

УДК 316.624 : [159.9 : 331.101.3]
DOI: 10.31891/2307-5740-2019-274-5-142-148

КОБЕЛЄВА Т. О., ПЕРЕРВА П. Г.
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

МОНІТОРИНГ КОМПЛІАЄНС-БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА З ВИКОРИСТАННЯМ ТАНГЕНЦІАЛЬНОЇ ФУНКЦІЇ

Обґрунтовано теоретико-методичні положення моніторингу основних показників комплаєнс-безпеки підприємства з використанням тангенціальної функції. В основу моніторингової функції покладено інтегральні показники комплаєнс-ризиків та комплаєнс-безпеки на даному підприємстві. Проведено дослідження та аналіз інтервалу значень моніторингової модель-функції та визначено найбільш характерні (реперні) ситуації під час дослідження комплаєнс-безпеки промислового підприємства.

Ключові слова: комплаєнс, економічна безпека, моніторинг, функція, промислові підприємства.

KOBIELIEVA T., PERERVA P.
National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute"

COMPANY SECURITY MONITORING OF THE ENTERPRISE USING TANGENTIAL FUNCTION

Ensuring the economic security of an industrial enterprise has recently become the focus of practitioners and scientists. The main task of this process is to guarantee the stability and the most effective activity of the enterprise at the present time and the high potential of development in the future. Monitoring the technical, economic and safety performance of an industrial enterprise is an extremely important tool to ensure its efficient production and commercial operation.

The studies we conducted earlier demonstrate the significant effectiveness of the monitoring system in managing the results of the use of industrial enterprise anti-crisis mechanism, market conditions, innovation activity, and other areas of economic activity that are extremely important for industrial enterprises.

However, the practice of commercial activity of Ukrainian industrial enterprises shows insufficient attention to the tasks of formation and implementation of economic monitoring instruments, the use of principles and methods of monitoring management are far from widespread, methodological provisions of monitoring need their development, expansion of use and adaptation to the conditions of Ukrainian economy

The purpose of the article is to develop conceptual provisions for monitoring the level of compliance of an industrial enterprise based on the use of the arctangent function. The article deals with the issue of ensuring the economic security of an industrial enterprise. The factors that most influence the state of economic security are considered. The importance and necessity of ensuring the compliance safety of the industrial enterprise is substantiated. The theoretical and methodological provisions of monitoring the main indicators of the compliance of safety of an industrial enterprise with the use of the tangential function are substantiated. The monitoring function is based on the integrated indicators of compliance risk and compliance security at the enterprise, which are calculated by the author's methodology in certain periods of time, in which the monitoring functions are carried out. The conducted research and analysis of the interval of values of the monitoring model-function allows to determine the most characteristic (benchmark) situations in the study of the compliance safety of an industrial enterprise.

Keywords: compliance, economic security, monitoring, function, industrial enterprises.

Постановка проблеми. Забезпечення економічної безпеки промислового підприємства останнім часом знаходиться в центрі уваги практиків та науковців. Головна задача цього процесу полягає в тому, щоб гарантувати стабільність та максимально ефективну діяльність підприємства в поточний час і високий потенціал розвитку в майбутньому. Моніторинг техніко-економічних та безпекоутворюючих показників роботи промислового підприємства є надзвичайно важливим інструментом, який забезпечує його ефективну виробничо-комерційну роботу. Проведені нами раніше дослідження відтворюють значну ефективність системи моніторингу при управлінні результатами використання антикризового механізму промислового підприємства [1], ринкової кон'юнктури, інноваційної діяльності [2] та інших надзвичайно важливих для промислових підприємств напрямків господарської діяльності. Однак, практика комерційної діяльності українських промислових підприємств показує недостатню увагу до завдань формування та впровадження в практику роботи інструментів економічного моніторингу, використання принципів та методів моніторингового управління ще далеко від широкого розповсюдження, методичні положення моніторингу потребують свого розвитку, розширення галузей використання та адаптації до умов української економіки [3, 4].

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Вивчення та розробка теоретико-методологічних положень з формування системи комплаєнс-моніторингу на промислових підприємствах досліджувалися у роботах вітчизняних та зарубіжних науковців [1–20], зокрема: Коціські Д. [9, 19], Товажнянського В.Л. [3], Гладенко І.В. [2], Верес Шомоші М. [7, 19], Косенко А.В. [6, 20], Косенко О.П. [12], Маслак М.В. [1], Негі С. [8], Старостіної А.О. [11], Кравчук А.В. [15], Марчук Л.В. [22] та ін. Однак, слід відзначити, що комплекс положень, пов'язаних з моніторингом обстеженням комплаєнс-загроз промислових підприємств, досліджені ще не в повній мірі. На нашу думку, потребують доопрацювання методологічні основи проведення моніторингу показників економічної безпеки підприємства, не визначено його місце і роль в

управлінні виробничо-підприємницькою роботою, практично відсутнє організаційно-методичне забезпечення економічного моніторингу, не проводиться оптимізація його інформаційних зв'язків з зовнішнім середовищем. Теоретико-методологічна важливість вказаних завдань, їх нагальна значущість для забезпечення стабільної роботи промислових підприємств зумовили вибір проблематики статті та окреслили коло питань, які в ній розглядаються.

