

## АНОТАЦІЯ

*Савчук С. В.* Удосконалення системи управління на енергетичних підприємствах в умовах цифрової економіки – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 073 – Менеджмент. Підготовка дисертації здійснювалась в Івано-Франківському національному технічному університеті нафти і газу. Захист дисертації відбудеться в Івано-Франківському національному технічному університеті нафти і газу, 2021 р.

Дисертаційна робота присвячена розробленню теоретико-методичних основ та обґрунтуванню практичних рекомендацій щодо удосконалення системи управління підприємством в умовах цифрової економіки на прикладі енергетичних підприємств. У роботі проведено дослідження теоретико-методичних основ удосконалення системи управління підприємством в умовах цифрової економіки. Охарактеризовано поняття та складові системи управління підприємством з метою дослідження впливу цифрової економіки на кожну її підсистему. Доведено, що в межах кожної підсистеми цифрові технології спричиняють зміни, врахування яких необхідне в процесі управління підприємством, зокрема: в цільовій підсистемі виникає необхідність розробки цифрової стратегії підприємства, яка буде інтегрована із стратегією розвитку; в рамках забезпечувальної підсистеми принципових змін зазнають ресурси – зростає частка нематеріальних ресурсів (інформація, знання); в функціональній підсистемі набули розвитку програмні комплекси планування та організації менеджменту та методи нематеріальної мотивації з огляду на поширення цифрових технологій; в керуючій підсистемі зростає важливість набуття менеджерами цифрової грамотності та цифрових навичок; керована підсистема розвивається в умовах появи цифрового сегменту праці, цифровізації соціально-трудова відносин; зміни в рамках науково-методичної підсистеми пов'язані із виникненням нових теорій (теорія

цифрової економіки, теорія економіки знань, теорія глобалізації), законів, концепцій (концепція цифрового управління, концепція управління цифровими активами, цифровий маркетинг).

Досліджено управління підприємством в умовах цифрової економіки з позицій системного підходу. Визначено сутнісний прояв основних ознак віднесення системи управління підприємством в умовах цифрової економіки до складних систем. Зокрема, визначено робастність системи управління, наявність неоднорідних зв'язків між її елементами та описано її властивості, а також охарактеризовано дескриптори системи управління підприємством в умовах цифрової економіки, зокрема емерджентність, цілеспрямованість, ієрархічність, відкритість. Адаптовано положення параметричної загальної теорії систем до досліджуваної системи управління підприємством в умовах цифрової економіки, зокрема визначено такі її дескриптори як концепт, структура та субстрат. Виділено прояв аспектних характеристик системи управління в умовах цифрової економіки через розгляд таких понять як субстанція, будова, функціонування, розвиток.

Обґрунтовано роль та значення цифровізації у діяльності людини та організації в сучасних умовах. Підкреслено, що цифрові технології змінюють існуючі принципи, концепції та моделі управління підприємством, а їх впровадження є передумовою удосконалення системи управління підприємством, що вимагає поглибленого вивчення досвіду та розроблення заходів щодо імплементації технологій цифрової трансформації. Узагальнено, що масштабні технологічні зміни, які розширюють продуктивні можливості людства, призводять також до змін умов ведення бізнесу і до появи нових наукових підходів в управлінській діяльності, впровадження яких на практиці дозволить підвищити ефективність роботи вітчизняних підприємств.

Розглянуто цифрову економіку з позицій історичної ретроспективи, зокрема узагальнено, що цифровізація займає вагоме місце в процесах технологічного розвитку, але на відміну від ранніх напрямів технологічних трансформацій, зокрема автоматизації, цифровізація виходить за рамки

виробництва та охоплює усі сфери життя: від взаємодії між людьми до промислового виробництва та сфери обслуговування.

