

Кобелева Тетяна Олександрівна, д.е.н., професор,

Перерва Петро Григорович, д.е.н., професор, Тел: +38 (067) 9401681; ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-6256-9329>; e-mail: pgpererva@gmail.com

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», вул. Кирпичова 2, м. Харків, Україна, 61002

МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ МОНІТОРИНГУ ПОКАЗНИКІВ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ БЕЗПЕКИ В ДІЯЛЬНОСТІ БІЗНЕС-СТРУКТУР

Анотація. У статті доведено, що система моніторингу енергетичної безпеки бізнес-структур представляє собою ефективний засіб для спостереження і забезпечення нормального функціонування різного роду економічних об'єктів та процесів. Ця економічна категорія давно і в достатньо широко використовується в сфері виробничо-підприємницької діяльності промислових підприємств. Для підвищення ефективності економіки поряд з реформами, проведеними на макрорівні, необхідно реформувати діяльність окремих підприємств як суб'єктів мікрорівня. При цьому визначається роль і значення управлінської складової функціонування промислових підприємств, заснованої на аналізі одержуваної підприємством інформації і моніторингу виробничих, збутових і управлінських процесів. Розроблено методичний підхід до проведення моніторингу енергетичної безпеки бізнес-структур. Запропоновано аналітичну моніторингову функцію, яка на може бути достатньо об'єктивною, щоб відобразити буття економічної безпеки на підприємстві. Розглянуто теоретичні та методичні засади моніторингу енергетичної безпеки, основу яких складають виробничі, комерційні та фінансові показники роботи підприємства. Існуючі системи моніторингу розглядають його можливість надзвичайно широко, включаючи антикризовий, екологічний, фінансовий, інноваційний та інші види моніторингу. Доведено, що теорія і практика економічного моніторингу недостатньо висвітлює його можливості по відношенню до виробничо-комерційної діяльності. Запропонована змістовна послідовність етапів моніторингу фінансової та виробничо-комерційної діяльності промислового підприємства. Доведено, що оцінка підприємством своїх комерційних можливостей, стану свого цільового ринку, кон'юнктурних зрушень на ньому, визначення на ринку своєї позиції відносно товарів-аналогів та товарів-субститутів та визначення можливих перспектив і напрямків інноваційного розвитку досить ефективно можна проводити з використанням принципів і методів економічного моніторингу. Розроблено методичні положення моніторингу енергетичної безпеки промислового підприємства з використанням моніторингової функції. Пропонована функція визначена в інтервалі $[-1; +1]$ і через її нелінійність з'являється можливість відстежити градієнт зміни результатів енергетичної безпеки підприємства. Розмір цієї зміни і покладено в основу моніторингу рівня енергетичної безпеки промислового підприємства.

Ключові слова: система моніторингу, енергетична безпека, бізнес-структури, моніторингова функція, моделі моніторингу

Kobeleva T., doct.econ.sci., professor,

Pererva P., doct.econ.sci., professor, Tel: +38 (067) 9401681; e-mail: pgpererva@gmail.com. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-6256-9329>

National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute», Kyrpychova Str., 2, Kharkiv, Ukraine, 61002

METHODOLOGICAL PRINCIPLES OF MONITORING INDICATORS OF ENERGY SECURITY IN THE ACTIVITIES OF BUSINESS STRUCTURES

Abstract. The article proves that the energy security monitoring system of business structures is an effective tool for monitoring and ensuring the normal functioning of various types of economic objects and processes. This economic category has been used for a long time and quite widely in the field of production and business activity of industrial enterprises. In order to increase the efficiency of the economy, along with the reforms carried out at the macro level, it is necessary to reform the activities of individual enterprises as subjects of the micro level. At the same time, the role and significance of the management component of the functioning of industrial enterprises is determined, based on the analysis of the information received by the enterprise and the monitoring of production, sales and management processes. A methodical approach to monitoring the energy security of business structures has been developed. An analytical monitoring function is proposed, which can be sufficiently objective to reflect the existence of economic security at the enterprise. The theoretical and methodical foundations of energy security monitoring, which are based on production, commercial and financial performance indicators of the enterprise, are considered. Existing monitoring systems consider its possibilities extremely broadly, including anti-crisis, environmental, financial, innovative and other types of monitoring. It is proven that the theory and practice of economic monitoring does not sufficiently illuminate its possibilities in relation to industrial and commercial activity. A meaningful

sequence of stages of monitoring financial and production and commercial activity of an industrial enterprise is proposed. It has been proven that an enterprise's assessment of its commercial opportunities, the state of its target market, economic changes in it, the determination of its position on the market in relation to similar goods and substitute goods, and the determination of possible prospects and directions of innovative development can be carried out quite effectively using the principles and methods of economic monitoring. Methodical provisions for monitoring the energy security of an industrial enterprise have been developed. with the use of monitoring functions. The proposed function is defined in the interval [-1; +1] and due to its non-linearity, it becomes possible to track the gradient of changes in the energy security results of the enterprise. The size of this change is the basis for monitoring the level of energy security of an industrial enterprise.