Метою дослідження є розробка концептуальних положень моніторингу рівня комплаєнс-безпеки промислового підприємства на основі використання тангенціальної функції.

Викладення основних результатів дослідження. Безпечність і сталість виробничо-комерційної діяльності промислового підприємства в суттєвій мірі визначає значна кількість самих різних факторів, які можливо поєднати в певні однорідні групи. На нашу думку, з точки зору комплаєнс-безпеки є доцільним виділити групу показників, яка в найбільшій мірі визначає стан комплаєнс-загроз економічній безпеці промислового підприємства. Для цього ми пропонуємо групу показників «ризиків», яка включає в себе показники зміни рівня інтегрального стану комплаєнс-ризиків, тобто очікуваних збільшень (зменшень) кількості комплаєнс-порушень на промисловому підприємстві та очікуваних наслідків від цих змін.

З показників групи «ризиків» ми рекомендуємо виділити інтегральний показник комплаєнс-ризиків на даному підприємстві та інтегральний показник комплаєнс-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 комплаєнс-безпеки характеризує поточний стан комплаєнс-загроз економічній безпеці промислового підприємства, а показник комплаєнс-ризиків характеризує перспективу зміни цього стану в майбутньому. В підсумку, на нашу думку, сума ймовірностей настання значень цих показників може в певній мірі складати повну групу несумісних явищ:

$$I_{к-б} + I_{к-р} = 1, \quad (1)$$

де $I_{к-б}$ – ймовірність відповідності розрахункового значення комплексного показника комплаєнс-безпеки промислового підприємства фактичному стану її рівня; $I_{к-р}$ – ймовірність відповідності розрахункового значення комплексного показника комплаєнс-ризиків промислового підприємства фактичному стану його рівня.

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

Нами пропонується для потреб ефективного моніторингу комплаєнс-ризиків на промисловому підприємстві використовувати тангенціальну модель-функцію $M1$, формування якої рекомендуємо здійснювати по двоваріантному сценарію:

$$\text{Сценарій № 1: } M1 = \text{tg} \left[\frac{\pi (I_{к-б} - I_{к-р})}{4 I_{к-б}} \right], \text{ якщо } I_{к-б} > I_{к-р}; \quad (2)$$

$$\text{Сценарій № 2: } M1 = \text{tg} \left[\frac{\pi (I_{к-б} - I_{к-р})}{4 I_{к-р}} \right], \text{ якщо } I_{к-р} > I_{к-б}, \quad (3)$$

де $I_{к-б}$ – ймовірність відповідності розрахункового значення комплексного показника комплаєнс-безпеки промислового підприємства фактичному стану її рівня, в.о.; $I_{к-р}$ – ймовірність відповідності розрахункового значення комплексного показника комплаєнс-ризиків промислового підприємства фактичному стану його рівня.

Обмеженнями модель-функції $M1$ 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 запропонована модель-функція $M1$ в обох своїх сценаріях передбачає моніторинг стану комплаєнс-безпеки тільки у випадках обов'язкової наявності або певного рівня комплаєнс-безпеки (навіть найвищого ідеального рівня $I_{к-б} = 1$, що не передбачає наявності комплаєнс-ризиків $I_{к-р} = 0$), або певного рівня комплаєнс-ризиків (навіть у випадку найгіршого стану показника комплаєнс-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 $M1$.

$$\text{Сценарій №1: } M1 = \text{tg} \frac{\pi}{4} \left(\frac{I_{к-б} - I_{к-р}}{I_{к-б}} \right) \rightarrow I_{к-б} > I_{к-р}; \quad (4)$$

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

$$\text{Сценарій №2: } M1 = \text{tg} \frac{\pi}{4} \left(\frac{I_{к-б} - I_{к-р}}{I_{к-р}} \right) \rightarrow I_{к-б} < I_{к-р}; \quad (5)$$

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

Для дослідження економічної суті запропонованої для моніторингу модель-функції $M1$ проведемо економічну інтерпретацію 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 комплаєнс-безпеки $I_{к-б}$ та значення комплаєнс-ризиків $I_{к-р}$. В запропонованому вигляді модель-функція $M1$ характеризує як в певній мірі комплаєнс-безпечну діяльність

промислового підприємства (за умови, що $I_{к-б} > I_{к-р}$), так і при наявності суттєвих проблем з станом комплаєнс-безпеки на даному підприємстві (за умови, що $I_{к-р} > I_{к-б}$). Наявність певної різниці між значеннями показників $I_{к-р}$ та $I_{к-б}$ може бути визаграністане як певне нормування стану комплаєнс-безпеки на даному підприємстві в залежності від значень показників $I_{к-р}$ та $I_{к-б}$.

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 комплаєнс-безпеки або комплаєнс-ризиків 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 комплаєнс-безпеки та комплаєнс-ризиків в діяльності певного промислового підприємства.

