

АНОТАЦІЯ

Шпак Я. О. Організаційно-економічний механізм управління промисловим підприємством. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 073 – менеджмент. – Хмельницький національний університет, Хмельницький, 2020.

Дисертація присвячена розробці теоретико-методичних засад формуванню організаційно-економічного механізму управління промисловим підприємством та практичних рекомендацій щодо його удосконалення. Забезпечення реалізації стратегічних цілей підприємства передбачає наявність як економічних елементів, так і організаційних драйверів (аналітичних, мотиваційних та регулюючих). У роботі досліджено концептуальні підходи до організаційно-економічного механізму управління підприємством. Для розуміння закономірностей їх формування проведено систематизацію за двома критеріями, а саме: за формою реалізації (управлінський, функціональний, системний, витратний та інноваційний), а також за формою результату (розкриття потенціалу, холістичний, соціальний, ресурсозбереження, прибутковий).

Визначено, що компонентами організаційно-економічного механізму є організаційні (фактори впливу) та економічні (ресурсний потенціал і показники ефективності) елементи. Відповідно до цього, застосування концептуальних підходів до організаційно-економічного механізму управління підприємством спрямоване на врахування закономірностей формування середовища функціонування підприємства, що забезпечує ефективний вибір форм реалізації завдань для досягнення його стратегічних результаті.

У роботі використано інтегрований підхід до визначення сутності такого механізму, що дозволяє враховувати відмінні особливості напрямів діяльності підприємства, ресурсне забезпечення, управлінські моделі, зовнішні чинники розвитку та стратегічні цілі підприємства. З'ясовано, що від структури

організаційно-економічного механізму, забезпечення якісного процесу управління нею залежить імідж підприємства на ринку, його конкурентоспроможність, частка ринку, розмір прибутку та загальна ефективність діяльності.

Запропоновано авторське уточнення сутності поняття організаційно-економічного механізму управління підприємством, змістом якого є сукупність взаємопов'язаних і впорядкованих бізнес-процесів з оптимізації ресурсних витрат на основі врахування зовнішніх і внутрішніх факторів впливу, що в результаті сприятиме зростанню якісних та кількісних індикаторів розвитку підприємства.

Встановлено імперативи розбудови організаційно-економічного механізму управління промисловим підприємством. Забезпечення формування сприятливого інвестиційного клімату для розвитку його розвитку передбачає врахування не лише внутрішніх, а й зовнішніх факторів діяльності. Зокрема, це діджиталізація різних сфер життя людини та зростання попиту на використання цифрових технологій, штучного інтелекту, відкриття віртуальних підприємств у мережі Інтернет. Крім того, в умовах реформи децентралізації і переходу відповідальності за промислову діяльність на громади, виникає потреба у розвитку партнерських відносин підприємств з громадами, в яких безпосередньо вони функціонують.

Аргументовано, що ефективність розбудови організаційно-економічного механізму управління підприємством залежить від рівня впровадження інновацій. Для забезпечення інноваційного розвитку організаційно-економічного механізму управління промисловими підприємствами необхідно врахувати принципи сталого розвитку та цифровізації суспільства. Зокрема, для промислових підприємств важливими є інновації, спрямовані на використання смарт- і грідтехнологій у виробничих процесах. Розвиток таких напрямів діяльності сприятиме зміцненню інвестиційної привабливості підприємств на ринку, а також формуванню умов для збуту вітчизняних промислових товарів на міжнародному ринку.

З огляду на це, уточнено сутність формування інноваційного організаційно-економічного механізму управління промисловим підприємством, змістом якого є інтеграція таких організаційно-економічних елементів механізму управління, як ресурсний потенціал підприємства (економічні елементи), зовнішні фактори впливу (організаційні елементи) та інноваційні продукти (організаційно-економічні результати) шляхом використання технологій побудови інноваційних бізнес-процесів, в основі яких закладено організаційні елементи (аналіз, мотивація, регулювання). Застосування такого механізму направлене на забезпечення сталого розвитку інвестиційного партнерства для промислових підприємств.