Keywords: monitoring system, energy security, business structures, monitoring function, monitoring models

Введення. Енергетична безпека представляє собою одну з найбільш важливих складових в системі як національної безпеки, так і для кожної бізнес-структури [1-17]. Енергетична безпека визначає стан захищеності нашої країни, суспільства, всієї економіки та окремих підприємств від наявних загроз стабільному і безперебійному енергозабезпеченню. Вказані загрози оцінюються як зовнішніми факторами, так і станом і використанням ресурсів енергетичного сектора бізнес-структур [1, 2].

В Стратегії національної безпеки нашої країни [4] визначено основні загрози енергетичній безпеці, серед яких:

- спотворення ринкових механізмів в енергетичному секторі;
- недостатній рівень диверсифікації джерел постачання енергоносіїв та технологій; криміналізація та корумпованість енергетичної сфери;
- не дієва політика енергоефективності та енергозабезпечення.

Серед пріоритетів забезпечення енергетичної безпеки нашої країни визначено [4]:

- реформування енергетичних ринків, забезпечення прозорості господарської діяльності, конкуренції на цих ринках та їх демонополізація, інтеграція енергетичного сектору України до енергетичних ринків ЄС та системи європейської енергетичної безпеки;
- підвищення енергетичної ефективності та забезпечення енергозбереження.

Таким чином, формування енергетичних ринків згідно європейського зразка, децентралізація систем управління станом енергетичної безпеки та інші стратегічні та поточні орієнтири зумовлюють суттєве розширення задач та функцій керування в енергетичній сфері на рівні бізнес-структури. Для оцінювання реальної ефективності керування енергетичною безпекою бізнес-структур, в першу чергу необхідно сформувати систему моніторингу енергетичної безпеки у відповідності до найбільш важливих енергетичної безпеки бізнес-структур індикаторами [1].

Система моніторингу енергетичної безпеки бізнес-структур представляє собою ефективний засіб для спостереження і забезпечення нормального функціонування різного роду економічних об'єктів та процесів. Ця економічна категорія давно і в достатньо широко використовується в сфері виробничо-підприємницької діяльності промислових підприємств. Для підвищення ефективності економіки поряд з реформами, проведеними на

макрорівні, необхідно реформувати діяльність окремих підприємств як суб'єктів мікрорівня. При цьому визначається роль і значення управлінської складової функціонування промислових підприємств, заснованої на аналізі одержуваної підприємством інформації і моніторингу виробничих, збутових і управлінських процесів [1-17]. Тим часом існуючі системи моніторингу енергетичної безпеки бізнес-структур базуються більше на фінансових показниках, що робить їх ретроспективними і не дозволяє прогнозувати основні параметри економічного стану. Така ситуація обумовлює необхідність використання інтегрованих систем моніторингу енергетичної безпеки бізнес-структур, що дозволяють проводити комплексний аналіз даних і синтез управлінських дій.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Існуючі в цей наукові дослідження з питань енергетичної безпеки зазвичай присвячені енергетичній безпеці всієї країни. В Україні процес оцінювання рівня енергетичної безпеки в правовому полі виконується як одна зі складових економічної безпеки, що відтворено в затверджених Мінекономрозвитку методиках [5, 6]. Серед важливих досліджень слід звернути особливу увагу на результати досліджень, які узагальнив та дослідив в своїй роботі Кузьмін В.М. [1]. Серед цих робіт слід відмітити дослідження Воронцова С.Б., Сидоренка А.А., Сменковського А.Ю. [8] та Витвицької О.Д., Ковальчук С.В. [7], де викладено методичні підходи, індикатори та показники, які використовуються міжнародними органами та багатьма країнами. Ці дослідники звертають увагу на певні недоліки та неузгодженості українських методик, викладено пропозиції щодо уточнення методів оцінки показників енергетичної безпеки, які автори поділяють на декілька функціональних блоків (загальноекономічні чинники, фактори технічного стану і наявного ресурсів, фінансові та економічні показники, фактори соціального значення). Бараннік В.О. в статті [6] сформував складові енергетичної безпеки підприємства і розробив квазідинамічну модель оцінювання її рівня. Науковець Шевчук Я.В. в своїх роботах [12] розглянув наявні тенденції та можливі зміни станів енергетичної безпеки різних регіонів нашої країни і виклав пропозиції по інтегральному оцінюванню ефективності створення моделі енергетичної безпеки різних регіонів нашої країни. В багатьох дослідженнях в цей час багато уваги приділяється зовсім новому напрямку, який також визначається як складова економічної безпеки держави, регіону, галузі, підприємств та організацій – це комплаєнс-функція, комплаєнс-безпека та комплаєнс-ризик [2, 7, 9, 11, 14, 16]. Комплаєнс відтворює відношення об'єкту дослідження та його працівників до виконання наявних законів, норм, нормативних положень та правил.