Визначення економічної сутності тангенціальної модель-функції $M1$, що характеризує співвідношення показників комплаєнс-безпеки $I_{к-б}$ та комплаєнс-ризиків $I_{к-р}$, 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 $M1$ ми виходили з того, що модель-функція $M1$ повинна моделювати пріоритет зростання рівня комплаєнс-безпеки $I_{к-б}$ промислового підприємства і зменшення рівня комплаєнс-ризиків $I_{к-р}$, що відтворює, по перше, структурні комплаєнс-зміни на підприємстві, які суттєво зменшують корупційні, шахрайські та інші види комплаєнс-загроз; по-друге, зменшення рівня значень комплаєнс-ризиків $I_{к-р}$ на підприємстві, що відтворює зменшення ймовірності погіршення комплаєнс-безпеки підприємства $I_{к-б}$ в майбутньому, що якраз і забезпечується тенденцією зниження рівня комплаєнс-ризиків $I_{к-р}$.

Використання в якості моніторингової модель-функції тангенціальної залежності дозволяє зробити висновок про те, що інтервал значень моніторингової модель-функції $M1$ включає в себе низку досить цікавих реперних значень, кожне з яких має своє окреме економічне обґрунтування та характеризує певний економічний стан як поточного стану комплаєнс-безпеки на підприємстві, так і з використанням динаміки зміни показника комплаєнс-ризиків – перспективного стану комплаєнс-безпеки. Виходячи з наведених вище посилок, слід зробити висновок про те, що діапазон значень модель-функції $M1$ відтворює досить цікаві для наукового аналізу, узагальнення та економічної інтерпретації періоди значень. Розглянемо більш детально основні з них. Наші пропозиції з цього приводу можуть бути зведені до наступних положень та узагальнень.

1. Стан комплаєнс-безпеки на підприємстві, при якому моніторингова функція $M1 = (-1)$.

Наведене значення моніторингова функція може приймати при наступних значеннях аргументів: [$I_{к-б} = 0, I_{к-р} > 0$]. Ситуація на промислових підприємствах з станом комплаєнс-безпеки, який відповідає цьому значенню модель-функції $M1$ відтворює таке положення, коли наявні комплаєнс-ризиків ($I_{к-р} > 0$) практично повністю ігноруються топ-менеджментом підприємства. На підприємстві спостерігається тотальне нарощування комплаєнс-загроз. Хоча поточний стан комплаєнс-безпеки і так є потенціально максимально низьким ($I_{к-б} = 0$). Такий стан комплаєнс-безпеки промислового підприємства пропонується називати «максимальні комплаєнс-загрози». Встановлення такого стану комплаєнс-безпеки на підприємстві визначається такими випадками, коли комплаєнс-загрози скоріше всього в найбільшій мірі надходять як раз від топ-менеджменту, який є тотально корумпованим. Такий стан підприємства є вкрай небезпечним і може призвести до високих негативних наслідків, включаючи банкрутство підприємства та низку кримінальних справ по його працівникам.

Часові рамки стану комплаєнс-безпеки підприємства «максимальні комплаєнс-загрози», як правило, не широкі і обмежуються періодами, які не перевищують терміни одного року (від стану «вкрали і втекли» до «не встигли вкрати – всіх посадили»). В такому стані підприємство не може працювати ефективно, так як йде підготовка до певної евакуації (розкрадання) його активів і це не можливо повністю сховати від рядових працівників підприємства. В такому стані складно чекати від працівників повної віддачі, інноваційних рішень, ефективної роботи. Підприємству та його власнику (приватній особі, колективу приватних власників чи державі) потрібно терміново вживати низку дієвих антикорупційних заходів, спрямованих на зміну стану підприємства «максимальні комплаєнс-загрози» на більш прийнятні для його виробничо-комерційної діяльності положення.

2. Стан комплаєнс-безпеки на підприємстві, при якому моніторингова функція $M1$ знаходиться в межах значень $[-1 < M1 < 0]$.

Такого значення модель-функція, яка аналізується, може набувати при наступних значеннях аргументів: $I_{к-р} > I_{к-б}$, тобто має місце значний рівень комплаєнс-ризиків, який по своїм значенням перевищує рівень комплаєнс-безпеки. Такого роду ситуацію на промисловому підприємстві пропонується називати «суттєві комплаєнс-загрози», її наявність відтворює на підприємстві декілька можливих ситуацій:

а) оптимістична ситуація – підприємство знаходилося в досить тяжкому стану з точки зору комплаєнс-безпеки (див. попередній аналіз стану підприємства) і в цей час розпочало певний вихід з неї. Показники комплаєнс-безпеки вже не критичні, але ще не викликають позитивних вражень. Рівень комплаєнс-ризиків ще досить значний, але вже спостерігається позитивна динаміка його зміни;

б) песимістична ситуація – підприємство знаходилося в кращому стані з точки зору комплаєнс-безпеки, але в останній час рівень і реалізація комплаєнс-загроз суттєво зростає, що і призвело до збільшення рівня комплаєнс-ризиків та погіршення рівня комплаєнс-безпеки підприємства;

в) нейтральна ситуація – такий стан комплаєнс-безпеки на підприємстві спостерігається вже досить тривалий період часу і підприємство не в змозі покращити ситуацію, що склалася.