У роботі проаналізовано фінансово-господарський стан 10 енергетичних підприємств – ПАТ обласних енергокомпаній України за допомогою низки показників і коефіцієнтів фінансової звітності, фондівдачі, фондомісткості, коефіцієнта рентабельності активів (ROA), коефіцієнта рентабельності власного капіталу (ROE), коефіцієнта забезпечення власними коштами, коефіцієнта автономії, коефіцієнта ефективності використання власних коштів, коефіцієнта маневреності власних коштів, коефіцієнта використання фінансових ресурсів, коефіцієнта абсолютної ліквідності, коефіцієнта швидкої ліквідності, коефіцієнта поточної ліквідності, рентабельності продажів. Це дало можливість певною мірою оцінити ефективність володіння, формування, розміщення та використання їх фінансових ресурсів. Проведена кластеризація дозволяє констатувати, що найкращий фінансовий результат протягом 2014–2018 рр. продемонстрували підприємства кластеру IV – ПАТ «Вінницяобленерго», ПАТ «Прикарпаттяобленерго» і ПАТ «Центренерго» з відповідним усередненим показником 125433,6 тис. грн, 122987,6 тис. грн, 574822 тис. грн, відповідно. Встановлено, що на більшості аналізованих енергетичних підприємствах спостерігається неефективна політика управління фінансовими ресурсами, що призводить до погіршення фінансово-господарського стану, зниження фінансової діяльності, платоспроможності, автономності, маневреності, стійкості і ліквідності.

Специфіку роботи енергетичних підприємств багато в чому визначають несплати за електричну енергію, викликаючи тим самим збільшення дебіторської заборгованості і пояснюючи низьку частку коштів. Дефіцит ліквідності може негативно позначитися на їх платоспроможності та фінансовій стійкості, а дефіцит рентабельності свідчить про непослідовну політику формування оборотного капіталу, високу частку витрат, низьку конкурентоспроможність виробленої продукції, дефіциті фінансових ресурсів для формування достатніх обсягів оборотного капіталу, ризикову політику фінансування. В стратегії перетворення інституціонального середовища пропонується враховувати так звану нову енергетичну цивілізацію, котра характеризується наявністю інтелектуальних енергетичних систем, інноваційної енергетичної інфраструктури, поновлюваними джерелами енергії, тобто такої, що базується на використанні досягнень Революції 4.0. Інституційне середовище енергетичної сфери є цілісною системою інституційного забезпечення діяльності, розвитку людського та соціального капіталу, промислового та економічного зростання. Надійність, якість, зручність, ефективність і доступність енергетичних товарів і послуг, можливість швидкого і дешевого підключення до електричних мереж, створення інституційної бази для споживачів мають стати найважливішими пріоритетами економічної політики країни.

Сучасна модель управління обленерго має базуватися на різноманітних елементах управлінського впливу і використовувати не тільки традиційні методи управління, якими є авторитет, персональна залежність, мотивація, нові методи: використання інновацій, творча участь працівників, робота в команді, управління знаннями. Лише за наявності цих умов можливе досягнення необхідної ефективності в управлінні енергетичними промисловими компаніями. Раціонально організована структура управління обленерго має, з одного боку, спиратися на можливості і потреби персоналу, а з іншого, – відповідати ринку, на якому вони функціонують. При цьому ефективність управління обленерго можна оцінити за ступенем реалізації поставлених завдань, надійності і мобільності дій окремих підрозділів, швидкості та оптимальності прийнятих управлінських рішень. Організаційна структура

обленерго має бути зрозумілою власникам, менеджерам і персоналу; якісно керованою, гнучкою, тобто за необхідності швидко реагувати на зміни зовнішнього середовища.

Специфіка функціонування підприємств обленерго має ряд галузевих особливостей, які зумовлюють низку проблем, що стосуються інституційних, управлінських, економічних, екологічних і технологічних питань. Знання їх природи дозволяє застосувати ряд заходів щодо їх попередження та нівелювання.

Означені в процесі дослідження ризику визначають алгоритм управління ними, що на рівні підприємства передбачає розробку і реалізацію економічно доцільних для даного підприємства рекомендацій і заходів, спрямованих на мінімізацію фінансових і матеріальних втрат, а також на максимізацію можливих доходів, пов'язаних з ризиком. Результативність управління пов'язана з комплексним використанням різноманітних обставин, що залежить від процедури прийняття рішень, порядку та умов їх практичної реалізації.