Разом з тим, на нашу думку, теорія і практика економічного моніторингу може бути в достатній мірі ефективно використана і в інших сферах виробничо-комерційної діяльності промислових підприємств. Наприклад, для відстежування та аналізу процесів формування, економічної

оцінки, зміни та управління підприємницькою або інноваційною діяльністю промислових підприємств [13, 15, 17]. Слід також відмітити неповну наукову розробку низки задач, які досліджують моніторингові обстеження комерційної сфери підприємств, також ще не повністю досліджені теоретико-методологічні засади проведення ефективного моніторингу кон'юнктурних співвідношень на товарному ринку, не визначена його роль і місце в керування ринковими зверненнями, практично немає в цей час організаційно-методичного забезпечення моніторингу економічної безпеки, не здійснюється оптимізація його інформаційного забезпечення. Теоретична та методологічна важливість вказаних задач, їх практична та наукова значущість для ефективної виробничо-комерційної та підприємницької діяльності промислових підприємств та організацій обумовили вибір теми статті та окреслили коло питань, які в ній досліджуються.

Постановка проблеми. Метою статті є визначення та обґрунтування взаємозв'язків, притаманних складовим енергетичної безпеки бізнес-структур, формування математичної моделі моніторингу енергетичної безпеки промислових підприємств для повного забезпечення раціонального управління використанням і розвитком моделі енергетичної безпеки бізнес-структур. Хоча кожен з цих напрямків має свою оригінальну методологічну і методичну основу дослідження, їх об'єднує єдиний методологічний підхід до організації та проведення моніторингу. У зв'язку з цим автори зробили спробу створити концептуальну основу для моніторингу стану енергетичної безпеки, яка могла б бути використана для кожному з вказаних напрямків [1-17].

Методологія. Теоретико-методологічну основу дослідження склали законодавчі та нормативні акти України, наукові праці вітчизняних та зарубіжних вчених. У процесі підготовки статті використовувалися загальнонаукові методи: аналіз і синтез, порівняння; економіко-статистичні методи збору та обробки інформації: групування, середнє значення, відносна величина; економіко-математичні методи.

Результати дослідження. Безпечність і сталість виробничо-комерційної діяльності бізнес-структур в суттєвій мірі визначає значна кількість самих різних факторів, які можливо поєднати в певні однорідні групи. На нашу думку, з точки зору енергетичної безпеки є доцільним виділити дві, на наш погляд, основні групи показників, які в найбільшій мірі і визначають стан енергетичної загрози економічній безпеці промислового підприємства:

а) група показників «ризиків», це показники зміни рівня інтегрального стану енергетичних ризиків, тобто очікуваних збільшень (зменшень) кількості порушень в сфері енергетичної безпеки на промисловому підприємстві та очікуваних наслідків від цих змін;

б) група показників «волатильність», це показники розмаху коливань, непередбачуваних змін показників економічної та енергетичної безпеки в країні в цілому та на даному підприємстві в сфері його виробничо-

підприємницької діяльності.

Існуюча на сьогодні науково-методична база оцінювання рівня енергетичної безпеки промислового підприємства рекомендує дослідниками значну кількість показників як по оцінюванню рівня ризиків безпечної і безкризової роботи (група показників «ризик»), так і по оцінюванню рівня волатильності (група показників «волатильність»), які одночасно врахувати неможливо. А якщо таку спробу і зробити, то, на наш погляд, рівень розрахункової похибки може мати досить великі значення, які будуть неприйнятні для надання науково обґрунтованих висновків. Виходячи з цих міркувань, нами пропонується в кожній з груп показників визначити тільки по два найбільш важливих показники, які, на наш погляд, і дозволять в кінцевому підсумку зробити в достатній мірі обґрунтовані висновки та рекомендації.