Проведено порівняльну характеристику понять оцифрування, цифровізації та цифрової трансформації. Визначено, що термін «оцифрування» є значно вузьчим від інших, оскільки він описує лише зміну аналогового формату в цифровий. Встановлено, що термін «цифровізація» охоплює визначену систему дій та процесів у напрямі впровадження і використання цифрових технологій, тоді як, цифрова трансформація передбачає перебудову підприємства і проникнення цифрових технологій в усі сфери його діяльності.

Обґрунтовано сутність, види, етапи та необхідність цифрової трансформації з огляду на можливість вирішення існуючих проблем в діяльності підприємств та підвищення їх конкурентоспроможності. Доведено, що управління цифровою трансформацією передбачає подолання розриву між поточним рівнем цифрової зрілості та бажаним. Вирішення даного завдання пропонується за допомогою такого інструменту стратегічного планування як дорожня карта цифрової трансформації.

Для оцінки впливу цифрової економіки на діяльність енергетичних підприємств визначено тенденції розвитку енергетичної галузі в Україні і світі та виділено такі базові їх характеристики: зростання попиту на електроенергію, підвищення технологічних вимог та екологічних стандартів щодо функціонування енергетичних підприємств, прискорення темпів виробництва електроенергії з відновлюваних джерел енергії.

Враховуючи стратегічну важливість енергетичного сектору для економіки України, завдання щодо удосконалення системи управління на підприємстві у роботі вирішено на основі розгляду світового досвіду та діяльності вітчизняних підприємств у сфері енергетики. Узагальнено, що оцінка цифрової зрілості є обов'язковою передумовою проведення цифрової трансформації підприємства. На основі аналізування існуючих моделей оцінки цифрової зрілості та визначення їх недоліків розроблено авторську модель

оцінки цифрової зрілості підприємства, яка передбачає оцінювання рівня зрілості за такими дескрипторами системи управління підприємством: стратегія, персонал, організаційна культура, технології, структура, маркетинг. Запропоновано алгоритм практичної реалізації моделі оцінки цифрової зрілості.

На основі аналізу системи управління енергетичних підприємств в контексті цифрової трансформації, охарактеризовано перспективи розвитку енергетичної галузі в умовах цифрової економіки та виділено приклади застосування цифрових технологій в енергетиці, зокрема технології блокчейну, штучного інтелекту, дронів та дистанційної реєстрації, великих даних, інтернет речей та інших.

Здійснено моніторинг поточного стану та динаміки показників діяльності вітчизняних енергетичних підприємств» в умовах цифровізації їх діяльності, проаналізовано особливості функціонування АТ «Прикарпаттяобленерго», ПрАТ «Львівобленерго», ПрАТ «Київські регіональні електромережі з метою отримання аналітичного підґрунтя для проведення оцінки цифрової зрілості досліджуваних підприємств.

На основі аналізування діяльності енергетичних підприємств, зроблено висновок про те, що існують належні умови для їх цифровізації, зокрема: впроваджено програмне забезпечення в управлінні підприємствами; розпочато роботу з автоматизації процесу управління приєднанням до електричних мереж; використовуються цифрові технології у роботі з клієнтами та застосовуються інші заходи із використання цифрових технологій, що засвідчує розуміння керівництвом важливості використання переваг цифрової трансформації. Порівняльна характеристика використання цифрових технологій на енергетичних підприємствах та дослідження показників цифровізації вітчизняних енергетичних розподільчих підприємств підтверджує необхідність здійснення оцінки рівня їх цифрової зрілості.

На основі застосування моделі оцінки цифрової зрілості підприємства з використанням положень теорії нечітких множин та інтервальних шкал

здійснено розрахунок рівня цифрової зрілості АТ «Прикарпаттяобленерго», ПрАТ «Львівобленерго», ПрАТ «Київські регіональні електромережі» шляхом визначення інтегрального рівня цифрової зрілості та рівня зрілості окремих її складових. За допомогою методу нечіткої логіки обґрунтовано, що цифрову зрілість енергетичних підприємств знижують такі фактори: відсутність програмного документу для планування діяльності щодо цифровізації бізнесу; відсутність програм та заходів навчання цифрової грамотності; низька швидкість впровадження цифрових технологій у виробничий процес; відсутність SMM-стратегії та ін. Отримані результати проведеної оцінки цифрової зрілості енергетичних підприємств дали змогу визначити причини їх недостатньої цифрової зрілості, що слугувало підґрунтям для розробки заходів щодо удосконалення системи управління енергетичними підприємствами.