Констатовано наявність різних схем процесу управління ризиками підприємства, більшість з яких має як схожі етапи управління ризиками, так і відмінні. Практично у всіх схемах відсутній етап формування інформаційної бази управління ризиками. Однак, цей етап є одним з найважливіших моментів формування процесу управління ризиками, тому що аналіз наявного досвіду може сприяти більш повному аналізу певної ризикової ситуації. Тобто, зміст процесу управління ризиками підприємства передбачає формування його інформаційної бази. Ефективність управління ризиками підприємства багато в чому визначається інформаційною базою, яка використовується в цих цілях.

Запропонована модернізація обленерго має включати в себе не тільки заміну фізично і морально застарілих технологій, реконструкцію та заміну низькоефективного обладнання на більш сучасне, а й створення перспективних енергетичних технологій. Крім того, пріоритетного значення набуває і модернізація електроенергетичної системи регіонів. Така модернізація повинна полягати в ефективному поєднанні централізованого енергопостачання від великих електростанцій з потужними блоками і забезпеченні енергоресурсами

від локальних енергетичних систем з розподіленою генерацією енергоустановок малої потужності, що дасть змогу забезпечити надійне енергопостачання, яке приведе до зниження тарифів на електроенергію. Локальні енергосистеми з розподіленою генерацією, що працюють як на місцевих паливних ресурсах, так і на поновлюваних джерелах енергії, повинні конструюватися із застосуванням принципу керованих енергосистем з автоматичним впливом як на виробництво, так і на транспортування і споживання електроенергії.

З метою оцінки загальних питань щодо сучасного стану енергоринку загалом та з'ясування ключових проблем в системі управління інноваціями в енергосервісних компаніях, дисертантом було ініційовано проведення соціологічного дослідження, участь у якому взяли представники середньої ланки менеджменту 5 енергокомпаній західного регіону України: ВАТ «Тернопільобленерго», ПрАТ «Львівобленерго»; АТ «Чернівціобленерго»; ПрАТ «Рівнеобленерго»; ПрАТ «Волиньобленерго». Відбір експертів відбувся з числа відповідальних осіб, залучених до керівництва різними сферами енергокомпанії. Зокрема, до репрезентативної вибірки було задіяно 66 керівників та їх заступників з таких напрямів діяльності, як інформаційні технології і телекомунікації, обслуговування розподільчих мереж і питання приєднання, ізоляції та захисту від перенапруг, охорони праці і навколишнього середовища, перспективного розвитку, релейного захисту електроавтоматики та електровимірювання, диспетчерського і технічного керування тощо. Такий підхід до формування вибірки групи експертів дав змогу отримати релевантну інформацію, передбачену об'єктом, предметом та метою дисертаційної роботи.

У дисертації окреслено основні орієнтири обґрунтування необхідності активізації формування конкурентоспроможної стратегії розвитку обленерго на засадах модернізації існуючих інституційних, екологічних, інноваційних, організаційно-економічних, техніко-технологічних, соціально-психологічних компонентів. Доведено, що одним із стратегічних напрямів є впровадження модернізованих компонентів, що дасть змогу отримати конкурентоспроможні

за функціонально-виробничим та управлінським потенціалом обленерго і забезпечити їх ефективний розвиток у майбутньому.

Ґрунтуючись на результатах факторного аналізу, розроблено аналітичні залежності чинників управління енергетичними підприємствами від системи показників фінансово-господарської діяльності, яка представлена у вигляді зведених фінансових коефіцієнтів, що характеризують структуру фінансових джерел. Розроблені аналітичні залежності базуються на методі головних компонентів, зокрема власних векторів кореляційної матриці системи показників фінансово-господарської діяльності для відповідних енергетичних підприємств. Визначені аналітичні залежності уможливили числове представлення розроблених факторів, зокрема: управління фінансовими ресурсами, фінансовою стійкістю, ліквідністю та продажами і забезпечують зворотний зв'язок розроблених факторів управління з основними показниками фінансово-господарської діяльності досліджуваних підприємств. Використаний підхід уможливорює цілісне врахування системи фінансових показників в управлінні підприємством.