В усіх розглянутих випадках слід констатувати той факт, що дана ситуація на даному підприємстві з комплаєнс-безпекою, яку ми назвали «*суттєві комплаєнс-загрози*», не є позитивною (вона відтворює в більшій мірі негативні процеси) і підприємству необхідно терміново вживати більш радикальних заходів для її покращення. Ігнорування цього стану може привести підприємство до більш тяжких ситуацій, пов'язаних з погіршенням техніко-економічних показників роботи, зменшення рівня прибутку, погіршення соціального клімату на підприємстві і т.д.

3. Стан комплаєнс-безпеки на підприємстві, при якому моніторингова модель-функція $M1 = 0$.

Така ситуація на промисловому підприємстві відтворює рівність значень комплаєнс-безпеки $I_{к-б}$ та комплаєнс-ризиків $I_{к-р}$. Якщо ці показники вимірювати у відносиних одиницях в інтервалі від 0 до 1,0, то в цьому випадку значення $I_{к-р} = I_{к-б} = 0,5$. Ситуація з комплаєнс-загрозами вже не є в більшій мірі негативною, але і позитиву тут спостерігається ще недостатньо. Рівність значень комплаєнс-ризиків і рівня комплаєнс-безпеки, на наш погляд, відтворює нестійкий характер комплаєнс-загроз на даному підприємстві, який може в будь-який момент змінитися як в одну, так і в іншу сторону. Тому в цьому випадку ситуацію, яка розглядається, пропонується назвати «*нестійке положення*», що, на наш погляд, достатньо об'єктивно відтворює стан справ на даному підприємстві з комплаєнс-безпекою.

Для ситуації «*нестійке положення*», на нашу думку, є характерним наявність на промисловому підприємстві наступних процесів, пов'язаних з комплаєнс-безпекою. В цьому випадку також можна розглядати декілька ситуацій з певним рівнем оптимізму чи песимізму (аналогічно ситуації «*суттєві комплаєнс-загрози*»), хоча об'єктивно ситуація «*нестійке положення*» відтворює вже значно кращий стан на підприємстві зі станом комплаєнс-безпеки, ніж в ситуації «*суттєві комплаєнс-загрози*».

При визначенні по результатам комплаєнс-моніторингу ситуації «*нестійке положення*» як один з найбільш ймовірних варіантів, що пояснює цей стан, може бути наступний. Вище керівництво підприємства, досягнувши певних результатів (успіхів) в боротьбі з комплаєнс-загрозами, заспокоїлося і перестало приділяти цьому напрямку діяльності достатньої уваги. На нашу думку, небезпека криється не в наявній рівності значень $I_{к-р} = I_{к-б}$, а в тому, що ця рівність може швидко перерости в нерівність і, на жаль, не на користь комплаєнс-безпеки.

4. Стан комплаєнс-безпеки на підприємстві, при якому моніторингова модель-функція $M1$ знаходиться в межах значень $[1 < M1 < 0]$.

Вказане положення модель-функції $M1$ відтворює вже досить прийнятний стан справ в сфері комплаєнс-загроз на підприємстві, яке аналізується. Вказаний стан підприємства пропонується визначати як «*ефективний комплаєнс*», що характеризує позитивні процеси на підприємстві в сфері забезпечення своєї комплаєнс-безпеки, так як значення основних аргументів моніторингової модель-функції знаходяться в досить позитивному для підприємства співвідношенні: $I_{к-б} > I_{к-р}$. Досить значний рівень комплаєнс-безпеки $I_{к-б}$ підприємства, який перевищує значення комплаєнс-ризиків – на наш погляд, представляє собою найбільш поширену ситуацію на підприємствах, які намагаються зробити все можливе для усунення в своїй виробничо-комерційній діяльності комплаєнс-загроз. Вказана нами ситуація «*ефективний комплаєнс*» характеризується наступними характеристиками та показниками діяльності підприємства:

- топ-менеджмент підприємства мотивований на максимальне усунення комплаєнс-загроз як безпосередньо в своїй діяльності, так і в діяльності своїх підлеглих;
- кодекс корпоративної етики промислового підприємства включає в себе елементи комплаєнс-функції та орієнтує колектив підприємства на безумовне їх виконання;
- на підприємстві має місце тісна взаємодія внутрішніх та зовнішніх підрозділів, служб та організацій в сфері боротьби з комплаєнс-загрозами та запобігання їх прояву та розвитку;
- організаційна структура підприємства включає в себе комплаєнс службу з чітко визначеними посадовими обов'язками її співробітників, з належними повноваженнями та сферами впливу;
- на підприємстві регулярно здійснюється комплаєнс-аудит його діяльності, по результатам якого проводяться розрахунки комплаєнс-ризиків $I_{к-р}$ та формуються і реалізуються в практичній діяльності організаційні та економічні заходи з їх максимального зменшення або повного усунення.

Разом з тим, на наш погляд, підприємство не повинно знаходитися в стані ейфорії, досягнувши певних успіхів в сфері підвищення рівня своєї комплаєнс-безпеки та зменшення рівня комплаєнс-ризиків. Послаблення активності роботи в сфері комплаєнс-функції може досить швидко перевести підприємства з стану «*ефективний комплаєнс*» в стан «*нестійке положення*» або навіть в стан «*суттєві комплаєнс-загрози*».