Розвинуто концепцію удосконалення системи управління підприємством в умовах цифрової економіки, яка ґрунтується на положеннях загальної теорії систем та враховує об'єктивні нормативно-законодавчі та суб'єктивні потенційно-прогнозовані напрями та шляхи цифрових змін, що на відміну від існуючих проголошує ідеологію системної цифрової трансформації на основі обґрунтування релевантних зон цифрових змін, визначає контрольні показники оцінювання рівня цифрової зрілості та індикатори результатів цифрової трансформації завдяки використанню технологій цифрової економіки. Запропоновано алгоритм розробки дорожньої карти цифрової трансформації як інструменту стратегічного планування розвитку підприємства, досліджено вплив цифровізації енергетичних підприємств на їх ефективність та очікувані результати від цифрової трансформації.

На основі визначених концептуальних засад цифрової трансформації запропоновано модель удосконалення системи управління на енергетичних підприємствах в умовах цифрової економіки, яка виділяє функціональні зони можливих покращень на основі врахування напрямів необхідних змін з використанням інструментарію цифрової трансформації, що на відміну від

існуючих базується на узгоджені рівнів системи управління підприємством, зокрема стратегічного, тактичного і операційного з рівнями його цифрової трансформації, зокрема стратегічним, бізнес- та інфраструктурним рівнями та відповідними цифровими технологіями на кожному із визначених рівнів цифрової трансформації.

На основі аналізу досвіду цифрової трансформації на зарубіжних енергетичних підприємствах, досвіду впровадження цифрових технологій на провідних енергетичних підприємствах України та з врахуванням положень Енергетичної стратегії України до 2035 року та Енергетичної стратегії ЄС, визначено необхідні заходи цифровізації енергетичних підприємств за такими дескрипторами системи управління підприємством: стратегія, персонал, організаційна культура, технологія, маркетинг, структура. Як результат, побудовано дорожню карту, яка демонструє графічний план-сценарій розвитку підприємства, з урахуванням альтернативних шляхів і можливостей цифрової трансформації і створює налагоджену систему взаємодії між організаційними структурами підприємства та зовнішнім середовищем.

З метою оцінки впливу цифрової трансформації на удосконалення системи управління підприємством визначено основні види ефектів від цифрових змін, зокрема виробничий, економічний, соціальний ефекти та узагальнено результати реалізації дорожньої карти цифрової трансформації, а саме – очікуване підвищення ефективності операційної діяльності, продуктивності праці, зростання ефективності взаємодії з клієнтами, розвиток нових напрямів діяльності, підвищення кібербезпеки тощо.

Підсумовано, що цифрова трансформація підприємства дозволяє отримати додаткові можливості та підвищити результати його діяльності, але вона повинна здійснюватися не фрагментарно, а враховувати системний підхід, бути органічно інтегрованою у систему управління підприємством і стимулювати її постійне удосконалення.

*Ключові слова: цифрова економіка, цифровізація, цифрова трансформація, система управління підприємством, цифрова зрілість, енергетичні підприємства, цифрова стратегія, цифрові технології, дорожня карта, удосконалення, концепція, модель*

## **ABSTRACT**

**Savchuk S. V.** Managerial improvement on utility companies in the context of the digital economy – qualifying scientific work as a manuscript.

Doctoral thesis paper in the specialty 073 – Management. The preparation of the thesis paper was carried out at Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas. Defense of a thesis paper will take place at Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas in 2021.