Побудовано інтервальні моделі динаміки індикатора ефективності управління енергетичними підприємствами, в якості якого прийнято чистий фінансовий результат – прибуток (збиток), який відображає інвестиційну привабливість енергетичних підприємств. Для побудови моделей динаміки використано теоретико-множинний підхід, зокрема методи аналізу інтервальних даних. Використання такого підходу надає ряд переваг, оскільки не вимагає дослідження статистичних характеристик даних та, на відміну від регресійного аналізу, не вимагає великої вибірки рядів динаміки, забезпечуючи при цьому задану точність моделей. Для підвищення ефективності управління підприємством розроблено аналітичний інструментарій системи забезпечення організаційно-економічного механізму управління підприємствами енергетичного ринку. В якості аналітичного інструментарію запропоновано інтервальні динамічні моделі ефективності управління, використання яких у вигляді нелінійних різницевих операторів забезпечує їх високі прогностичні властивості. Застосування розроблених моделей уможливорює прогнозування

ефективності управлінських рішень та покращує ефективність системи забезпечення організаційно-економічного управління енергетичними підприємствами з метою визначення стратегії розвитку підприємства для своєчасного реагування на зміни внутрішніх чинників фінансово-господарської діяльності.

Ключові слова: факторний аналіз, аналітичні залежності, методи аналізу інтервальних даних, організаційно-економічний механізм управління енергетичним підприємством, прогнозування ефективності управлінських рішень.

ANNOTATION

Shpak Y. O. Organizational and economic mechanism of industrial enterprise management. – Qualifying scientific work on the rights of manuscript.

The dissertation on competition of a scientific degree of the doctor of philosophy on a specialty 073 – management. – Khmelnytsky National University, Khmelnytsky, 2020.

The dissertation is devoted to the development of theoretical and methodological bases for the formation of the organizational and economic mechanism of industrial enterprise management and practical recommendations for its improvement. Ensuring the implementation of strategic goals of the enterprise involves the presence of both economic elements and organizational drivers (analytical, motivational, regulatory). The conceptual varieties of the organizational and economic mechanisms of enterprise management are investigated in the work. To understand the patterns of their formation, the systematization was carried out according to two criteria, namely: the type of implementation (managerial, functional, systemic, costly, innovative); by the type of the result (potential disclosure, holistic, social, resource conservation, profitable).

It is determined that the components of the organizational and economic mechanisms are organizational (influencing factors) and economic (resource potential and efficiency indicators) elements. Accordingly, the application of conceptual approaches to the organizational and economic mechanism of enterprise management is aimed at taking into account the patterns of formation of the enterprise's environment, which provides for an effective choice of task-solving forms to achieve strategic results.

The paper uses an integrated approach to define the essence of a mechanism, which allows to take into account the distinctive features of the enterprise, resource provision, management models, external factors of development and strategic goals of the enterprise. It was found that the structure of the organizational and economic mechanism, ensuring a quality management process depends on the image of the enterprise in the market, its competitiveness, market share, profit and overall efficiency.

The author's clarification of the essence of the concept of organizational and economic mechanism of enterprise management, the content of which is a set of interconnected and orderly business processes for optimizing resource costs based on external and internal factors, which will contribute to the growth of qualitative and quantitative indicators of enterprise development, is provided.

Imperatives of development of the organizational and economic vehicles of management of the industrial enterprise are established. Ensuring the formation of a favorable investment climate for the development of industrial enterprises involves taking into account not only internal but also external factors of enterprises. In particular, it is the digitalization of various spheres of human life and the growing demand for the use of digital technologies, artificial intelligence, the opening of virtual enterprises on the Internet. In addition, in the context of decentralization reform and the transfer of responsibility for industrial activities to communities, there is a need to develop partnerships between enterprises and communities in which they operate directly.

It is proved that the effectiveness of the development of organizational and economic mechanism of enterprise management depends on the level of innovation. To ensure the innovative development of the organizational and economic mechanisms of managing industrial enterprises, it is necessary to take into account the principles of sustainable development and digitalization of society. In particular, innovations aimed at the use of smart technologies and grid technologies in production processes are important for industrial enterprises. The development of such areas of activity will help strengthen the investment attractiveness of enterprises in the market, as well as the formation of conditions for the sale of domestic industrial goods on the international market.