З показників групи «ризик» ми рекомендуємо виділити інтегральний показник енергетичного ризику на даному підприємстві та інтегральний показник енергетичної безпеки, які розраховуються по авторській методиці в певні періоди часу, в які і здійснюються моніторингові функції. Такий підхід до вибору цих показників пояснюється тим, що показник енергетичної безпеки характеризує поточний стан енергетичних загроз промислового підприємства, а показник енергетичного ризику характеризує перспективу зміни цього стану в майбутньому. В підсумку, на нашу думку, сума імовірностей настання реальних на поточний час значень цих показників може в певній мірі складати повну групу несумісних явищ:

$$I_{к-б} + I_{к-р} = 1, \quad (1)$$

де $I_{к-б}$ - імовірність відповідності розрахункового значення комплексного показника енергетичної безпеки бізнес-структури фактичному стану її рівня (на поточний час); $I_{к-р}$ - імовірність відповідності розрахункового значення комплексного показника енергетичного ризику промислового підприємства фактичному стану його рівня.

Вибрані нами показники $I_{к-б}$ та $I_{к-р}$ знаходяться в логічному взаємозв'язку: чим вище значення енергетичного ризику, тим менше значення рівня енергетичної безпеки на даному підприємстві. І, навпаки, зі зменшенням рівня енергетичних ризиків на даному підприємстві відповідно підвищується рівень його енергетичної безпеки.

З показників групи «волатильність» ми рекомендуємо виділити показники макро- та мікро стабільності роботи даного підприємства. Показник макро стабільності $C_{макро}$ характеризує загальний стан енергетичної безпеки в нашій країні. В якості такого показника пропонується використовувати показник економічної безпеки України, який періодично розраховується і оприлюднюється відповідними урядовими установами.

В якості показника мікро стабільності $C_{мікро}$ рекомендується для використання показник інтегральної економічної безпеки промислового

підприємства та його найближчого бізнес-оточення, який розраховується з урахування рекомендацій, що були використані урядовими установами при розрахунках показника $C_{макро}$, що надає змогу для об'єктивного порівняння значень цих показників.

Вказані показники оцінюються з використанням існуючих загальнодержавних методичних рекомендацій, які приведені у відповідних методичних розробках Мінекономрозвитку [5, 6], які нормативно рекомендовані урядовими установами до практичного використання при розрахунках як загального стану економічної безпеки, так і її складових (енергетичної, фінансової, екологічної, техніко-технологічної та ін.).

Об'єктивне оцінювання стану та взаємодії вибраних показників з групи «ризиків» та з групи «волатильність» можливе лише при наявності відповідного механізму, який може враховувати їх поточний стан, наприклад, на протязі року. Період часу для моніторингу може бути різним – рік, квартал, місяць, декада і таке ін. Все це залежить від конкретних обставин, які склалися на даному підприємстві.

Нами пропонується для потреб ефективного моніторингу енергетичних ризиків на промисловому підприємстві доцільно використовувати тангенціальну модель-функцію MI , формування якої рекомендуємо здійснювати по двоваріантному сценарію:

$$\text{Сценарій №1: } MI = \operatorname{tg} [\pi (I_{к-б} - I_{к-р}) / 4 I_{к-б}], \text{ якщо } I_{к-б} > I_{к-р}; \quad (2)$$

$$\text{Сценарій №2: } MI = \operatorname{tg} [\pi (I_{к-б} - I_{к-р}) / 4 I_{к-р}], \text{ якщо } I_{к-р} > I_{к-б}, \quad (3)$$

де $I_{к-б}$ - імовірність відповідності розрахункового значення комплексного показника енергетичної безпеки бізнес-структури фактичному стану її рівня, в.о.; $I_{к-р}$ - імовірність відповідності розрахункового значення комплексного показника енергетичного ризику промислового підприємства фактичному стану його рівня.

Обмеженнями модель-функції MI є той факт, що і в сценарії №1 і в сценарії №2 повинна виконуватися умова:

$$(I_{к-р} + I_{к-б}) > 0.$$

Така умова означає, що пропонована для практичного оцінювання рівня економічної безпеки промислового підприємства та її складових модель-функція MI в обох своїх сценаріях передбачає моніторинг стану енергетичної безпеки тільки у випадках обов'язкової наявності або певного рівня енергетичної безпеки (навіть найвищого ідеального рівня $I_{к-б} = 1$, що не передбачає наявності енергетичного ризику $I_{к-р} = 0$), або певного рівня енергетичного ризику (навіть у випадку найгіршого стану показника енергетичної безпеки $I_{к-б} = 0$ має місце ризик його погіршення, тобто значення $I_{к-р} > 0$).