The thesis paper considers the development of theoretical and methodological foundations and the objectives of practical recommendations for improving the enterprise management system in the digital economy exemplified by utility companies. The thesis paper studies the theoretical and methodological foundations for improving the enterprise management system in the digital economy. The terms and components of the enterprise management system are characterized to study the influence of the digital economy on each of its subsystems. It is proved that within each subsystem digital technologies cause changes that must be taken into account in the management process. In particular, it becomes necessary to develop a digital strategy of the enterprise that will be integrated with the development strategy in the target subsystem. resources are experiencing fundamental changes as the share of immaterial resources (information, knowledge) within the framework of the enforcement subsystem is growing. In the functional subsystem, software systems for planning and organizing management and methods of non-financial motivation, taking into account the digitalization. In the management subsystem, the importance of the introduction of digital literacy and digital skills by managers is growing; a controlled subsystem is developing within the conditions of the emergence of a digital segment of labor, digitalization of social and labor relations; changes within

the scientific and methodological subsystem are associated with the emergence of new theories (digital economy theory, knowledge economy theory, globalization theory), laws, concepts (digital management concept, digital asset management concept, digital marketing).

Enterprise management in the digital economy has been studied from the point of view of a systems approach. The essential manifestation of the main features of attributing the enterprise management system in the digital economy to complex systems has been determined. In particular, the robustness of the control system is determined. The presence of heterogeneous connections between its elements and its properties is described, and descriptors of the enterprise management system in the digital economy are characterized, particularly emergence, sense of purpose, hierarchy, openness. The provisions of the parametric general theory of systems are adapted to the studied enterprise management system in the digital economy, in particular, its following descriptors are defined as a concept, structure, and substrate. The manifestation of the aspect characteristics of the control system in the digital economy through the consideration of concepts such as substance, structure, functioning, development was highlighted.

The role and importance of digitalization in the activities of a person and organization in modern conditions have been justified. It is emphasized that digital technologies change the existing principles, models, concepts of enterprise management and their implementation is a prerequisite for improving the enterprise management system, requires an in-depth study of experience and the development of measures for the implementation of digital transformation technologies. It is summarized that large-scale technological changes that expand the productive capabilities of mankind also lead to changes in the business environment and the emergence of new scientific categories, the implementation of which in practice will increase the efficiency of domestic enterprises.

A framework for digital experimental cyclic visualization for a historical retrospective has been developed, namely: digitalization occupies an important place in the history of technological development, but unlike automation and earlier



technological transformations, digitalization goes far beyond the production and encompasses other phases of the replenishment cycle.

A comparative characteristic of the concepts of digitization, digitalization, and digital transformation has been carried out. The term “digitization” is defined to be narrower than the others, as it only describes the change from analog to digital format. It has been established that the term “digitalization” covers a certain system of actions, processes in the direction of the introduction and use of digital technologies, while digital transformation involves a certain restructuring of the enterprise and the introduction of technologies into all areas of its activity.

The essence, types, stages and, the need for digital transformation have been justified, taking into account the possibility of solving existing problems in the activities of enterprises and their increasing competitiveness. It has been proven that digital transformation management involves bridging the gap between the current level of digital maturity and the desired one using such a strategic planning tool as a digital transformation road map.

Tendencies in the development of the energy industry in Ukraine and the world have been identified to assess the impact of the digital economy on the activities of energy enterprises, and the following basic characteristics have been highlighted as an increase in demand for electricity, an increase in technical requirements and environmental standards for the operation of energy enterprises, an acceleration in the rate of production of electricity from renewable energy sources.

Taking into account the strategic importance of the energy sector for the Ukrainian economy, the tasks of improving the management system at the enterprise in the work are solved considering the world experience and the activities of domestic enterprises in the energy sector. It is summarized that assessing digital maturity is a prerequisite for undertaking the digital transformation of an enterprise. The existing models for assessing digital maturity are analyzed and their shortcomings are identified. Based on this, the author’s model for assessing the digital maturity of an enterprise has been developed, which provides for assessing

the level of maturity in such areas of the enterprise's activities: strategy, human resources, organizational culture, technology, structure, marketing. An algorithm for the practical implementation of the digital maturity assessment model is proposed.