Thus the facts, the essence of the formation of innovative organizational and economic mechanisms of industrial enterprise management is clarified, the content of which is the integration of such organizational and economic elements of the management mechanism as resource potential of the enterprise (economic elements), external factors (organizational elements) and innovative products-economic results) through the use of technologies for building innovative business processes, which are

based on organizational elements (analysis, motivation, regulation). The application of such a mechanism is aimed at ensuring the sustainable development of investment partnerships for industrial enterprises.

The paper analyzes the financial and economic condition of 10 energy companies – PJSCs of regional energy companies of Ukraine using a number of indicators and ratios of financial reporting, capital intensity, return on assets (ROA), return on equity (ROE), coefficient of equity ratio, the coefficient of efficiency of own funds use, the coefficient of maneuverability of own funds, the coefficient of use of financial resources, the coefficient of absolute liquidity, the coefficient of quick liquidity, the coefficient of current liquidity, the profitability of sales. This made it possible to some extent to assess the effectiveness of ownership, formation, placement and use of their financial resources. The clustering allows us to state that the best financial result during 2014–2018 was demonstrated by the enterprises of the IV cluster PJSC "Vinnytsiaoblenergo", PJSC "Prykarpattiaoblenergo" and PJSC "Centerenergo" with the corresponding average of 125433.6 thousand UAH, 122987.6 thousand UAH 574822 thousand UAH. It was found that most of the analyzed energy companies have an inefficient policy of financial resources management, which leads to deterioration of financial and economic condition, reduced financial performance, solvency, autonomy, maneuverability, stability and liquidity.

The specifics of the work of energy companies are largely determined by non-payment for electricity, thereby causing an increase in receivables and explaining the low share of funds. Lack of liquidity can negatively affect their solvency and financial stability, and the lack of profitability indicates an inconsistent policy of working capital, high costs, low competitiveness of products, lack of financial resources to form sufficient working capital, risky financing policy. The strategy of transforming the institutional environment proposes to take into account the so-called new energy civilization, which is characterized by the presence of intelligent energy systems, innovative energy infrastructure, renewable energy sources, ie based on the use of the achievements of Revolution 4.0. The institutional environment of the energy sector is a holistic system of institutional support, development of human and

social capital, industrial and economic growth. Reliability, quality, convenience, efficiency and availability of energy goods and services, the ability to quickly and cheaply connect to electricity networks, creating an institutional framework for consumers should be the top priorities for economic policy.

The modern model of oblenergo management should be based on various elements of managerial influence and use not only traditional management methods, which are authority, personal dependence, motivation, but new methods as well: use of innovations, creative participation of employees, teamwork, knowledge management. Only in the compliance with these conditions it is possible to achieve the necessary efficiency in the management of energy industrial companies. A rationally organized management structure of oblenergos should, on the one hand, be based on the capabilities and needs of staff, and on the other – to meet the needs of market in which they operate. Thus efficiency of management of oblenergo can be estimated on degree of realization of the tasks set, reliability and mobility of actions of separate divisions, speed and optimality of the accepted administrative decisions. The organizational structure of oblenergos should be clear to owners, managers and staff; well-managed, flexible, ie, if necessary, respond quickly to changes in the environment.

The specifics in the operation of oblenergos have a number of sectoral features that cause a number of problems related to institutional, managerial, economic, environmental and technological issues. Knowledge of their nature allows you to take a number of measures to prevent and eliminate them.

The risks identified in the study determine the algorithm for managing them, which at the enterprise level involves the development and implementation of cost-effective recommendations and measures to minimize financial and material losses, as well as to maximize the possible income associated with risk. The effectiveness of management is associated with the integrated use of various circumstances, which depends on the decision-making procedure, the procedure and conditions of their practical implementation. It is stated that there are different schemes of the risk management process at the enterprise, most of which have both similar stages of risk management and different ones. In almost all schemes there is no stage of forming a

risk management information base. However, this stage is one of the most important moments in the formation of the risk management process, because the analysis of existing experience can contribute to a more complete analysis of a particular risk situation. That is, the content of the risk management process of the enterprise involves the formation of an information base of risk management. The effectiveness of enterprise risk management is largely determined by the information base used for these purposes.

