

УДК 338.242

JEL Classification: O10; O11; O50

*Мащенко М.А.,
канд. екон. наук, доцент кафедри економічної
теорії, статистики та прогнозування
Харківського національного
економічного університету ім. С. Кузнеця*

МЕТОДИЧНИЙ ПІДХІД ДО ВИЗНАЧЕННЯ КОМПЛЕКСНОГО ПОКАЗНИКА ІНВАЙРОНМЕНТАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА

Постановка проблеми. Поява нових соціально-економічних відносин у нашій країні та впровадження системи глобального економічного управління визначають відповідний рівень відкритості економіки. Зміни в геополітичних умовах вимагають розуміння підходів та розробки концепції національної безпеки.

Стратегія державної економічної безпеки України повинна зосереджуватися головним чином на:

- підтримці рівня життя населення;
- забезпеченні суспільно-політичної безпеки громади;
- підтримці основ конституційного ладу;
- формуванні стабільної системи національних цінностей та інтересів.

Соціально-економічний розвиток країни має не тільки позитивні сторони, але й велику кількість екологічних проблем. Сьогодні існують проблеми еколого-економічної взаємодії, які не можуть бути успішно вирішені без сталого розвитку, тобто без екологічно та соціально збалансованого

господарства. Важливим є наукове дослідження, яке призведе до розробки концептуальних, методологічних підходів до забезпечення екологічної та економічної безпеки на макроекономічному рівні.

Враховуючи необхідність захисту навколишнього середовища, екологічні питання економічної діяльності та управління інвестиційними процесами стали нашим пріоритетом.

Протягом останніх років екологічна та економічна система національної економіки зазнала змін, що свідчить про наявність серйозних екологічних та економічних протиріч. Національна економіка потребує радикальних заходів для забезпечення збалансованості економічних, природних та людських ресурсів. Неправильне використання природних ресурсів може призвести до дисбалансу та порушення рівноваги еколого-економічної системи. Особливо актуальними завданнями еколого-економічних перетворень є формування та підтвердження екологічно-орієнтованої стратегії розвитку. На сучасному етапі немає єдиної точки зору щодо досягнення еколого-економічного розвитку. Теорії, що базуються на сталому розвитку, розглядають питання безпеки як основний елемент раціонального природокористування, людського розвитку, розвитку інформаційних компонентів, нарощування потенціалу національних економік та стабільності соціально-екологічних та економічних систем.

Тому дослідження в сфері еколого-економічної безпеки є досить актуальними на сучасному етапі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Взаємозв'язок економічної безпеки та інвайронментальної економіки, теоретичне обґрунтування сутності економічної категорії «інвайронментальна безпека», пріоритети інвайронментальної безпеки відображено у працях Мащенко М.А. [1-2].

Вчені-економісти Лісаускене М.В., Ліхачева Т.І., Кліменко О.М., Гарднер М. М. (Gardner M.M.), Райлі К.Б. (Riley C.B.), Боммарко Р. (Bommarco R.), Екінгер Е. (Öckinger E.), Дикань О. [3-8] приділяють увагу дослідженню питань інвайронментальної та соціальної економіки, екологічній та економічній безпеці. Необхідним є подальший аналіз та оцінка інвайронментальної безпеки підприємства.

Постановка завдання. Подальшого дослідження потребує аналіз та оцінка інвайронментальної безпеки підприємства.

Метою статті є розробка методичного підходу до визначення комплексного показника інвайронментальної безпеки підприємства.

Виклад основного матеріалу дослідження. Комплексний показник інвайронментальної безпеки промислового підприємства запропоновано визначати за допомогою інтегрального показника, який розраховано за середньо геометричною величиною від інтегральних показників комплексної оцінки його економічної, екологічної та соціальної складових за формулою:

$$P_{ІБІП} = \sqrt[3]{ІІІ_{Екон} * ІІІ_{Екол} * ІІІ_{Соц}} \quad (1)$$

де $P_{ІБІП}$ – рівень інвайронментальної безпеки промислового підприємства;

$ІІІ_{Екон}$ – комплексний показник оцінки економічної складової;

$ІІІ_{Екол}$ – комплексний показник оцінки екологічної складової;

$ІІІ_{Соц}$ – комплексний показник оцінки соціальної складової.

Необхідним є розрахунок комплексного показника оцінки економічної складової. Методику розрахунку наведено у таблиці 1.