5. Стан комплаєнс-безпеки на підприємстві, при якому моніторингова модель-функція $M1 = 1$.

Такого значення модель-функція, яка аналізується, може набувати при наступних значеннях аргументів: $I_{к-б} > 0$, $I_{к-р} = 0$, тобто має місце значний рівень комплаєнс-безпеки і повністю відсутні передумови погіршення цього стану (рівень комплаєнс ризику дорівнює нулю $I_{к-р} = 0$, тобто повна

відсутність передумов виникнення комплаєнс-ризиків). Такого роду ситуацію на промисловому підприємстві, яка є, на нашу думку в певній мірі утопічною з точки зору її досягнення, пропонується називати «ідеальний комплаєнс». Передумови її виникнення включають в себе наявність на підприємстві наступних в певній мірі складних для своєї практичної реалізації положень:

- на даному підприємстві вся його виробничо-підприємницька та організаційно-економічна діяльність, підпорядкована виконанню принципів комплаєнс-функції;
- кодекс корпоративної етики є найбільш важливим внутрішнім документом, виконанню якого підпорядковані всі виробничі, організаційні та соціальні дії підприємства;
- комплаєнс-служба підприємства є найбільш важливим підрозділом, підпорядкованим безпосередньо генеральному директору або його заступнику з питань комплаєнс, має дуже широкі повноваження в сфері комплаєнс-аудиту, комплаєнс-контролю та під час виконання дій по повному усуненню найменших причин появи комплаєнс-загроз;
- кожний випадок прояву комплаєнс-загрози (з боку як топ-менеджменту, так і рядових працівників підприємства чи його контрагентів) миттєво знаходить своє реагування як з боку відповідних служб даного підприємства, так і з боку зовнішніх адміністративних та силових структур нашої країни.

Не зважаючи на в певній мірі утопічний характер ситуаційного стану «ідеальний комплаєнс» тим краще справи на підприємстві, тим вищий рівень його комплаєнс-безпеки. не бажані тенденції

Таким чином, діапазон розрахункових значень модель функції $M1$ дозволяє проаналізувати та оцінити результати роботи промислових підприємств з забезпечення своєї комплаєнс-безпеки, здійснювати безперервний комплаєнс-контроль та комплаєнс-моніторинг своєї діяльності в даній сфері, своєчасно попереджати та усувати не бажані тенденції на підприємстві, які можуть призвести до погіршення рівня комплаєнс-безпеки та підвищення рівня комплаєнс-ризиків. Якщо моніторинговий контроль значень модель-функції $M1$ визначає її наближення до рівня (-1) , то це значить, що на підприємстві практично не приділяється ніякої уваги комплаєнс-контролю, ситуацій критична, існує реальна небезпека втрати підприємством своїх активів. Якщо комплаєнс-моніторинг визначає наближення до значення «0», то це означає про наявність певної діяльності на підприємстві по забезпеченню комплаєнс-безпеки, але стан цієї роботи ще слід визначати недостатнім, тобто таким, що потребують свого суттєвого покращення. Позитивні тенденції характеризують підприємство при наближенні моніторингової модель-функції $M1$ до значення $(+1)$. Це найбільш бажаний стан підприємстві в сфері забезпечення своєї комплаєнс-безпеки.

Основні реперні (критичні) значення модель-функції $M1$ та їх короткі економічні характеристики, сутність яких детально розглянута нами вище, представлено в табл. 1.

Таблиця 1

Економічна характеристика найбільш важливих значень моніторингової модель-функції $M1$

Найменування тенденцій	Значення модель-функції $M1$	Значення аргументів		Стан комплаєнс-безпеки підприємства (характеристика тенденцій)
		$I_{к-р}$	$I_{к-б}$	
Максимальні комплаєнс-загрози	$M1 = (-1)$	$I_{к-р} > 0$	$I_{к-б} = 0$	Найбільш небезпечна ситуація на підприємстві. Необхідні термінові заходи по попередженню тотальних комплаєнс-загроз
Суттєві комплаєнс-загрози	$(-1) < M1 < 0$	$I_{к-р} > I_{к-б}$	$I_{к-б} < I_{к-р}$	Є нагальна потреба в створенні позитивності тенденцій зміни стану комплаєнс-безпеки, яка знаходиться в загрожуючому стані
Нестійке положення	$M1 = 0$	$I_{к-р} = I_{к-б}$	$I_{к-б} = I_{к-р}$	Відсутня стабільність рівня комплаєнс-безпеки, що передбачає активізацію зусиль підприємства по її покращенню
Ефективний комплаєнс	$1 < M1 < 0$	$I_{к-р} < I_{к-б}$	$I_{к-б} > I_{к-р}$	Позитивні тенденції на підприємстві. Бажано їх підтримувати та посилювати в подальшій діяльності
Ідеальний комплаєнс	$M1 = 1$	$I_{к-р} = 0$	$I_{к-б} > 0$	Найбільш бажана ситуація, досягнення якої є досить складним, але потрібно домагатися найбільшого наближення до неї

Джерело: авторська розробка

Висновки та перспективи подальших досліджень. В статті запропоновано теоретико-методичні положення моніторингу основних показників комплаєнс-безпеки промислового підприємства з використанням тангенціальної функції. В основу моніторингової функції покладено інтегральні показники комплаєнс-ризиків та комплаєнс-безпеки на даному підприємстві, які розраховуються за авторською методикою в певні періоди часу, в які і здійснюються моніторингові функції. Проведено дослідження та аналіз інтервалу значень моніторингової модель-функції та визначено найбільш характерні (реперні) ситуації під час дослідження комплаєнс-безпеки промислового підприємства.