The proposed modernization of regional power companies should include not only the replacement of physically and morally obsolete technologies, reconstruction and replacement of low-efficiency equipment with more modern ones, but also the creation of promising energy technologies. In addition, the modernization of the regional power systems is becoming a priority. Such modernization should consist of the effective combination of centralized energy supply from large power plants with powerful units and provision of energy resources from local energy systems with distributed generation of low-power power plants, which will ensure reliable energy supply and therefore reduce electricity tariffs. Local distributed energy systems operating on both local fuel and renewable energy sources must be designed using the principle of controlled energy systems with automatic impact on both production, transportation and consumption of electricity.

In order to assess general issues regarding the current state of the energy market in general and clarify key issues in the innovation management system in energy service companies, the dissertation initiated a sociological study, which was attended by middle management of 5 energy companies in the western region of Ukraine: Ternopiloblenergo, PJSC Lvivoblenergo; JSC Chernivtsioblenergo; PJSC Rivneoblenergo; PJSC Volynoblenergo. The selection of experts took place among the responsible people involved in the management of various areas of the energy companies. In particular, the representative sample included 66 managers and their deputies in such areas as information technology and telecommunications, distribution network maintenance and connection, isolation and surge protection, occupational safety and the environment, promising development, relay protection of electrical automation and electrical measurement, dispatching and technical

management, etc. This approach to the formation of the sample of the group of experts made it possible to obtain relevant information provided by the object, subject and purpose of the dissertation.

The dissertation outlines the main guidelines for substantiating the need to intensify the formation of a competitive strategy for the development of oblenergos on the basis of modernization of existing institutional, environmental, innovative, organizational and economic, technical and technological, socio-psychological components. It is proved that one of the strategic directions is the introduction of modernized components, which will allow to obtain competitive in terms of functional, production and management potential oblenergos and ensure their effective development in the future.

Based on the results of factor analysis, analytical dependences of energy enterprise management factors on the system of indicators of financial and economic activity are developed, which is presented in the form of consolidated financial ratios that characterize the structure of financial sources. The developed analytical dependences are based on the method of the main components, in particular the eigenvectors of the correlation matrix of the system of indicators of financial and economic activities of the respective energy enterprises. The developed analytical dependencies enabled the numerical representation of the developed factors, in particular the management of financial resources, financial stability, liquidity and sales and provide feedback of the developed management factors with the main indicators of financial and economic activity of the studied enterprises. The approach used provides for a holistic consideration of the system of financial indicators in the management of the enterprise.

Interval models of dynamics of the indicator of efficiency of management of the power enterprises are constructed. The indicator of management efficiency is taken to be the net financial result – profit (loss), which reflects the investment attractiveness of energy companies. A set-theoretic approach, in particular methods of analysis of interval data, was used to build models of dynamics. The use of this approach has a number of advantages, as it does not require the study of statistical characteristics of the data and, in contrast to regression analysis, does not require a

large sample of time series, while ensuring the specified accuracy of the models. To increase the efficiency of enterprise management, analytical tools of the system of providing organizational and economic mechanism of energy market enterprises management have been developed. Interval dynamic models of management efficiency are offered as analytical tools. The use of models in the form of nonlinear difference operators provides for their high predictive properties. The application of the developed models makes it possible to predict the effectiveness of management decisions and improves the efficiency of the system of organizational and economic management of energy companies in order to determine the development strategy for intime response to changes in internal factors of financial and economic activities.

Keywords: factor analysis, analytical dependencies, methods of analysis of interval data, organizational and economic mechanism of energy enterprise management, forecasting the effectiveness of management decisions.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Наукові публікації в монографічних виданнях:

1. Шпак Я. О. Інноваційний потенціал підприємства як основа управління розвитком / Управління інноваційним розвитком підприємства : монографія / В. Я. Брич, Х. А. Снігур, Я. О. Шпак, М. М. Тисько. – Тернопіль : ТНЕУ, 2019. – С. 24-33 (0,8 друк. арк.).