Таблиця 1

Складові коефіцієнти комплексного показника оцінки економічної складової та методика їх розрахунку

Показник	Методика розрахунку	Вимоги
1	2	3
Коефіцієнт фондівдачі основних засобів	$K_{ФВ} = \frac{ОПІ}{ОВФ}$ <p>де $ОПІ$ – обсяг товарної продукції, тис. грн $ОВФ$ – середньорічна вартість основних виробничих фондів підприємства, тис. грн</p>	Збільшення

продовження табл. 1

1	2	3
Коефіцієнт матеріаловіддачі	$K_{MB} = \frac{ОТП}{MB}$ <p>де $ОТП$ – обсяг товарної продукції, тис. грн MB – матеріальні витрати на випуск продукції, тис. грн</p>	Збільшення
Коефіцієнт продуктивності праці	$K_{ПП} = \frac{ОТП}{Ч_{ПВП}}$ <p>де $ОТП$ – обсяг товарної продукції, тис. грн $Ч_{ПВП}$ – середньорічна чисельність працівників промислово-виробничого персоналу, ос.</p>	Збільшення
Коефіцієнт рентабельності виробництва	$K_{PB} = \frac{ЧП}{B_{ВРП}}$ <p>де $ЧП$ – чистий прибуток, тис. грн; $B_{ВРП}$ – витрати на виробництво та реалізацію продукції, тис. грн</p>	Зменшення

Джерело: сформовано на основі [9]

Необхідним є розрахунок комплексного показника оцінки екологічної складової. Методику розрахунку наведено у таблиці 2.

Таблиця 2

Складові коефіцієнти комплексного показника оцінки екологічної складової та методика їх розрахунку

Показник	Методика розрахунку	Нормативне значення
Коефіцієнт суспільної корисності виробництва	$K_{СКВ} = \frac{E_{кор} - P_{нег}}{B_{СКВ}}$ <p>де $E_{кор}$ – корисний ефект функціонування підприємства, тис. грн; $P_{нег}$ – грошова оцінка негативного впливу підприємства на навколишнє середовище, тис. грн $B_{СКВ}$ – витрати на виробництво та запобігання негативному впливу на навколишнє середовище, тис. грн.</p>	Збільшення
Коефіцієнт суспільної корисності використання продукції підприємства	$K_{СКВПП} = \frac{E_{кор}^{prod} - P_{нег}^{prod}}{B_{СКВПП}}$ <p>де $E_{кор}^{prod}$, $P_{нег}^{prod}$ – грошова оцінка відповідно корисного та негативного ефекту використання продукції підприємства, тис. грн; $B_{СКВПП}$ – витрати на використання продукції підприємства та запобігання негативному впливу на навколишнє середовище, тис. грн.</p>	Збільшення
Коефіцієнт ресурсоемності виробництва продукції	$K_{рес.-емн.} = \frac{O_{рес}}{E_{кор}}$ <p>де $O_{рес}$ – грошова оцінка обсягу задіяних у виробництві ресурсів, тис. грн; $E_{кор}$ – корисний ефект функціонування підприємства, тис. грн.</p>	Скорочення

Джерело: сформовано на основі [9]

Необхідним є розрахунок комплексного показника оцінки соціальної складової. Методику розрахунку наведено у таблиці 3.

Таблиця 3

Складові коефіцієнти комплексного показника оцінки соціальної складової та методика їх розрахунку

Показник	Методика розрахунку	Нормативне значення
Коефіцієнт плинності кадрів	$K_{плин} = \frac{K_{звільн}}{ЧПП}$ <p>де $K_{звільн}$ – кількість звільнених працівників за власним бажанням або за порушення, ос.;</p> <p>$\overline{ЧПП}$ – середньооблікова чисельність персоналу підприємства, ос..</p>	Скорочення
Коефіцієнт витрат на розвиток соціальної інфраструктури підприємства	$K_{ВРСІ} = \frac{B_{РСІ}}{B_{заг}}$ <p>де $B_{РСІ}$ – витрати на розвиток соціальної інфраструктури підприємства, тис. грн.</p> <p>$B_{заг}$ – загальні витрати підприємства на виробництво та реалізацію продукції, тис. грн.</p>	>0,1
Коефіцієнт витрат на розвиток персоналу	$K_{ВРП} = \frac{B_{ПкіРМ}}{B_{заг}}$ <p>$B_{ПкіРМ}$ – витрати на підвищення кваліфікації та розвиток майстерності персоналу, тис. грн;</p> <p>$B_{заг}$ – загальні витрати підприємства на виробництво та реалізацію продукції, тис. грн.</p>	>0

