

Розділ II

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ

УДК 338.24+332.12(477+339.923.061.1)

І.Г. Бабець

ВИРОБНИЧО-ТЕХНОЛОГІЧНІ ЗАГРОЗИ ЕКОНОМІЧНІЙ БЕЗПЕЦІ РЕГІОНУ В УМОВАХ ІНТЕРРЕГІОНАЛЬНОГО СПІВРОБІТНИЦТВА

Визначено перелік виробничо-технологічних загроз економічній безпеці регіону, обґрунтовано методичний підхід до визначення впливу загроз на рівень економічної безпеки. Проведено оцінку чутливості інтегральних індикаторів виробничої та зовнішньоекономічної складових безпеки Львівської області до впливу загроз, окреслено напрями зниження загроз регіону в умовах інтеррегіонального співробітництва.

Ключові слова: *виробничо-технологічні загрози, виробнича безпека, зовнішньоекономічна безпека, коефіцієнт чутливості*

Постановка проблеми. В умовах глобалізації зростає роль регіонів у забезпеченні міжнародної конкурентоспроможності країни, а промисловий потенціал регіональної економіки є одним із системоутворювальних елементів національної економічної безпеки.

Індустріально-аграрний характер економіки більшості регіонів України і труднощі швидкого переходу до постіндустріального суспільства, заснованого на інформаційних технологіях, визначають актуальність розвитку промислового потенціалу як основи забезпечення конкурентоспроможності країни в індустріальному сегменті світового ринку. Ефективність використання промислового потенціалу, структура та наукоємність промислового виробництва, рівень розвитку експортоорієнтованих галузей, своєю чергою, визначають і стан економічної безпеки.

Розглядаючи інтеррегіональне співробітництво України з країнами ЄС як засіб зміцнення економічної безпеки на основі об'єднання конкурентних потенціалів галузей та секторів економіки транскордонних регіонів та регіонів, що не мають спільного кордону з європейськими країнами, рівень виробничої безпеки регіонів-учасників можна

вважати одним з головних критеріїв ефективності співпраці. З цієї точки зору актуальним є дослідження впливу загроз виробничого і технологічного характеру на економічну безпеку регіонів-учасників співробітництва.

Стан дослідження. У працях вітчизняних вчених аналізуються загрози економічній безпеці регіонів України, посилення яких зумовлено кризовими змінами у промисловості [1, с. 150–153]. На основі моделі класифікації загроз економічній безпеці регіону визначається вплив найважливіших чинників регіонального розвитку на ступінь прояву окремих загроз [2, с. 92–94] та оцінюється стан економічної безпеки регіонів України з урахуванням дії загрози спаду виробництва продукції промисловості [3, с. 263–264]; досліджуються фактори виникнення загроз виробничого характеру залежно від виробничої спеціалізації регіону [4, с. 93–94]. Проте у науковій літературі недостатньо уваги приділяється дослідженню чинників промислового виробництва та проблемам формування виробничої безпеки вітчизняних регіонів, а також визначенню впливу виробничо-технологічних загроз на рівень економічної безпеки.

Мета статті – визначення впливу загроз, що виникають у сфері промислового виробництва, на економічну безпеку регіону з урахуванням перспектив участі в інтеррегіональному співробітництві.

Виклад основних положень. У методиці оцінки рівня економічної безпеки держави виробнича безпека визначається як «рівень розвитку промислового комплексу країни, що здатний забезпечити зростання економіки та розширене її відтворення» [5].

Аналогічне визначення буде справедливо застосувати й для регіону. При цьому зауважимо, що стан розвитку промислового виробництва впливає не лише на рівень соціально-економічного розвитку, а й на міжнародну конкурентоспроможність регіонального господарського комплексу.

Конкурентний потенціал регіону та його позиції в моделі інтеррегіонального співробітництва значною мірою залежать від дії загроз, які виникають у виробничій сфері, що, своєю чергою, визначає стан зовнішньоекономічної безпеки території. Відповідно, розробка і реалізація заходів щодо зниження рівня впливу загроз виробничого характеру є важливим елементом стратегії економічної безпеки інтеррегіонального співробітництва.

У зв'язку з цим серед системних загроз економічній безпеці регіону в процесі інтеррегіонального співробітництва доцільно виділити виробничо-технологічні загрози та дослідити їх вплив на рівень зовнішньоекономічної безпеки.