Не дивлячись на наявність в достатній мірі позитивних результатів використання тільки модель-функції $M1$ для потреб комплаєнс-моніторингу, слід зауважити, що її використання є необхідною, але не в повній мірі достатньою умовою отримання об'єктивної та достовірної інформації про стан комплаєнс-

безпеки промислового підприємства. Виходячи з цієї посилки, пропонуємо сформувати для практичного використання ще одну моніторингову модель-функцію $M2$, яка відтворює зовнішні комплаєнс-відносини даного підприємства з різного роду державними структурами, постачальниками, споживачами та іншими контрагентами. Економічний зміст модель-функції $M2$ може бути зведено до наступних теоретико-методичних та практичних положень. В основу формування модель-функції $M2$ пропонується покласти показники волатильності (розмах коливань, непередбачуваність змін) економічної та комплаєнс-безпеки як безпосередньо даного промислового підприємства та його найближчого бізнес-оточення $C_{мікро}$, так і всієї країни в цілому $C_{макро}$.

Література

1. Товажнянський В.Л. Антикризовий моніторинг фінансово-економічних показників роботи машинобудівного підприємства / В.Л. Товажнянський, П.Г. Перерва // Економіка розвитку. – Х. : ХНЕУ. – 2010. – № 2 [54]. – С. 46–50.
2. Гладенко І.В. Система моніторингу інноваційного розвитку промислового підприємства / І.В. Гладенко // Научные труды ДонНТУ. Серия: экономическая. – Донецк : ДонНТУ, 2008. – Выпуск 33-2 (128). – С. 93–99.
3. Товажнянський В.Л. Антикризовий механізм сталого розвитку підприємства / Товажнянський В.Л., Перерва П.Г., Товажнянський Л.Л.; за ред. Перерви П.Г. та Товажнянського Л.Л. – Харків : Віровець А.П. «Апостроф», 2012. – 705 с.
4. Міністерство економічного розвитку і торгівлі України. URL: www.me.gov.ua/
5. Перерва П.Г. Комплаєнс-програма промислового підприємства: сутність і задачі / П.Г. Перерва // Вісник НТУ "ХПІ" (економічні науки) : зб. наук. пр. – Харків : НТУ "ХПІ", 2017. – № 24 (1246). – С. 153–158.
6. Kosenko A.V. Innovative compliance of technology to combat corruption / A.V. Kosenko, M.M. Tkachev, P.G. Pererva, V.M. Kobieliiev // Innovative management: theoretical, methodical, and applied grounds / S.M. Illiashenko, W.Strielkowski (eds.). – 1st edition. – Prague : Prague Institute for Qualification Enhancement, 2018. – P. 285–295.
7. Technology transfer / Pererva P.G., Kocziszky G., Szakaly D., Somosi Veres M. – Kharkiv-Miskolc : NTU «KhPI», 2012. – 668 p.
8. Nagy S. Organization of marketing activities on the intrapreneurship / S. Nagy, P. Pererva, M. Maslak // MIND JOURNAL // Wyższa Szkoła Ekonomiczno-Humanistyczna. – 2018. – № 5. – URL : https://mindjournal.wseh.pl/sites/default/files/article/09-18/organization_of_marketing_activities_on_the_intrapreneurs_hip.pdf
9. Kocziszky Gy. Compliance program : [tutorial] / Kocziszky Gy., Somosi Veres M., Pererva P.G., Kobieliieva T.A. ; P.G. Pererva [et al.] ; ed. : P.G. Pererva, G. Kocziszky, M. Veres Somosi. – Kharkov ; Miskolc : NTU "KhPI", 2019. – 689 p.
10. Перерва П.Г. Якість інноваційної продукції як складова маркетингової політики та конкурентоспроможності підприємства / П.Г. Перерва, Т.О. Кобелева // Вісник НТУ "ХПІ" (економічні науки) : зб. наук. пр. – Харків : НТУ "ХПІ", 2016. – № 28. – С. 70–74.
11. Старостіна А.О. Маркетинг: теорія, світовий досвід, українська практика / Старостіна А.О. – К. : Знання, 2009. – 1070 с.
12. Косенко О.П. Формування конкурентного, інтелектуального і маркетингового потенціалу інноваційного підприємства / О.П. Косенко, П.Г. Перерва, Н.П. Ткачова, М.М. Ткачов // Вісник НТУ "ХПІ" (економічні науки) : зб. наук. пр. – Харків : НТУ "ХПІ", 2018. – № 20. – С. 36–40.
13. Pererva P.G. The formation of anti-crisis program of the industrial enterprise based on innovative monitoring / P.G. Pererva, T.O. Kobieliieva // Вісник НТУ "ХПІ" (економічні науки) : зб. наук. пр. – Харків : НТУ "ХПІ", 2016. – № 48 (1220). – С. 41–44.
14. Кобелева Т.О. Розробка рекомендацій по формуванню інтегрального показника комплаєнс-безпеки промислового підприємства / Т.О. Кобелева // Вісник НТУ "ХПІ" (економічні науки) : зб. наук. пр. – Харків : НТУ "ХПІ", 2018. – № 48. – С. 46–52.
15. Кравчук А.В. Ефективність як економічна категорія / А.В. Кравчук, П.Г. Перерва // Вісник НТУ "ХПІ" (економічні науки) : зб. наук. пр. – Харків : НТУ "ХПІ", 2018. – № 15. – С. 137–143.
16. Перерва П.Г. Економіко-організаційні засади інноваційної та інвестиційної діяльності підприємства П.Г. Перерва // Вісник НТУ "ХПІ" (економічні науки) : зб. наук. пр. – Харків : НТУ "ХПІ", 2017. – № 45 (1266). – С. 51–55.
17. Марчук Л.С. Інтелектуальний потенціал як економічна категорія / Л.С. Марчук, П.Г. Перерва // Вісник НТУ "ХПІ" (економічні науки) : зб. наук. пр. – Харків : НТУ "ХПІ", 2018. – № 15 (1291). – С. 53–63.
18. Перерва П.Г. Інформаційна діяльність підприємства: управлінська, цінова та маркетингова складові / П.Г. Перерва // Вісник НТУ "ХПІ" (економічні науки) : зб. наук. пр. – Х. : НТУ „ХПІ”. – 2018. – № 37(1313). – С. 27–32.
19. Комплаєнс програма промислового підприємства / Коциски Д., Верес Шомоши М., Перерва П.Г., Кобелева Т.А. – Харьков-Мискольц : ООО «Планета-принт», 2019. – 689 с.
20. Косенко А.В. Системний підхід до дослідження цінкових, маркетингових, інвестиційних та інноваційних характеристик трансферу технологій промислової продукції / А.В. Косенко, П.Г. Перерва, Т.О. Кобелева, М.В. Маслак // Вісник НТУ "ХПІ" (економічні науки) : зб. наук. пр. – Харків : НТУ "ХПІ", 2018. – № 19. – С. 121–126.
21. Кобелева Т.О. Організаційна структура комплаєнс на промисловому підприємстві / Т.О. Кобелева // Вісник НТУ "ХПІ" (економічні науки) : зб. наук. пр. – Харків : НТУ "ХПІ", 2018. – № 47. – С. 121–127.
22. Марчук Л.С. Інтелектуальний потенціал як економічна категорія / Л.С. Марчук, П.Г. Перерва // Вісник НТУ "ХПІ" (економічні науки) : зб. наук. пр. – Харків : НТУ "ХПІ", 2018. – № 15 (1291). – С. 53–63.