Джерело: сформовано на основі [9]

Запропоновані системи показників містять як показники-дестимулятори, так і показники-стимулятори. Саме тому перед їхнім зведенням в інтегральний показник їх спочатку нормалізують:

- для показники-стимулятора

$$\delta_i = \frac{P_i}{P_{max}}, \tag{2}$$

- для показника-дестимулятора

$$\delta_i = \frac{P_{min}}{P_i}, \tag{3}$$

де P_i – значення i -го показника;

P_{max} – найбільше значення показника за аналізований період;

P_{min} – найменше значення показника за аналізований період.

При цьому узагальнюючий (інтегральний) показник визначається як середньоарифметична величина з нормалізованих показників

$$III = \frac{\sum_{i=1}^n \delta_{Pi}}{n}, \tag{4}$$

де III – інтегральний показник комплексної оцінки складової інвайроментальної безпеки

промислового підприємства за напрямком аналізу;

δ_{ii} – нормалізоване значення i -го показника, що входить до складу інтегрального.

Разом з тим розглянута методика не дає змогу врахувати різний ступінь значущості локальних показників. Тому ми пропонуємо удосконалити існуючу методику за рахунок визначення рівня значущості кожного показника відповідної системи.

Вважаємо доцільним визначити питомі ваги значущості локальних показників за допомогою експертних оцінок.

Як вказано у монографії [9, с. 27], в практичній діяльності використовують індивідуальні та групові експертні процедури. Перевагою індивідуальної експертизи є оперативність одержання інформації для прийняття рішень і відносно невеликі витрати, а недоліком – надвисокий рівень суб'єктивності і, як наслідок – відсутність впевненості у вірогідності отриманих оцінок. Для вирішення поставленого питання використано колективні експертні оцінки, а саме – метод Дельфі, який відноситься до різновиду закритих експертних опитувань.

Розглянемо методи визначення коефіцієнтів важливості, які підрозділяються на два класи: методи обробки інформації в первинних шкалах й у похідних шкалах.

Для вирішення даного завдання найбільш підходящими є методи першого класу, що включають:

- методи аналізу матриці попарного порівняння (у тому числі методи найменших квадратів, а також методи власних векторів матриці, з яких найпоширеніші методи Уея, Сааті й Коггера);
- рангові методи (у тому числі методи середніх та трансформованих рангів);
- методи точечних оцінок (бальні методи) [9, с. 31-32].

На вибір методу оцінки вагових коефіцієнтів впливають наступні основні фактори.

По-перше, фізична сутність параметрів і відношення між ними (у даному випадку – сутність економічних показників, ступінь взаємозв'язків між ними, характер залежності або незалежності).

По-друге, складність проведення експертизи та трудомісткість одержання експертної інформації. Найменшого часу спілкування з експертами вимагають рангові методи.

По-третє, ступінь погодженості думок експертів, що залежить насамперед від кількості запрошених експертів і рівня їхньої кваліфікації. У той же час на неї впливає обраний метод оцінки вагів. Так, найбільшу погодженість експертів забезпечує лінійна згортка, найменшу – безпосередня чисельна оцінка вагів, при цьому, як відзначено в [10, с. 152], ранжирування при всій його простоті дозволяє одержати вагові коефіцієнти досить точні й близькі до їхнього значення, отриманому методом лінійної згортки.

По-четверте, трудомісткість обробки експертних даних. Найменш трудомісткими є рангові й бальні методи.

Таким чином, з огляду на вищевикладене, найбільш доцільним для визначення коефіцієнтів важливості окремих показників в інтегральному показнику є метод середніх рангів:

$$\lambda_i = \frac{\sum_{j=1}^n R_{ij}}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n R_{ij}}, \quad (5)$$

де λ_i – питома вага (коефіцієнт важливості);

k_{ij} – перетворений ранг параметра i в експерта j ;

n – кількість параметрів (показників) [10, с. 156].