До виробничо-технологічних загроз вчені відносять: зниження обсягів виробництва; деформована структура економіки; руйнування науково-технічного потенціалу; зношеність основних виробничих засобів; застарілі технології виробництва; низька конкурентоспроможність вітчизняної продукції; сировинна орієнтація економіки [2, с. 88–89; 6, с. 40].

Врахування цих загроз при оцінці стану виробничої безпеки території згідно індикативного методу відбувається через формування відповідної системи індикаторів. Індикативні показники підбирають за економічним змістом таким чином, щоб забезпечити кількісну оцінку рівня загроз безпеці в певній сфері життєдіяльності.

Загрозу зниження обсягів виробництва можна оцінити за допомогою таких показників, як темпи росту ВРП (у % до попереднього року) та індекс фізичного обсягу промислового виробництва порівняно з базовим періодом.

Для оцінки загроз, пов'язаних із сировинною орієнтацією економіки регіону, доцільно використати такі індикатори виробничої безпеки: частка обробної промисловості у промисловому виробництві, частка у промисловому виробництві машинобудування [5]; частка найбільшого виробництва в структурі промисловості за видами економічної діяльності (добувна, обробна промисловість; виробництво електроенергії, газу і води) [6]. Ці індикатори дозволяють також визначити й ступінь структурних деформацій економіки на регіональному рівні.

В умовах інтеррегіонального співробітництва конкурентоспроможність регіону повинна забезпечуватися розвиненими факторними перевагами, зокрема науково-технічним потенціалом промисловості. Про рівень розвитку таких факторних переваг певною мірою свідчить структура промисловості регіону, наявність і обсяги виробництва наукомісткої продукції.

Тому для оцінки загрозливого впливу неефективної структури промислового комплексу регіону на стан економічної безпеки використаємо показник частки обсягів наукомісткої продукції у загальних обсягах реалізованої продукції промисловості.

До наукомісткої належить продукція високотехнологічних та середньо-високотехнологічних галузей промисловості відповідно до Класифікації видів економічної діяльності (КВЕД ДК 009:2005), яка гармонізована з Класифікацією видів економічної діяльності ЄС [8].

Загрози, що виникають внаслідок старіння матеріально-технічної бази виробництва, доцільно визначати за такими показниками,

як: ступінь зносу основних виробничих фондів на кінець аналізованого періоду; індекс технологічного оновлення промислового виробництва (відношення кількості впроваджених нових технологічних процесів на промислових підприємствах у поточному році до значення цього показника у попередньому році). Про загрозливий вплив низького рівня конкурентоспроможності продукції на економічну безпеку регіону свідчить показник рентабельності операційної діяльності промислових підприємств.

Проведемо оцінку впливу виробничо-технологічних загроз на рівень виробничої безпеки Львівської області – регіону, для якого інтеррегіональне співробітництво розглядається як засіб зміцнення економічної безпеки в умовах євроінтеграції.

Для розрахунку інтегрального показника виробничої безпеки сформуємо систему індикаторів на основі показників, запропонованих в методиці розрахунку економічної безпеки України [5], доповнивши їх перелік показниками наукомісткості промислового виробництва (частка високотехнологічних галузей в загальному обсязі промислової продукції; індекс технологічного оновлення промислових підприємств), розрахуємо нормовані значення індикаторів і визначимо їх вагові коефіцієнти.

Нормування статистичних показників проводимо, використовуючи як нормувальні значення максимальне значення показника серед усіх регіонів за вказаний період для показника-стимулятора виробничої безпеки, а для показника-дестимулятора – найменше значення індикатора.

Вагові коефіцієнти для індикаторів розраховуємо за допомогою моделі головних компонент модуля «Факторний аналіз» програми «Статистика».

Інтегральний індекс виробничої безпеки має вигляд лінійної згортки і розраховується згідно [5] як:

$$I_i = \sum_{j=1}^m a_{ij} z_{ij}, \quad (1)$$

де a_{ij} – вагові коефіцієнти, що визначають ступінь впливу j -го показника на інтегральний індекс i -ї сфери економіки; z_{ij} – нормовані значення статистичних показників.