Based on the analysis of the management system of energy enterprises in the context of digital transformation, the prospects for the development of the energy industry in the digital economy are characterized and examples of the use of digital technologies in the energy sector, in particular, blockchain technology, artificial intelligence, drones and remote registration, big data, Internet of things, and others are highlighted.

The monitoring of the current state and dynamics of performance indicators of domestic energy enterprises was carried out in the context of digitalization of their activities, the peculiarities of the functioning of Prykarpattiaoblenergo Ltd, Lvivoblenergo Private Joint-Stock Company, Kyiv Regional Electric Networks Private Joint-Stock Company were analyzed to obtain an analytical basis for assessing the digital maturity of the studied enterprises.

Based on the analysis of the main technical and economic indicators of the activities of energy enterprises, it was concluded that there are appropriate conditions for the digitalization of the enterprise: the introduction of software for managing the organization, work has begun on automating the process of managing the connection to power grids, the use of digital technologies in working with customers and other selected digital events demonstrate management's understanding of the importance of using the benefits of the digital revolution. Comparative characteristics of the use of digital technologies and the determination of indicators of digitalization of energy distribution companies confirm the need for further assessment of the digital maturity of these enterprises.

Based on the application of the model for assessing the digital maturity of the enterprise using the provisions of the fuzzy-set theory and interval scales, the level of digital maturity of Prykarpattiaoblenergo Ltd, Lvivoblenergo Private Joint- Stock Company, Kyiv Regional Electric Networks Private Joint-Stock Company was measured, which made it possible to determine the integral level of digital maturity

and the maturity of its components. Using the fuzzy logic method, it was determined that the digital maturity of energy enterprises is reduced by the following factors: the lack of a program document for planning business digitalization activities, the lack of programs and activities for training digital literacy, the low rate of implementation of digital technologies in the production process, the lack of an SMM strategy, etc. The results obtained made it possible to determine the reasons for the insufficient digital maturity of the enterprise which is the basis for the development of measures to improve enterprise management.

The concept of improving the enterprise management system in the context of the development of the digital economy, based on objective regulatory and legislative, and subjective, potentially predictable directions and paths of digital changes, has been developed, which, in contrast to the existing ones, proclaims the ideology of systemic digital transformation based on the substantiation of relevant zones of digital changes, determines benchmarks for assessing the level of digital maturity and indicators of the results of digital transformation through the use of digital economy technologies. An algorithm for developing a road map for digital transformation as a tool for strategic planning of enterprise development is proposed, the impact of digitalization of energy enterprises on their efficiency and expected results from digital transformation is investigated.

Based on the certain conceptual foundations of digital transformation, a model for improving the management system at energy enterprises in the digital economy is proposed, identifies functional zones of possible improvements based on taking into account the directions of necessary changes using digital transformation tools, in contrast to the existing ones, it is based on agreed levels of the enterprise management system with levels its digital transformation, in particular, the strategic, business and infrastructure levels with respectively strategic, tactical and operational levels of enterprise management.

Based on the analysis of the experience of digital transformation at foreign energy enterprises, the experience of introducing digital technologies at the leading energy enterprises of Ukraine, and taking into account the provisions of the Energy

Strategy of Ukraine until 2035 and the Energy Strategy of the EU, the necessary measures for the digitalization of energy enterprises have been identified by components: strategy, human resources, organizational culture, technology, marketing, structure. As a result, a road map was built, which gives a graphical plan-scenario for the development of the enterprise, taking into account alternative ways and possibilities of digital transformation, and creates a well-functioning system of interaction between the organizational structures of the enterprise and the external environment.