Експертам пропонується проранжувати показники за ступенем їх важливості, причому можливо надавати однакові ранги показникам, які вони вважають рівно важливими. Потім отримані ранги аналізують. При застосуванні процедури колективних експертних оцінок підсумкове значення коефіцієнтів важливості визначається як середня арифметична величина по кількості експертів, звичайно, з урахуванням значень коефіцієнтів конкордації, які повинні розраховуватися для кожного з досліджуваних показників окремо.

Відповідно, після впровадження до методики комплексної оцінки складових інвайронментальної безпеки промислового підприємства за напрямком аналізу рівня значущості кожного показника відповідної системи інтегральний показник комплексної оцінки інвайронментальної безпеки промислового підприємства за напрямком аналізу визначатиметься як середньоарифметична величина з нормалізованих показників, помножених на коефіцієнт їх важливості

$$III = \frac{\sum_{i=1}^n \delta_{\Pi i} * \lambda_i}{n}, \quad (6)$$

де III – інтегральний показник комплексної оцінки інвайронментальної безпеки промислового підприємства;

$\delta_{\Pi i}$ – нормалізоване значення і-го показника, що входить до складу інтегрального;

λ_i – коефіцієнт важливості кожного з системи N показників.

Отже, методичний підхід до визначення комплексного показника інвайронментальної безпеки підприємства повинен включати наступні етапи:

- визначення показників економічної складової інвайронментальної безпеки підприємства. Це розрахунок коефіцієнта фондівіддачі основних засобів, коефіцієнт матеріалівіддачі, коефіцієнт продуктивності праці, коефіцієнт рентабельності виробництва;
- визначення показників екологічної складової інвайронментальної безпеки підприємства. Це розрахунок наступних показників: коефіцієнт суспільної корисності виробництва, коефіцієнт суспільної корисності використання продукції підприємства, коефіцієнт ресурсоемності виробництва продукції;
- визначення показників соціальної складової інвайронментальної безпеки підприємства. Це розрахунок наступних показників: коефіцієнт плинності кадрів, коефіцієнт витрат на розвиток соціальної інфраструктури підприємства, коефіцієнт витрат на розвиток персоналу;
- визначення інтегрального показника інвайронментальної безпеки підприємства;
- аналіз отриманого показника інвайронментальної безпеки підприємства;
- розробка заходів щодо підвищення комплексного показника.

Висновки з проведеного дослідження. Отже, методичний підхід щодо визначення комплексного показника інвайронментальної безпеки підприємства повинен включати наступні етапи: визначення показників економічної складової інвайронментальної безпеки підприємства; визначення показників екологічної складової інвайронментальної безпеки підприємства; визначення показників соціальної складової інвайронментальної безпеки підприємства; визначення інтегрального показника інвайронментальної безпеки підприємства; аналіз отриманого показника інвайронментальної безпеки підприємства; розробка заходів щодо підвищення комплексного показника.

Таким чином, розроблений методичний підхід щодо оцінки інвайронментальної безпеки підприємства дозволить провести оцінку, враховуючи соціальну, економічну та екологічну складові безпеки підприємства. В основі якого комплексний показник інвайронментальної безпеки промислового підприємства, який запропоновано визначати за допомогою інтегрального показника, розрахованого за середньо геометричною величиною від інтегральних показників комплексної оцінки його економічної, екологічної та соціальної складових.

Бібліографічний список

1. Мащенко М. А. Теоретичне обґрунтування сутності економічної категорії «Інвайронментальна безпека». *Вісник економіки транспорту та промисловості*. 2017. № 60. С. 49-55.
2. Мащенко М. А., Литвиненко А. В. Визначення пріоритетів інвайронментальної безпеки України. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2018. № 61. С. 47–53.
3. Лисаускене М. В., Лихачева Т. И. Инвайронментальная социология: ступени развития. *Вестник ВГУ: Гуманитарные науки*. 2005. № 1. С. 313-321.
4. Кліменко О. М., Мащенко М. А.. Інвайронментальна економіка: навчальний посібник для студентів напряму підготовки «Економічна теорія». Харків: ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2015. 176 с.
5. Кліменко О. М. Мащенко М. А. Соціальна економіка: навчальний посібник. Харків: Вид. ХНЕУ, 2013. 148 с.
6. Gardner Mary M., Riley Christopher B, Bommarco Riccardo, Öckinger Erik. Rights-of-way: a potential conservation resource. *Frontiers in Ecology and the Environment*. March, 2018. Vol. 16, issue 2, p. 54-65.
7. Markus Hadler. 2017. Development in Selected Countries. The Influence of Global Ideas on Environmentalism and Human Rights, pages 85-108.
8. Mashchenko M., Klimenko O., Dykan O. Optimization of expenditures on environmental actions in Ukraine. *Technology audit and production reserves*. 2017. № 5/5(37). pp. 25-30.
9. Дикань В.Л. Назаренко І.Л. Комплексна методика визначення рівня економічної безпеки, оцінки ризиків та ймовірності банкрутства підприємств: монографія. Харків: УкрДАЗТ, 2011. 142 с.
10. Методы и средства принятия решений в социально-экономических и технических системах: учебное пособие / Э. Г. Петров, М. В. Новожилова, И. В. Гребенник, Н. А. Соколова; под общ. ред. Э. Г. Петрова. Херсон: ОЛДІ-Плюс, 2003. 380 с.