Таким чином, сформувавши систему індикаторів та розрахувавши інтегральний індекс виробничої безпеки, охарактеризуємо тенденції зміни виробничо-технологічних загроз безпеці Львівської області упродовж 2006–2011 рр. (табл. 1).

**Динаміка індикаторів та інтегрального індексу
виробничої безпеки Львівської області у 2006–2011 рр.***

Роки	Темп росту ВВП на одного мешканця, %	Частка обробної промисловості у промисловому виробництві, %	Рентабельність операційної діяльності промислових підприємств, %	Індекс реального промислового виробництва, % до попереднього року	Ступінь зносу основних засобів промисловості, %	Частка високотехнологічної продукції у загальних обсягах реалізованої пром. продукції, %	Індекс технологічного оновлення пром. підприємств, % до попереднього року	Інтегральний індекс виробничої безпеки
2006	125,4	80,1	4,2	108,5	55,4	16,9	14,5	0,550
2007	130,7	80,2	4	112,9	56,3	16,2	675	0,617
2008	127,4	80,2	1,3	100,8	53,3	14,2	100	0,518
2009	101,4	76,4	1,7	80,1	59,5	14	103,7	0,457
2010	116,0	76,3	3,2	100,9	59,5	14,7	112,5	0,514
2011	106,5	75,3	6,6	112,8	58,6	14,3	61,28	0,546

* Розраховано за даними Головного управління статистики у Львівській області. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.lv.ukrstat.gov.ua>

Як видно з таблиці, стан виробничої безпеки Львівської області у 2011 р. покращився порівняно з 2008–2010 роками.

Проте, значення інтегрального індексу знаходиться нижче оптимальної зони значень ($0,618 \leq I_{opt} \leq 0,726$) і відповідає передкризовому стану ($0,525 \leq I_{nk} < 0,618$). Поряд з підвищенням рівня рентабельності операційної діяльності промислових підприємств та зростанням індексу реального промислового виробництва у 2011 р. відбулося погіршення таких показників, як частка обробної промисловості у промисловому виробництві, частка високотехнологічної продукції у загальних обсягах реалізованої продукції, індекс технологічного оновлення промислових підприємств. У зв'язку з цим можна припустити, що реалізація кожної із загроз виробничій безпеці здійснювала різний вплив на інтегральний індекс протягом досліджуваного періоду. Визначення ступеня впливу окремої загрози на інтегральний індекс виробничої безпеки дозволить виділити найбільш небезпечні з них та розробити заходи щодо їх зниження в процесі інтеррегіонального співробітництва.

Дослідження динамічних процесів в економічній системі та визначення чутливості параметрів на виході до зміни вхідних параметрів системи Ю. Харазішвілі пропонує здійснювати за допомогою коефіцієнта чутливості [9, с. 115], що визначається як вплив відхилення незалежної змінної Δx_i на залежну змінну y :

$$U(t, x_i) = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{y(t, x_{i,0} + \Delta x_i) - y(t, x_{i,0})}{\Delta x_i} = \frac{dy(t, x_{i,0})}{dx_{i,0}} \approx \frac{\Delta y(t, x_{i,0})}{\Delta x_{i,0}}. \quad (2)$$

Формула (2) дозволяє визначити точкову еластичність як граничне значення дугової еластичності за умови, що приріст фактора x прямує до нуля. З метою уникнення неточностей і збільшення вірогідності результатів розрахунку чутливості інтегрального індексу виробничої безпеки до впливу кожної окремої загрози доцільно використати коефіцієнт дугової еластичності, який визначає процентну зміну функції в результаті процентної зміни аргументу:

$$E(y_{i,x_i}) = \frac{\Delta y_i}{\Delta x_i} \cdot \frac{x_i}{y_i}. \quad (3)$$

Згідно формули (1) інтегральний індекс виробничої безпеки ($I_{\text{вб}}$) упродовж досліджуваного інтервалу часу є функцією від множини індикаторів (x_i):

$$I_{\text{вб}}(t, x_i) = f(x_1, x_2, \dots, x_i). \quad (4)$$

Використовуючи функціональну залежність інтегрального індексу виробничої безпеки від множини індикаторів, отриману в процесі обробки даних за допомогою моделі головних компонент в програмі «Статистика», розрахуємо коефіцієнт чутливості (еластичності) у рік t на основі підходу, викладеного в [10], за формулою:

$$K_u = \frac{\Delta I_{\text{вб}}}{\Delta x_i} \cdot \frac{x_i}{I_{\text{вб}}}, \quad (5)$$

де $\Delta I_{\text{вб}}$ – різниця між фактичним значенням інтегрального індексу виробничої безпеки і значенням індексу після зміни статистичного значення індикатора на 1%; Δx_i – величина зміни статистичного значення індикатора у %; x_i – фактичне (початкове) значення статистичного індикатора; $I_{\text{вб}}$ – фактичне (початкове) значення інтегрального індексу виробничої безпеки.