Проведемо певні перетворення в модель-функціях (2) та (3). Після цього вони набувають дещо іншого вигляду, який, на наш погляд, є більш зручним для проведення дослідницького аналізу та економічної інтерпретації

окремих значень модель-функції $M1$.

$$\text{Сценарій №1: } M1 = \operatorname{tg} \frac{\pi}{4} \left(\frac{I_{\kappa-\delta} - I_{\kappa-p}}{I_{\kappa-\delta}} \right) \rightarrow I_{\kappa-\delta} > I_{\kappa-p}; \quad (4)$$

*Моніторингова модель-функція $M1$ сценарію №1
визначена в інтервалі $[0; 1]$.*

$$\text{Сценарій №2: } M1 = \operatorname{tg} \frac{\pi}{4} \left(\frac{I_{\kappa-\delta} - I_{\kappa-p}}{I_{\kappa-\delta}} \right) \rightarrow I_{\kappa-\delta} < I_{\kappa-p}; \quad (5)$$

*Моніторингова модель-функція $M1$ сценарію №2
визначена в інтервалі $[-1; 0]$.*

Для дослідження економічної суті запропонованої для моніторингу модель-функції $M1$ проведемо економічну інтерпретації її окремих, на наш погляд, найбільш цікавих для моніторингового аналізу, значень.

При формуванні модель-функції $M1$ ми виходили з тих міркувань, що вона повинна відтворювати основні можливі варіанти взаємодії рівня енергетичної безпеки $I_{\kappa-\delta}$ та значення енергетичного ризику $I_{\kappa-p}$.

В запропонованому вигляді модель-функція $M1$ характеризує як в певній мірі енергетично безпечну діяльність промислового підприємства (за умови, що $I_{\kappa-\delta} > I_{\kappa-p}$), так і при наявності суттєвих проблем з станом енергетичної безпеки на даному підприємстві (за умови, що $I_{\kappa-p} > I_{\kappa-\delta}$). Наявність певної різниці між значеннями показників $I_{\kappa-p}$ та $I_{\kappa-\delta}$ може бути використане як певне нормування стану енергетичної безпеки на даному підприємстві в залежності від значень показників $I_{\kappa-p}$ та $I_{\kappa-\delta}$.

Опис модель-функції $M1$ тангенціальною аналітичною залежністю пояснюється тим, що вона дозволяє обмежити сферу розрахункових значень модель-функції інтервалом від (-1) до (+1). Цей інтервал визначає нелінійний характер модель-функції $M1$, що надає можливість відслідкувати градієнт зміни показника енергетичної безпеки або енергетичного ризику досліджуваного підприємства. Детальний аналіз структурної сутності залежностей (4) та (5) дозволяє зробити висновок про те, що тангенціальний характер модель-функції $M1$ в найбільшій мірі надає можливість обмежити (пронормувати) поле її значень в інтервалі $[-1; +1]$ і через нелінійність функції $M1$ з'являється можливість відстежити градієнт зміни інтегрального показника енергетичної безпеки та енергетичного ризику в діяльності певного промислового підприємства.

Визначення економічної сутності тангенціальної модель-функції $M1$, що характеризує співвідношення показників енергетичної безпеки $I_{\kappa-\delta}$ та енергетичного ризику $I_{\kappa-p}$, та економічна інтерпретація її найбільш важливих критичних точок дозволяє відповідним дослідницьким підрозділам підприємства отримати характеристики, сутність яких зводиться до наступних положень.

При виборі функціонального виду модель-функції MI ми виходили з того, що модель-функція MI повинна моделювати пріоритет зростання рівня енергетичної безпеки $I_{к-б}$ промислового підприємства і зменшення рівня енергетичного ризику $I_{к-р}$, що відтворює, по перше, структурні енергетичні зміни на підприємстві, які суттєво зменшують корупційні, шахрайські та інші види енергетичних загроз; по-друге, зменшення рівня значень енергетичного ризику $I_{к-р}$ на підприємстві, що відтворює зменшення імовірності погіршення енергетичної безпеки підприємства $I_{к-б}$ в майбутньому, що якраз і забезпечується тенденцією зниження рівня енергетичного ризику $I_{к-р}$.