References

1. Mashchenko, M.A. (2017), "Theoretical justification of essence of the economic category "environmental security", *Visnyk ekonomiky transportu ta promyslovosti*, no. 60, pp. 49–55.
2. Mashchenko, M.A. and Lytvynenko, A.V. (2018), "Determination of priorities of invariant safety of Ukraine", *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti*, no. 61, pp. 47–53.
3. Lysauskene, M.V., and Lykhacheva, T.Y. (2005), "Environmental sociology: stages of development", *Vestnik VHU: Gumanitarnyye nauki*, no. 1, pp. 313–321.
4. Klimenko, O.M. and Mashchenko, M.A. (2015), *Invairontmentalna ekonomika* [Environmental economy], textbook, KhNEU im. S. Kuznetsia, Kharkiv, Ukraine, 176 p.
5. Klimenko, O.M. and Mashchenko, M.A. (2013), *Sotsialna ekonomika* [Social economy], textbook, KhNEU im. S. Kuznetsia, Kharkiv, Ukraine, 148 p.
6. Gardner, Mary M., Riley, Christopher B, Bommarco, Riccardo, and Öckinger Erik. (2018), "Rights-of-way: a potential conservation resource", *Frontiers in Ecology and the Environment*. March, Vol. 16, issue 2, pp. 54-65.
7. Markus, Hadler. (2017), *Development in Selected Countries. The Influence of Global Ideas on Environmentalism and Human Rights*, pages 85-108.
8. Mashchenko, M., Klimenko, O. and Dykan, O. (2017), "Optimization of expenditures on environmental actions in Ukraine", *Technology audit and production reserves*, no. 5/5(37), pp. 25-30.
9. Dykan, V.L. and Nazarenko, I.L. (2011), *Kompleksna metodyka vyznachennia rivnia ekonomichnoi bezpeky, otsinky ryzykiv ta ymovirnosti bankrutstva pidpriemstv* [Integrated method for determining the level of economic security, risk assessment and probability of bankruptcy of enterprises], monograph, UkrDAZT, Kharkiv, Ukraine, 142 p.
10. Petrov, E.G., Novozhilova, M.V., Grebennik, I.V. and Sokolova, N.A. (2003), *Metody i sredstva priniattia resheniy v sotsialno-ekonomicheskikh i tekhnicheskikh sistemakh* [Methods and means of decision-making in socio-economic and technical systems], tutorial, OLDI-Plyus, Kherson, Ukraine, 380 p.

Мащенко М.А. МЕТОДИЧНИЙ ПІДХІД ДО ВИЗНАЧЕННЯ КОМПЛЕКСНОГО ПОКАЗНИКА ІНВАЙРОНМЕНТАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА

Мета. Розробка методичного підходу до визначення комплексного показника інвайронментальної безпеки підприємства.

Методика дослідження. В статті використано методи аналізу та синтезу, графоаналітичний метод дослідження для систематизації індикаторів, проведено оцінку інвайронментальної безпеки діяльності підприємств.

Результати. Обґрунтовано, що методичний підхід щодо визначення комплексного показника інвайронментальної безпеки підприємства повинен включати наступні етапи: визначення показників економічної складової інвайронментальної безпеки підприємства; визначення показників екологічної складової інвайронментальної безпеки підприємства; визначення показників соціальної складової інвайронментальної безпеки підприємства; визначення інтегрального показника інвайронментальної безпеки підприємства; аналіз отриманого показника інвайронментальної безпеки підприємства; розробка заходів щодо підвищення комплексного показника.