2. Шпак Я. О. Методичні підходи до оцінки ефективності інноваційного розвитку підприємств / Економічний механізм управління інноваційним розвитком підприємств : монографія / В. Я. Брич, Л. В. Дерманська, Я. О. Шпак. – Тернопіль : ТНЕУ, 2018. – с. 47-65 (1,6 друк. арк.). *Особистий внесок здобувача: формування ефективного механізму управління інноваційним розвитком промислового підприємства. (1,2 друк. арк.)*

Наукові публікації в зарубіжних виданнях:

3. Shpak Y. Modeling of Dynamics of the Company's Share in the Solid Fuel Market / M. Dyvak, N. Porplytsya, V. Brych, N. Halysh, O. Tulai, Y. Shpak / 9th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT), Ceske Budejovice, Czech Republic. – 2019. – Pp. 354–357 (0,12 друк. арк.). *Особистий внесок здобувача: дослідження ринку твердого палива та моделювання частки ринку при та управлінні промисловим підприємством. (0,03 друк. арк.)*

4. Shpak Y. Implementing Cloud Technologies to Optimize Customer Contract Center Operation / V. Holubiev, Y. Shpak // 9th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT), Ceske Budejovice, Czech Republic. – 2019– P. 308–311 (0,12 друк. арк.). *Особистий внесок здобувача: розглянуто актуальність застосування хмарних технологій для вдосконалення роботи зі споживачами. (0,06 друк. арк.)*

5. Шпак Я. О. Інноваційні підходи до енергосервісу / О. Борисяк, Б. Брич, Я. О. Шпак // Modern scientific researches. – 2019. – Issue № 9, part 2. – P. 50–54 (0,14 друк. арк.). *Особистий внесок здобувача: досліджено діджиталізацію бізнес-процесів, впровадження енергоефективних технологій, диверсифікацію*

інвестиційної політики у сфері енергосервісу, обґрунтовано утвердження засад сталого розвитку енергосервісу. (0,05 друк. арк.)

6. Shpak Y. Wood pellets production in Ukraine as a branch of renewable energy industry / N. A. Halysh, Y. Shpak // *Europska Veda: European Science Scientific Journal / Vedecky casopis (Slovakia)*. – 2018. – No 4. – P. 19–27 (0,5 друк. арк.).
Особистий внесок здобувача: економічне обґрунтування використання дерев'яних палет, як окремої галузі відновлювальної енергетики. (0,25 друк. арк.)

Наукові публікації у фахових виданнях України:

7. Шпак Я. О. Сучасний стан енергоринку та моніторингу ключових проблем у системі управління інноваціями / С. Барна, Я. О. Шпак // *Проблеми економіки*. – 2020. – № 2 (44). – С. 71–81 (0,55 друк. арк.).
Особистий внесок здобувача: проведено аналіз сучасного стану енергоринку та виявлені ключових проблем в системі управління інноваціями. (0,2 друк. арк.)

8. Шпак Я. Аналіз діяльності підприємств енергетичної галузі України / Я. Шпак // *Вісник Хмельницький національний університет. Економічні науки*. – 2019. – № 6, т. 2. – С. 29–38 (0,42 друк. арк.).

9. Шпак Я., Формування елементів організаційно економічного – механізму управління підприємством / Я. Шпак // *Modern Scientific Researches*. – 2018. – Issue № 6, part 4. – P. 21–31 (0,45 друк. арк.).

10. Шпак Я. Економіко-організаційний механізм управління підприємством енергетичного сектору / Я. Шпак // *Соціально-економічний розвиток регіонів в контексті міжнародної інтеграції*. – 2018. – № 30 (19). – Т. 1. – Ч. 1. – С. 144–149 (0,38 друк. арк.).

11. Шпак Я. Суть та елементи організаційно економічного механізму управління підприємством / В. Брич, Я. Шпак // *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки*. – 2018. – № 6, т. 1. – С. 248–252 (0,34 друк. арк.).
Особистий внесок здобувача: сформовано узагальнення існуючих підходів до трактування організаційно-економічного механізму управління підприємством виявлення протиріч та пошук можливостей їх вирішення. (0,18 друк. арк.)

12. Шпак Я. Формування організаційно-економічного механізму управління енергетичними підприємствами України / Я. Шпак // Економічний аналіз, 2017. – № 3. – Т. 27. – С. 293–301 (0,46 друк. арк.).