References

1. Tovazhnianskiy V.L. Antykrizoviy monitorynh finansovo-ekonomichnykh pokaznykiv roboty mashynobudivnoho pidpriemstva / V.L. Tovazhnianskiy, P.H. Pererva // Ekonomika rozvytku. – Kh. : KhNEU. – 2010. – № 2 [54]. – S. 46–50.
2. Hladdenko I.V. Systema monitorynhu innovatsiinoho rozvytku promyslovoho pidpriemstva / I.V. Hladdenko // Nauchnye trudy DonNTU. Seryia: ekonomycheskaia. – Donetsk : DonNTU, 2008. – Выпуск 33-2 (128). – S. 93–99.
3. Tovazhnianskiy V.L. Antykrizoviy mekhanizm staloho rozvytku pidpriemstva / Tovazhnianskiy V.L., Pererva P.H., Tovazhnianskiy L.L.; za red. Perervy P.H. ta Tovazhnianskoho L.L. – Kharkiv : Virovets A.P. «Apostrof», 2012. – 705 s.
4. Ministerstvo ekonomichnoho rozvytku i torhivli Ukrainy. URL: www.me.gov.ua/
5. Pererva P.G. Komplains-programma promyshlennogo predpriyatiya: sushnost i zadachi / P.G. Pererva // Visnik NTU "HPI" (ekonomichni nauki) : zb. nauk. pr. – Harkiv : NTU "HPI", 2017. – № 24 (1246). – S. 153–158.
6. Kosenko A.V. Innovative compliance of technology to combat corruption / A.V. Kosenko, M.M. Tkachev, P.G. Pererva, V.M. Kobieliiev // Innovative management: theoretical, methodical, and applied grounds / S.M. Illiashenko, W.Strielkowski (eds.). – 1st edition. – Prague : Prague Institute for Qualification Enhancement, 2018. – P. 285–295.
7. Technology transfer / Pererva P.G., Kocziszky G., Szakaly D., Somosi Veres M. – Kharkiv-Miskolc : NTU «KhPI», 2012. – 668 p.
8. Nagy S. Organization of marketing activities on the intrapreneurship / S. Nagy, P. Pererva, M. Maslak // MIND JOURNAL // Wyższa Szkoła Ekonomiczno-Humanistyczna. – 2018. – № 5. – URL : https://mindjournal.wseh.pl/sites/default/files/article/09-18/organization_of_marketing_activities_on_the_intrapreneurs_hip.pdf