Встановлено, що розроблений методичний підхід щодо оцінки інвайронментальної безпеки підприємства дозволить провести оцінку, враховуючи соціальну, економічну та екологічну складові безпеки підприємства.

Наукова новизна. Обґрунтовано, що одним з важливіших підходів для досягнення інвайронментальної безпеки підприємства є розроблений методичний підхід щодо визначення комплексного показника інвайронментальної безпеки підприємства.

Практична значущість. Отримані результати дослідження комплексно формують безпеку промислового підприємства та забезпечують його сталий розвиток. Одним з важливіших підходів для досягнення інвайронментальної безпеки є визначений в статті та розроблений автором методичний підхід щодо визначення комплексного показника інвайронментальної безпеки підприємства.

Ключові слова: інвайронментальна безпека підприємства, соціальна безпека, соціально-еколого-економічний підхід, держава.

Maschenko M.A. METHODOICAL APPROACH TO THE DEFINITION OF A COMPLEX INDEX OF INVARIANT SAFETY OF AN INDUSTRIAL ENTERPRISE

Purpose. The aim of the article is the development of a methodical approach to the definition of a complex indicator of invariant safety of the enterprise.

Research methodology. The article uses methods of analysis and synthesis, a graph-analytical method of research for systematization of indicators, an estimation of invariant safety of activity of enterprises is conducted.

Findings. It is substantiated that the methodical approach to the definition of a complex index of invariant safety of the enterprise should include the following stages: definition of indicators of the economic component of the enterprise's invasive security; determination of indicators of the environmental component of the invariant safety of the enterprise; definition of indicators of the social component of invariant safety of the enterprise; definition of the integral indicator of invariant safety of the enterprise; analysis of the received indicator of invariant safety of the enterprise; development of measures to improve the complex indicator.

It has been established that the developed methodical approach to the estimation of invariant safety of the enterprise will allow to conduct an assessment, taking into account the social, economic and environmental components of the security of the enterprise.

Originality. It is substantiated that one of the most important approaches to achieve invariant safety of the enterprise is a methodical approach to the definition of a complex index of invariant safety of the enterprise.

Practical value. The obtained results of the research comprehensively form the security of an industrial enterprise and ensure its sustainable development. One of the most important approaches to achieve invariant safety is defined in the article and developed by the author methodological approach to the definition of a complex indicator of invariant safety of the enterprise.

Key words: invariant safety of the enterprise, social security, social, ecological and economic approach, state.

Мащенко М.А. МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОПРЕДЕЛЕНИЮ КОМПЛЕКСНОГО ПОКАЗАТЕЛЯ ИНВАЙРОНМЕНТАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Целью статьи является разработка методического подхода к определению комплексного показателя инвайронментальной безопасности предприятия.

Методика исследования. В статье использованы методы анализа и синтеза, графоаналитический метод исследования для систематизации индикаторов, проведена оценка инвайронментальной безопасности деятельности предприятий.

Результаты. Обосновано, что методический подход к определению комплексного показателя инвайронментальной безопасности предприятия должен включать следующие этапы: определение показателей экономической составляющей инвайронментальной безопасности предприятия; определение показателей экологической составляющей инвайронментальной безопасности предприятия; определение показателей социальной составляющей инвайронментальной безопасности предприятия; определение интегрального показателя инвайронментальной безопасности предприятия; анализ полученного показателя инвайронментальной безопасности предприятия; разработка мероприятий по повышению комплексного показателя.

Установлено, что разработанный методический подход к оценке инвайронментальной безопасности предприятия позволит провести оценку, учитывая социальную, экономическую и экологическую составляющие безопасности предприятия.

Научная новизна. Обосновано, что одним из важнейших подходов для достижения инвайронментальной безопасности предприятия является разработанный методический подход к определению комплексного показателя инвайронментальной безопасности предприятия.

Практическая значимость. Полученные результаты исследования комплексно формируют безопасность промышленного предприятия и обеспечивают его устойчивое развитие. Одним из важнейших подходов для достижения инвайронментальной безопасности является определенный в статье и разработанный автором методический подход к определению комплексного показателя инвайронментальной безопасности предприятия.

Ключевые слова: инвайронментальная безопасность предприятия, социальная безопасность, социально-эколого-экономический подход, государство.