Результати розрахунку коефіцієнтів чутливості інтегрального індексу виробничої безпеки Львівської області до зміни індикаторів (табл. 2) свідчать, що на стан виробничої безпеки найбільше впливає реалізація таких загроз:

зниження частки обробної промисловості у промисловому виробництві;

зниження темпів росту ВВП на одного мешканця;

зниження індексу реального промислового виробництва відносно попереднього року.

Таблиця 2

**Коефіцієнти чутливості інтегрального індексу
виробничої безпеки Львівської області до зміни індикаторів**

Роки	Темп росту ВВП на одного мешканця, %	Частка обробної промисловості у промисловому виробництві, %	Рентабельність операційної діяльності промислових підприємств, %	Індекс реального промислового виробництва, % до попереднього року	Ступінь зносу основних засобів промисловості, %	Частка високотехнологічної продукції у загальних обсягах реалізованої промислової продукції, %	Індекс технологічного оновлення промислових підприємств, % до попереднього року
2006	0,265818	0,290991	0,083972	0,204965	0,093586	0,092461	0,002397
2007	0,247203	0,259741	0,071296	0,190135	0,082143	0,0484	0,100561
2008	0,286995	0,309472	0,027621	0,202362	0,103299	0,050546	0,017566
2009	0,258788	0,334163	0,040922	0,18218	0,105009	0,056458	0,020637
2010	0,263196	0,296691	0,068481	0,204021	0,093356	0,052702	0,019904
2011	0,227449	0,275468	0,132934	0,21448	0,089117	0,048257	0,010308
середнє значення	0,258242	0,294421	0,070871	0,199691	0,094418	0,058137	0,028562

Як показали результати дослідження, науково-технічні чинники в умовах фінансово-економічної кризи здійснюють неістотний вплив на стан виробничої безпеки Львівської області.

Так, зменшення на 1% частки високотехнологічної продукції у загальних обсягах реалізованої промислової продукції призводить до зниження інтегрального індексу виробничої безпеки в середньому на 0,058%, а зменшення на 1% індексу технологічного оновлення

промислових підприємств – на 0,028%. Це певною мірою зумовлено низькою наукомісткістю промислового виробництва та відсутністю у підприємств стимулів до активного впровадження нових технологій.

В умовах, коли промислове виробництво базується на факторних перевагах і конкуренція відбувається переважно за ціновим чинником, а масштаби інноваційної діяльності в галузевому секторі не значні, реалізація загроз науково-технічного характеру практично не впливає на стан виробничої безпеки регіону.

У той же час, через відсутність міцної науково-технічної основи промислового виробництва відбувається погіршення структури зовнішньої торгівлі та зниження конкурентоспроможності вітчизняної продукції на зарубіжних ринках, що зумовлює низький рівень зовнішньоекономічної безпеки окремих регіонів України. Так, у 2011 р. стан зовнішньоекономічної безпеки Львівської області покращився порівняно з попереднім роком, хоча значення інтегрального індексу ($I_{zeb} = 0,165$) свідчить про кризові явища в сфері зовнішньої торгівлі регіону ($0 < I_{кр} < 0,184$).

Низький рівень зовнішньоекономічної безпеки зумовлений високою імпортною залежністю економіки регіону, недостатньою наукомісткістю зовнішньої торгівлі. Зокрема, частка експортованої продукції у загальних обсягах реалізованої інноваційної продукції, що є новою для ринку, у 2011 р. становила лише 10,1%, що утричі менше порогового значення.

Відповідно, реалізація загрози зниження цього показника на 1% не істотно вплинула б на стан зовнішньоекономічної безпеки і призвела б до зменшення інтегрального індексу на 0,085% у 2011 р. (табл. 3).