Використання в якості моніторингової модель-функції тангенціальної залежності дозволяє зробити висновок про те, що інтервал значень моніторингової модель-функції MI включає в себе низку досить цікавих реперних значень, кожне з яких має своє окреме економічне обґрунтування та характеризує певний економічний стан як поточного стану енергетичної безпеки на підприємстві, так і з використанням динаміки зміни показника енергетичного ризику – перспективного стану енергетичної безпеки. Виходячи з наведених вище посилок, слід зробити висновок про те, що діапазон значень модель-функції MI відтворює досить цікаві для наукового аналізу, узагальнення та економічної інтерпретації періоди значень.

Моніторинг значень функції MI протягом декількох років (кварталів, місяців, десятиліть і таке ін. для одного і того ж підприємства дає можливість відстежити зміну стану енергетичної безпеки промислового підприємства і тим самим оцінити тенденції зміни стану справ на підприємстві в енергетичній сфері і, що вкрай важливо, оцінити ефективність зусиль з поліпшення, що вживаються на підприємстві (зміцнення) енергетичного, виробничого і фінансового становища.

Висновки. Моніторинг стану енергетичної безпеки промислового підприємства є однією з найважливіших функцій виробничого та фінансового менеджменту для оцінки (аналізу) наявності, розміщення та використання матеріальних, фінансових та людських ресурсів компанії. Моніторинг - це механізм постійного моніторингу виробничими, комерційними та фінансовими менеджерами найбільш імперативних поточних результатів енергетичної безпеки в діяльності підприємства в умовах кон'юнктури ринку, яка постійно змінюється. При формуванні системи моніторингу необхідно виділити об'єкт моніторингу, тобто об'єкт, що контролюється з метою контролю за його фінансовим станом, і суб'єкта моніторингу, який буде безпосередньо контролювати і оцінювати результати.

Запропонований підхід до організації моніторингу енергетичної безпеки промислового підприємства дозволяє досить об'єктивно оцінити рівень антикризової, інноваційної або ринкової роботи на підприємстві в сфері надійного забезпечення його виробничо-комерційної діяльності енергоресурсами. Використання різних часових інтервалів (до добових) в якості часового проміжку для моніторингу робить запропонований

методологічний підхід дуже гнучким і прийнятним для виконання найрізноманітніших завдань в різних бізнес-структурах. Подальші дослідження, на наш погляд, необхідно продовжити в напрямку практичної апробації пропонованої моделі моніторингу енергетичної безпеки на рівні окремих промислових підприємств.

Список використаної літератури:

1. Кузьмін В. М. Формування системи моніторингу рівня енергетичної безпеки регіону. Інфраструктура ринку. 2017. Вип. 5. С.145-148. URL: http://www.market-infr.od.ua/journals/2017/5_2017_ukr/31.pdf
2. Кобелева Т. О. Комплаєнс-безпека промислового підприємства: теорія та методи: монографія. Харків: Планета-Принт, 2020. 354 с. URL: <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/54748>
3. Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 6 травня 2015 року «Про Стратегію національної безпеки України»: Указ Президента України від 26 травня 2015 року № 287/2015. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/287/2015>.
4. Про Стратегію сталого розвитку «Україна – 2020»: Указ Президента України від 12 січня 2015 року № 5/2015. URL: zakon.rada.gov.ua/go/5/2015.
5. Методика розрахунку рівня економічної безпеки України: Наказ Міністерства економіки України від 02.03.2007 р. № 60. ІНФРАСТРУКТУРА РИНКУ 148 Випуск 5. 2017
6. Методичні рекомендації щодо розрахунку рівня економічної безпеки України: Наказ Міністерства економічного розвитку і торгівлі України від 29.10.2013 р. № 1277. URL: http://cct.com.ua/2013/29.10.2013_1277.htm
7. Кобелева Т. О., Витвицька О. Д., Перерва П. Г., Ковальчук С. В. Стратегічне управління розвитком підприємства на засадах інтелектуальної власності. Вісник НТУ "ХПІ" (економічні науки): зб. наук. пр. Харків: НТУ "ХПІ", 2022. № 1. С. 52-57. URL: <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/60492>
8. Воронцов С. Б., Сидоренко А. А., Сменковський А. Ю. Оцінка стану енергетичної безпеки України: методичні підходи, критерії, індикатори. Стратегічні пріоритети. № 2 (23). С. 22-30.
9. Перерва П. Г., Кобелева Т. О., Ткачова Н. П. Формування інноваційної та інвестиційної політики промислового підприємства на засадах збалансованої системи показників. Вісник НТУ "ХПІ" : зб. наук. пр. Темат. вип. : Технічний прогрес та ефективність виробництва. Харків : НТУ "ХПІ", 2015. № 59 (1168). С. 96-100. URL: <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/20638>
10. Бараннік В. О. Енергетична безпека держави: обґрунтування основних складників, залежностей та взаємозалежностей. Стратегічні пріоритети. № 2 (23). С. 40-46.
11. Кобелева Т. О., Перерва П. Г. Формування системи економічної стійкості та комплаєнс захисту машинобудівного підприємства. Економіка: реалії часу. 2018. № 1 (35). С. 98-106. URL: <https://economics.net.ua/files/archive/2018/No1/98.pdf>
12. Шевчук Я. В. Інтегральна оцінка ефективності формування системи енергетичної безпеки регіонів України. Економічний вісник Запорізької державної інженерної академії. 2016. Вип. 4(2). С. 28-33.
13. Перерва П. Г., Кобелева Т. О. Маркетингові підходи до моніторингу кон'юнктури товарного ринку промислового підприємства. Екон. вісник НТУУ «КПІ» : зб. наук. пр. Київ : НТУУ "КПІ", 2017. № 14. С. 468-477. URL: <http://ev.fmm.kpi.ua/article/view/108749>
14. Кобелева Т. А., Перерва П. Г. Корупція как составляющая комплаєнс-программы. Стратегічні перспективи розвитку економічних суб'єктів в нестабільному економічному середовищі: зб. тез наук. робіт 2-ї Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. з міжнар. участю, 28-30 листопада 2017 р. – Кременчук, 2017. С. 135-139. URL: <https://drive.google.com/file/d/1Vfd6Q-JxttC6E07GewolQywXXc1jhzY8/view>.
15. Kocziszky G., Veres Somosi M., Kobieliava T. O. Compliance risk in the enterprise. Стратегія інноваційного розвитку економіки України: проблеми, перспективи, ефективність "Форвард-2017": тр. 8-ї Міжнар. наук.-практ. Internet-конф. Харків : НТУ "ХПІ", 2017. С. 54-57.
16. Кобелева Т. О. Сутність та визначення комплаєнс-ризиків. Вісник НТУ "ХПІ": зб. наук. пр. Екон. науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2020. № 1 (3). С. 116-121.
17. Перерва П., Маслак О., Кобелева Т., Кучинський В., Ілляшенко С. Ефективність інформаційних технологій в управлінні інтелектуальною власністю промислового підприємства. Вісник Національного технічного університету "ХПІ" (економічні науки). 2021. (1). 53–58. <https://doi.org/10.20998/2519-4461.2021.1.53>

References:

1. Kuzmin V. M. Formuvannya systemy monitorynhu rivnya enerhetychnoyi bezpeky rehionu. Infrastruktura rynku. 2017. Vypusk 5. S.145-148. Available at: http://www.market-infr.od.ua/journals/2017/5_2017_ukr/31.pdf