The main types of effects from digital changes, in a particular production, economic, social effects, have been identified to assess the impact of digital transformation on the improvement of the enterprise management system, and the results of the implementation of the road map for digital transformation have been summarized, namely, the expected increase in the efficiency of operating activities, labor productivity, and increase in an efficient interaction with customers, the development of new areas of activity, increasing cybersecurity, etc. It was summarized that the digital transformation of an enterprise allows you to get additional opportunities and increase activity results, and it should not be carried out in fragments, but take into account a systematic approach, be organically integrated into the enterprise management system, and stimulate its continuous improvement.

*Keywords: digital economy, digitalization, digital transformation, enterprise management system, digital maturity, utility companies, digital strategy, digital technology, road map, improvements, strategy, model*

## ПЕРЕЛІК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

### Монографія:

1. Полянська А. С. **Савчук С. В.** Цифровізація освітніх послуг: виклик чи об'єктивна реальність? *Університетський менеджмент: підґрунтя запровадження*. Монографічна серія у 4 т. Т.2.- Херсон, Видавничий дім «Гельветика», 2019. С. 242-261. (Категорія Б), (0,90 друк. арк., особисто належить автору 0,45 друк. арк.). *Особистий внесок здобувача: використання цифрових технологій у навчанні, зокрема персоналу на підприємстві.*

### Статті у наукових фахових виданнях та виданнях, що входять до міжнародних наукометричних баз даних, депозитаріїв та пошукових систем:

2. Полянська А. С., **Савчук С. В.** Ідентифікація змін зовнішнього середовища як необхідна умова удосконалення діяльності підприємства. *Ефективна економіка. Електронний журнал*. 2017. № 12. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5927> (Публікація у фаховому виданні, категорія Б), (0,52 друк. арк., особисто належить автору 0,38 друк. арк.).

3. Полянська А. С., Кінаш І. П., **Савчук С. В.** Цифровізація як чинник розвитку персоналу підприємства. *Актуальні проблеми розвитку економіки регіону*. Науковий журнал. Випуск 15. Т.2. Івано-Франківськ, 2020. С. 94-106. (Публікація у фаховому виданні, категорія Б), (0,85 друк. арк., особисто належить автору 0,27 друк. арк.).

4. Савчук С. В. Щодо питання оцінки цифрової зрілості підприємства в умовах цифрової трансформації. *Науковий вісник ІФНТУНГ. Серія: Економіка та управління в нафтовій і газовій промисловості*. Вип. 1 (21). Івано-Франківськ, 2020. С. 78-85. (Публікація у фаховому виданні, категорія Б), (0,60 друк. арк.).

5. Савчук С. В. Цифрова економіка: сутність та особливості становлення. *Науковий вісник ІФНТУНГ. Серія: Економіка та управління в нафтовій і*

газовій промисловості. Вип. 2 (22). Івано-Франківськ, 2020. С. 41-50 (Публікація у фаховому виданні, категорія Б), (0,75 друк. арк.).

6. Polyanska A. S., **Savchuk S. V.**, Revtiuk Y. Assessment of Digital Maturity of Enterprise as a Precondition of Digital Transformation. *Sustainable Economic Development and Advancing Education Excellence in the era of Global Pandemic*. Proceedings of the 36th International Business Information Management Association Conference. 4-5 November 2020, Granada, Spain. S. 6032-6044 (Scopus), (0,90 друк. арк., особисто належить автору 0,30 друк. арк.).

#### **Наукові праці, що засвідчують апробацію матеріалів дисертації:**

7. Полянська А. С. **Савчук С. В.** Розвиток цифрової економіки як одна із умов ведення бізнесу. *Економіко-управлінські аспекти трансформації та інноваційного розвитку галузевих і регіональних суспільних систем в сучасних умовах*: тези доп. міжнар. наук.-практ. інтернет-конф., м. Івано-Франківськ, 11 квітня 2019, Івано-Франківськ, 2019. С. (0,14 друк. арк., особисто належить автору 0,10 друк. арк.).

8. Полянська А. С., **Савчук С. В.** Цифровізація як чинник зменшення невизначеності у конкурентному середовищі. *Проблеми формування та реалізації конкурентної політики*: тези доп. VI міжнар. наук.-практ. конф., м. Львів, 19-20 вересня 2019, Львів, 2019. С. 100-101. ( 0,14 друк. арк., особисто належить автору 0,10 друк. арк.).