Базуючись на результатах дослідження, можна стверджувати, що на рівень зовнішньоекономічної безпеки Львівської області у 2011 р. найбільше вплинули такі показники: частка провідної країни-партнера в загальному обсязі зовнішньої торгівлі; частка високотехнологічної продукції в експорті товарів; коефіцієнт експортної залежності; частка високотехнологічної продукції в імпорті товарів.

Коефіцієнт чутливості інтегрального індексу зовнішньоекономічної безпеки Львівської області до зміни індикаторів свідчить про істотний вплив загроз виробничо-технологічного характеру.

Так, зменшення на 1% частки високотехнологічної продукції в експорті товарів призводить до зниження інтегрального індексу зовнішньоекономічної безпеки Львівської області в середньому на 0,17%.

**Коефіцієнти чутливості інтегрального індексу
зовнішньоекономічної безпеки Львівської області
до зміни індикаторів**

Роки	Коефіцієнт покриття експортом імпорту	Частка провідної країни-партнера в загальному обсязі зовнішньої торгівлі, %	Коефіцієнт експортної залежності, %	Коефіцієнт імпортної залежності, %	Частка експортованої продукції у загальних обсягах реалізованої інноваційної продукції, %	Частка високотехнологічної продукції в експорті товарів, %	Частка високотехнологічної продукції в імпорті товарів, %	Коефіцієнт технологічної залежності
2006	0,10025	0,26118	0,15819	0,0835	0,12168	0,14165	0,06853	0,0327
2007	0,10389	0,25757	0,14007	0,0721	0,13193	0,15856	0,07250	0,0359
2008	0,07148	0,25886	0,17715	0,0893	0,03686	0,17947	0,12096	0,0315
2009	0,06575	0,17560	0,12492	0,0485	0,27643	0,16914	0,08535	0,0359
2010	0,08184	0,22130	0,17070	0,0607	0,06524	0,22179	0,10410	0,0438
2011	0,06010	0,26347	0,15546	0,0433	0,08487	0,17523	0,13162	0,0461
середнє значення	0,08055	0,23966	0,15442	0,0662	0,11950	0,17431	0,09718	0,0376

Ефективна реалізація моделі інтеррегіонального співробітництва залежить від здатності регіонів протидіяти впливу виробничо-технологічних загроз і забезпечувати належний рівень міжнародної конкурентоспроможності. Одним з головних чинників виробничої безпеки є здатність промислових підприємств розробляти і впроваджувати інновації, що, своєю чергою, визначає наукомісткість продукції та структуру зовнішньої торгівлі. Саме в межах інтеррегіонального співробітництва вітчизняні регіони можуть забезпечити ефект синергії від міжрегіональної інтеграції, об'єднавши свої науково-технологічні потенціали і використовуючи при цьому фінансові та організаційні інструменти програм ЄС з підтримки наукової співпраці.

Висновки. В умовах інтеррегіонального співробітництва зростає роль технологій як одного з основних факторів економічного розвитку та забезпечення міжнародної конкурентоспроможності вітчизняних регіонів, що зумовлює доцільність урахування впливу виробничо-технологічних загроз, зокрема загроз науково-технологічного характеру, на стан економічної безпеки території.

Результати дослідження підтверджують, що важливим чинником забезпечення належного рівня економічної безпеки вітчизняних регіонів у процесі євроінтеграції, поряд з галузевою структурою регіонального господарства, стає науково-технологічна складова, яка визначає структуру та рівень наукомісткості експорту, ступінь імпортової та технологічної залежності регіону. Незважаючи на незначний вплив на рівень виробничої безпеки таких загроз, як зниження високотехнологічності промислової продукції та активності технологічного оновлення промислових підприємств, загрози науково-технологічного характеру істотно впливають на рівень зовнішньоекономічної безпеки. Середній коефіцієнт чутливості інтегрального індексу зовнішньоекономічної безпеки до зміни частки високотехнологічної продукції в експорті товарів становить 0,173, до зміни частки експортованої продукції у загальних обсягах реалізованої інноваційної продукції – 0,119.