9. Kosziszky Gy. Compliance program : [tutorial] / Kosziszky Gy., Somosi Veres M., Pererva P.G., Kobieliava T.A. ; P.G. Pererva [et al.] ; ed.: P.G. Pererva, G. Kosziszky, M. Veres Somosi. – Kharkov ; Miskols : NTU "KhPI", 2019. – 689 p.
10. Pererva P.H. Yakist innovatsiinoi produktsii yak skladova marketynhovoї polityky ta konkurentospromozhnosti pidpriemstva / P.H. Pererva, T.O. Kobieliava // Visnyk NTU "KhPI" (ekonomichni nauky) : zb. nauk. pr. – Kharkiv : NTU «KhPI», 2016. – № 28. – S. 70–74.
11. Starostina A.O. Marketynh: teoriia, svitovy dosvid, ukrainska praktyka / Starostina A.O. – K. : Znannia, 2009. – 1070 s.
12. Kosenko O.P. Formuvannia konkurentnoho, intelektualnoho i marketynhovoho potentsialu innovatsiinoho pidpriemnytstva / O.P. Kosenko, P.H. Pererva, N.P. Tkachova, M.M. Tkachov // Visnyk NTU "KhPI" (ekonomichni nauky) : zb. nauk. pr. – Kharkiv : NTU "KhPI", 2018. – № 20. – S. 36–40.
13. Pererva P.G. The formation of anti-crisis program of the industrial enterprise based on innovative monitoring / P.G. Pererva, T.O. Kobieliava // Visnyk NTU "KhPI" (ekonomichni nauky) : zb. nauk. pr. – Kharkiv : NTU "KhPI", 2016. – № 48 (1220). – S. 41–44.
14. Kobieliava T.O. Rozrobka rekomendatsii po formuvanni intehralnoho pokaznyka komplaiens-bezpeky promyslovoho pidpriemstva / T.O. Kobieliava // Visnyk NTU "KhPI" (ekonomichni nauky) : zb. nauk. pr. – Kharkiv : NTU "KhPI", 2018. – № 48. – S. 46–52.
15. Kravchuk A.V. Efektyvnist yak ekonomichna katehoriia / A.V. Kravchuk, P.H. Pererva // Visnyk NTU "KhPI" (ekonomichni nauky) : zb. nauk. pr. – Kharkiv : NTU "KhPI", 2018. – № 15. – S. 137–143.
16. Pererva P.H. Ekonomiko-orhanizatsiini zasady innovatsiinoi ta investytsiinoi diialnosti pidpriemstva P.H. Pererva // Visnyk NTU "KhPI" (ekonomichni nauky). : zb. nauk. pr. – Kharkiv : NTU "KhPI", 2017. – № 45 (1266). – S.51–55.
17. Marchuk L.S. Intelektualnyi potentsial yak ekonomichna katehoriia / L.S. Marchuk, P.H. Pererva // Visnyk NTU "KhPI" (ekonomichni nauky) : zb. nauk. pr. – Kharkiv : NTU "KhPI", 2018. – № 15 (1291). – C. 53–63.
18. Pererva P.H. Informatsiina diialnist pidpriemstva: upravlinska, tsinova ta marketynhova skladovi / P.H. Pererva // Visnyk NTU "KhPI" (ekonomichni nauky) : zb. nauk. pr. – Kh. : NTU „KhPI”. – 2018. – № 37(1313). – S. 27–32 .
19. Komplaiens programma promyshlennogo predpriyatiya / Kociski D., Veres Shomoshi M., Pererva P.G., Kobeleva T.A. – Harkov-Mishkolc : OOO «Planeta-print», 2019. – 689 s.
20. Kosenko A.V. Systemnyi pidkhid do doslidzhennia tsinovykh, marketynhovykh, investytsiinykh ta innovatsiinykh kharakterystyk transferu tekhnolohii promyslovoi produktsii / A.V. Kosenko, P.H. Pererva, T.O. Kobieliava, M.V. Maslak // Visnyk NTU "KhPI" (ekonomichni nauky) : zb. nauk. pr. – Kharkiv : NTU "KhPI", 2018. – № 19. – S. 121–126.
21. Kobieliava T.O. Orhanizatsiina struktura komplaiens na promyslovomu pidpriemstvi / T.O. Kobieliava // Visnyk NTU "KhPI" (ekonomichni nauky) : zb. nauk. pr. – Kharkiv : NTU "KhPI", 2018. – № 47. – S. 121–127.
22. Marchuk L.S. Intelektualnyi potentsial yak ekonomichna katehoriia / L.S. Marchuk, P.H. Pererva // Visnyk NTU "KhPI" (ekonomichni nauky) : zb. nauk. pr. – Kharkiv : NTU "KhPI", 2018. – № 15 (1291). – C. 53–63.

Рецензія / Peer review: 10.09.2019

Надрукована / Printed: 05.11.2019