13. Шпак Я. Підвищення достовірності оцінки потенційної спроможності підприємства розраховуватися за інвестиційними зобов'язаннями / В. Брич, Я. Шпак // Світ фінансів. – 2016. – №. 1. – С. 37–46 (0,42 друк. арк.). *Особистий внесок здобувача: запропоновано удосконалення процесу оцінювання ефективності інвестиційних проєктів промислових підприємств. (0,2 друк. арк.)*

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:

14. Шпак Я. Основні напрямки розвитку на підприємствах електроенергетики / А. Мурашка, Я. Шпак // Перспективи розвитку освіти, науки і бізнесу в глобальному середовищі : зб. тез VIII Міжнар. наук-практ конф. (м. Тернопіль, 23 жовтня 2020 р.) – Тернопіль : ЗУНУ, 2020. – с. 285-286 (0,12 друк. арк.). *Особистий внесок здобувача: досліджено напрями розвитку та виявлені ключові недоліки в управлінні на підприємствах електроенергетики. (0,06 друк. арк.)*

15. Шпак Я. Політика енергоефективності: міжнародний аспект / Л. Бицюра, Я. Шпак // Розвиток індустрії гостинності та міжнародного бізнесу: сучасний стан і перспективи : зб. тез допов. IX Міжнар. наук-практ. конф. (м. Тернопіль, 22 травня 2020 р.). – Тернопіль : ТНЕУ, 2020. – с. 135-137 (0,1 друк. арк.). *Особистий внесок здобувача: досліджено напрями реалізації політики енергоефективності в міжнародній практиці. (0,05 друк. арк.)*

16. Шпак Я. Функціональний склад організаційно-економічного механізму управління підприємством / Я. Шпак // Сучасний стан та перспективи розвитку економіки, обліку, фінансів та права : зб. тез допов. Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Полтава, 26 березня 2020 р.). – Полтава: ЦФЕНД, 2020 р. – с. 27-29 (0,12 друк. арк.).

17. Шпак Я. Структура організаційного механізму управління підприємством / Я. Шпак // Становлення нової економіки в сучасних умовах: особливості, напрями та пріоритети : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф (м. Київ,

29 лютого 2020 р.). – Київ : Аналітичний центр «Нова Економіка», 2020 р. – с. 88-90 (0,12 друк. арк.).

18. Шпак Я. Середовище формування організаційно-економічного механізму управління підприємством / Я. Шпак // Роль інновацій в трансформації образу сучасної науки : матеріали III Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Київ, 27–28 грудня 2019 р.). – Київ : Інститут інноваційної освіти, 2019 р. – с. 165-166 (0,14 друк. арк.).

19. Шпак Я. Нормативно-правова база енергосервісу / Б. Брич, Я. Шпак, С. Барна // Тенденції розвитку економіки у 2019 році: аналітичний та теоретико-методологічний аспекти : Всеукр. наук.-практ. конф. (м. Одеса, 7 грудня 2019 р.). – Одеса : ОНУ імені І.І. Мечникова, 2019. – с. 45-47 (0,1 друк. арк.). *Особистий внесок здобувача: досліджено правові основи енергосервісу, проаналізовано переваги і недоліки існуючої нормативно-правової бази. (0,03 друк. арк.)*

20. Шпак Я. О. Інноваційні підходи до енергосервісу / О. В. Борисяк, Б. В. Брич, Я. О. Шпак // Современная научная идея '2019 : сб. тез. Междунар. конф. (г. Минск, 29–30 сентября 2020 г.). – Минск : Ёлнать, 2019. – С. 47–49 (0,12 друк. арк.). *Особистий внесок здобувача: досліджено діджиталізацію бізнес-процесів, впровадження енергоефективних технологій, диверсифікацію інвестиційної політики у сфері енергосервісу, обґрунтовано утвердження засад сталого розвитку енергосервісу. (0,06 друк. арк.)*

21. Шпак Я. Формування елементів організаційно-економічного механізму управління підприємством / Я. Шпак // Высокие научные цели 2018 : сб. тез. Междунар. науч.-конф. (г. Пинск, Беларусь, 11–12 декабря 2018 г.). – Минск : Ёлнать, 2018. – С. 98-100 (0,1 друк. арк.).