Перспективним напрямом зміцнення економічної безпеки регіонів вважаємо поглиблення інтеррегіонального співробітництва на основі інноваційної діяльності, модернізації виробництва, посилення здатності науково-дослідних установ та підприємств створювати і впроваджувати новітні технології. В процесі науково-технічного співробітництва регіонів передбачається досягнення таких основних цілей: сприяння впровадженню інновацій, що підвищують конкурентоспроможність господарських суб'єктів і покращують якість життя населення; збереження, ефективне використання і розвиток науково-технічного потенціалу регіонів; зміцнення взаємозв'язків науково-дослідної сфери з виробництвом, органами влади. Напрями подальших досліджень пов'язані із визначенням ступеня впливу загроз на основні складові економічної безпеки вітчизняних регіонів, проведенням групування регіонів за рівнем прояву цих загроз та обґрунтуванням перспективних, з точки зору ефективності протидії загрозам, груп регіонів-учасників інтеррегіонального співробітництва.

1. Варналій З.С. Економічна безпека України: проблеми та пріоритети зміцнення: монографія / З.С. Варналій, Д.Д. Буркальцева, О.С. Саєнко. – К.: Знання України, 2011. – 299 с.

2. Моделювання економічної безпеки: держава, регіон, підприємство: монографія / [Геєць В.М., Кизим М.О., Клебанова Т.С., Черняк О.І. та ін.] / за ред. В.М. Геїця. – Харків: ІНЖЕК, 2006. – 240 с.

3. Сухоруков А.І. Національна економічна безпека: навч. посібник / А.І. Сухоруков, С.З. Мошенський, О.М. Петрук; за ред. А.І. Сухорукова. – Житомир: Рута, 2010. – 384 с.

4. Головченко О.М. Економічна безпека регіону в гарантуванні стабільності національної економіки: монографія / О.М. Головченко. – Одеса: Букаєв В.В., 2008. – 399 с.

5. Про затвердження Методики розрахунку рівня економічної безпеки України: Наказ Міністерства економіки України від 2 березня 2007 р. № 60. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.expert-ua.info/document/archivera/law5xwqoi/index.htm/>.

6. Криворотов В.В. Экономическая безопасность государства и регионов: учеб. пособие для студ. вузов / В.В. Криворотов, А.В. Калина, Н.Д. Эриашвили. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2011. – 351 с.

7. Герасимчук З.В. Економічна безпека регіону: діагностика та механізм забезпечення: монографія / З.В. Герасимчук, Н.С. Вавдюк. – Луцьк: Надстир'я, 2006. – 244 с.

8. Про затвердження Методики приведення механізму аналітично-статистичного спостереження стану інноваційного розвитку економіки у відповідність із стандартами Організації економічного співробітництва і розвитку та ЄС: Наказ Міністерства економіки України від 19.02.2010 р. № 160. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://uapravo.net/akty/pravo-osnovni/tmwf9d.htm>.

9. Харазішвілі Ю.М. Теоретичні основи системного моделювання соціально-економічного розвитку України: монографія / Ю.М. Харазішвілі. – К.: Поліграф Консалтинг, 2007. – 321 с.

10. Кибиткин А.И. Эконометрические методы оценки чувствительности экономической системы / А.И.Кибиткин, О.В. Скотаренко // Вестник МГТУ. – 2010. – № 1. – С. 22–26. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://vestnik.mstu.edu.ru/v13_1_n38/articles/03_skotar.pdf.

Бабец И.Г. Производственно-технологические угрозы экономической безопасности региона в условиях интеррегионального сотрудничества.

Определен перечень производственно-технологических угроз экономической безопасности региона, обоснован методический подход к определению влияния угроз на уровень экономической безопасности. Проведена оценка чувствительности интегральных индикаторов производственной и внешнеэкономической составляющих безопасности Львовской области к воздействию угроз, определены направления снижения угроз региона в условиях интеррегионального сотрудничества.

Ключевые слова: *производственно-технологические угрозы, производственная безопасность, внешнеэкономическая безопасность, коэффициент чувствительности.*

Babets I.G. Industrial and technological threats to economic safety of the region in interregional cooperation.

The list of industrial and technological threats to the economic safety of the region is defined, the methodical approach to evaluating the impact of threats on the level of economic safety is examined. The estimation of the sensitivity of integrated indicators of industrial and external components of Lviv region security to the influence of threats is made, the directions of threats reduction in the region in conditions of interregional cooperation are outlined.

Key words: *industrial and technological threats, industrial security, external security, sensitivity coefficient.*

Стаття надійшла 30 жовтня 2012 р.