2. Kobyelyeva T. O. Komplayens-bezpeka promysloвого pidpryyemstva: teoriya ta metody: monohrafiya [Compliance-safety of an industrial enterprise: theory and methods: monograph]. Kharkiv. Planeta-Prynt, 2020. 354 s. Available at: <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/54748>
3. Pro rishennya Rady natsional'noyi bezpeky i oborony Ukrainy vid 6 travnya 2015 roku «Pro Stratehiyu natsional'noyi bezpeky Ukrainy»: Ukaz Prezydenta Ukrainy vid 26 travnya 2015 roku No 287/2015. Available at: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/287/2015>.
4. Pro Stratehiyu staloho rozvytku «Ukrayina – 2020»: Ukaz Prezydenta Ukrainy vid 12 sichnya 2015 roku No 5/2015. Available at: zakon.rada.gov.ua/go/5/2015.
5. Metodyka rozrakhunku rivnya ekonomichnoyi bezpeky Ukrainy: Nakaz Ministerstva ekonomiky Ukrainy vid 02.03.2007 r. No 60.
6. Metodychni rekomendatsiyi shchodo rozrakhunku rivnya ekonomichnoyi bezpeky Ukrainy: Nakaz Ministerstva ekonomichnoho rozvytku i torhivli Ukrainy vid 29.10.2013 r. No 1277. Available at: http://cct.com.ua/2013/29.10.2013_1277.htm
7. Kobieliava T. O., Vytvytska O. D., Pererva P. G., Kovalchuk S. V. Stratehichne upravlinnia rozvytkom pidpriemstva na zasadakh intelektualnoi vlasnosti [Strategic management of the development of the enterprise on the basis of intellectual property]. Bulletin of NTU "KhPI" (Economic Sciences): coll. of science pr. Kharkiv. NTU "KhPI", 2022. № 1. S. 52-57. Available at: <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/60492>
8. Vorontsov S. B., Sydorenko A. A., Smenkovs'kyi A. Yu. Otsinka stanu enerhetychnoyi bezpeky Ukrainy: metodychni pidkhody, kryteriyi, indykatory. Stratehichni priorityty. No 2 (23). S. 22-30.
9. Pererva P. G., Kobieliava T. O., Tkachova N. P. Formuvannia innovatsiinoi ta investytsiinoi polityky promysloвого pidpriemstva na zasadakh zbalansovanoi systemy pokaznykiv [Formation of the innovative and investment policy of an industrial enterprise on the basis of a balanced system of indicators]. Bulletin of NTU "KhPI": coll. of science pr. Topic. issue : Technical progress and production efficiency. Kharkiv: NTU "KhPI", 2015. № 59 (1168). S. 96-100. Available at: <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/20638>
10. Barannik V. O. Enerhetychna bezpeka derzhavy: obgruntuvannya osnovnykh skladnykiv, zalezhnoste ta vzayemozalezhnostey. Stratehichni priorityty. No 2 (23). S. 40-46.
11. Kobieliava T. O., Pererva P. G. Formuvannia systemy ekonomichnoi stiičnosti ta komplaiens zakhystu mashynobudivnoho pidpriemstva [Formation of the system of economic stability and compliance of the protection of the machine-building enterprise]. Economics: realities of time. 2018. №1 (35). S. 98-106. Available at: <https://economics.net.ua/files/archive/2018/No1/98.pdf>
12. Shevchuk Ya. V. Intehral'na otsinka efektyvnosti formuvannia systemy enerhetychnoyi bezpeky rehioniv Ukrainy. Ekonomichnyy visnyk Zaporiz'koyi derzhavnoyi inzhenernoyi akademiyi. 2016. Vyp. 4(2). S. 28-33.
13. Pererva P. H., Kobieliava T. O. Marketynhovi pidkhody do monitorynhu koniunktury tovarnoho rynku promysloвого pidpriemstva [Marketing approaches to monitoring the commodity market situation of an industrial enterprise]. Ekon. gazetteer of NTUU "KPI": coll. of science pr. Kyiv: NTUU "KPI", 2017. № 14. S. 468-477. Available at: <http://ev.fmm.kpi.ua/article/view/108749>
14. Kobeleva T. A., Pererva P. G. Korruptsiya kak sostavlyayushchaya komplaens-programmi [Corruption as a component of the compliance program]. Strategic prospects for the development of economic entities in an unstable economic environment: sb. thesis of sciences. robit 2-i All-Ukr. sci.-pract. Internet conf. from international I will participate, 28-30 leaf fall 2017. Kremenchuk, 2017. S. 135-139. Available at: <https://drive.google.com/file/d/1VfD6Q-JxttC6E07GewolQywXXc1jhzY8/view>.
15. Kocziszky G., Veres Somosi M., Kobieliava T. O. Compliance risk in the enterprise. Strategiyi innovacijnoho rozvytku ekonomiky Ukrainy: problemy, perspektyvy, efektyvnist "Forvard 2017": tr. 8-yi Mizhnar. nauk.-prakt. Internet-konf. stud. ta molodyx vchenyx, 27 grudnya 2017. Kharkiv : NTU "KhPI", 2017. P. 54-57.
16. Kobieliava T. O. Sutnist ta vyznachennia komplaiens-ryzkyu [The essence and definition of compliance risk]. Bulletin of NTU "KhPI": coll. of science Ave. of Economic Sciences. Kharkiv: NTU "KhPI", 2020. № 1 (3). S. 116-121.
17. Pererva P., Maslak O., Kobieliava T., Kuchynskiy V. & Illiashenko S. Efektyvnist informatsiinykh tehnolohii v upravlinni intelektualnoiu vlasnistiu promysloвого pidpriemstva [The effectiveness of information technologies in the management of intellectual property of an industrial enterprise]. Bulletin of the National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute" (economic sciences). 2021. (1). P. 53–58. <https://doi.org/10.20998/2519-4461.2021.1.53>.

Стаття надійшла до редакції 03.01.2023 р.