9. Stankovska I, Polyanska A, Stankovskyi T, and **Savchuk S.** The Process Approach on the Basis of Digitalization as a Technology to Ensure the Efficiency of Enterprise's Management. *In 7th International Conference on Modeling, Development and Strategic Management of Economic System*, Ivano-Frankivsk and Polyanytsia village (TC Bukovel), 2019, *Advances in Economics, Business and Management Research*, Vol. 99, pp. (0,61 друк. арк., особисто належить автору 0,15 друк. арк.).

10. Полянська А. С., **Савчук С. В.** Напрями удосконалення управління підприємством в умовах діджиталізації. *Економіко-управлінські аспекти трансформації та інноваційного розвитку галузевих і регіональних суспільних*

*систем в сучасних умовах*: тези доп. II Всеукр. наук.-практ. конф., м. Івано-Франківськ, 28-29 квітня 2020, Івано-Франківськ, 2020. С. 183-185. (0,16 друк. арк., особисто належить автору 0,10 друк. арк).

11. Полянська А. С., **Савчук С. В.** Виклики та вимоги формування стратегії підприємства в умовах діджиталізації. *Європейський вектор модернізації економіки: креативність, прозорість та сталий розвиток*: матеріали XII міжн. наук.-практ. конф., м. Харків, 27-28 травня 2020. С. 485-486 (0,12 друк. арк., особисто належить автору 0,06 друк. арк).

12. Полянська А. С., **Савчук С. В.** Цифровізація в сфері енергетики: тренди та проблеми. Матеріали Четвертої Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «*Управління розвитком соціально-економічних систем*», 8 жовтня 2020 р. Харків: ХНТУСГ, 2020. С. 22-25. (0,16 друк. арк., особисто належить автору 0,10 друк. арк).

13. Савчук С. В. Функції менеджменту в умовах розвитку цифрової економіки. *Міждисциплінарні наукові дослідження: особливості та тенденції*: тези доп. міжнар. наук. конф., м. Чернгів, 4 грудня 2020, Івано-Франківськ, 2020. С. 129-131. (0,18 друк. арк.).

14. Савчук С. В. Управлінський персонал енергетичних підприємств: якості та компетентності в умовах цифрової економіки. Економіка та сучасний менеджмент: теоретичні підходи та практичні аспекти розвитку: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. (м. Київ, 12 грудня 2020) ГО «Київський економічний науковий центр». Київ, 2020. С. 103-106. (0,13 друк. арк.).

15. Савчук С. В. Таргетингова реклама в соціальних мережах: поняття, види, переваги та недоліки. Трансформаційні процеси національної економіки: теоретичні і практичні аспекти: матеріали міжн. наук.-практ. конф. (м. Львів, 30 січня 2021 р.) ГО «Львівська економічна фундація». Львів: ЛЕФ, 2021. С. 81-84. (0,12 друк. арк.).

16. Савчук С. В. Система управління підприємством в умовах розвитку цифрової економіки. *Débats scientifiques et orientations prospectives du développement scientifique: collection de papiers scientifiques «ΛΟΓΟΣ» avec des*

matériaux de la I conférence scientifique et pratique internationale (Vol. 1), Paris, 5 février 2021. Vinnytsia-Paris: Plateforme scientifique européenne & La Fedeltà, 2021. (0,14 друк. арк.).

#### **Інші публікації:**

17. Полянська А. С., Запхляк І. Б., **Савчук С. В.** Трансформація освітнього процесу в концепцію навчання впродовж життя. Всеукраїнський науково-практичний журнал «Директор школи, ліцею, гімназії» - Спеціальний тематичний випуск «Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору». 2019. № 4. Кн. 2. Том II (84). С. 48-62. (Googl Scholar) (0,64 друк. арк., особисто належить автору 0,15 друк. арк.).