

Оксана ВІВЧАР

доктор економічних наук,
професор кафедри безпеки, правоохоронної діяльності
та фінансових розслідувань,
Тернопільський національний економічний університет

СПЕЦИФІКА ОСОБЛИВОСТЕЙ ОЦІНЮВАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВ В СУЧАСНИХ УМОВАХ МАКРОТРЕНДІВ БІЗНЕСУ: РЕГІОНАЛЬНИЙ ПІДХІД

У статті є обґрунтування теоретико-прикладних аспектів комплексного оцінювання економічної безпеки на прикладі регіональних підприємницьких структур із застосуванням апарату економіко-математичного моделювання в сучасних умовах макротрендів бізнесу. Методи дослідження. Для даної наукової проблематики застосовано: структурний метод; порівняльного аналізу емпіричних даних; абстрактно-логічного узагальнення; економіко-математичного моделювання. Результати. У роботі на основі методологічного підходу обґрунтовано модель формування оцінки економічної безпеки регіонального підприємства завдяки впливу індикаторів на економічну безпеку за допомогою логіт- та пробіт-функцій. Висновки. Основні положення наукової статті дадуть вітчизняним регіональним підприємствам змогу застосовувати алгоритм оцінювання економічної безпеки підприємства із використанням апарату економіко-математичного моделювання.

Goal. The goal of the article is to substantiate the theoretical and applied aspects of economic security complex assessment on the example of regional business structures with the use of the apparatus of mathematical modeling in Economics in modern conditions of business macro trends. The assessment of the state of economic security of enterprises is carried out through a system of criteria and indicators. The criterion of enterprises economic security is a measure of the state of the entity in terms of compliance with the established indicators of its activity with pre-established indicators reflecting the essence of economic security. On the basis of this goal, the question arises of solving such problems as: the possibility of developing a unified conceptual approach and tools for assessing the impact of indicators on the of regional business structures's economic security; developing measures to improve the economic component of regional business structures.

Research methods. Structural methods, comparative analysis of empirical data, abstract-logical generalization and mathematical modeling in Economics were applied to solve this scientific problem.

Results. In the work on the basis of the methodological approach the model of assessment formation of the enterprise's economic security has been grounded on the basis of impact of economic security indicators by means of logit and probit-functions. The model does not take into account group effects, that is, there is no analysis of fixed effects. In order to avoid cross-effects, when not only the variable itself influences the likelihood of a crisis, but the public crisis begins to affect the behavior of the variable, two groups of models are built: for the first group of regressions from the sample, all observations after the first year of crises are excluded; for the second group of regressions all data were used except for the crisis years after the first year of the crisis.

Conclusions. The fundamental provisions of the scientific investigation will enable domestic regional enterprises to apply the algorithm of forming the economic security assessment of the enterprise using the apparatus of mathematical modeling in Economics.

Ключові слова: економічна безпека підприємств, комплексна оцінка економічної безпеки, індикатори економічної безпеки підприємств, економіко-математична модель для нестационарних факторів, багатовимірна logit-модель.

Keywords: economic security of enterprises, complex assessment of economic security, indicators of economic security of enterprises, economic and mathematical model for non-stationary factors, multidimensional logit model.

Формули: 7, рис.: 3, табл.: 2, бібл.: 6.

Formulas: 7, fig.: 3, tabl.: 2, bibl.: 6.

Постановка проблеми в загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями. У сучасних умовах макротрендів бізнесу однією з важливих умов ефективного функціонування і розвитку регіональних підприємницьких структур є оцінка та зміцнення економічної безпеки. Слід звернути увагу на те, що вона забезпечується певним станом наявних ресурсів регіонального підприємства, за якого гарантовані найефективніше їх використання та протидії негативному впливу зовнішніх і внутрішніх загроз (дестабілізуювальних факторів). Саме тому варто зазначити, що для зміцнення економічної безпеки необхідно комплексно оцінювати економічний стан, проводити обґрунтоване наукове дослідження фінансових відносин і руху ресурсів у процесі фінансово-господарської діяльності кожного регіонального підприємства.

Аналіз досліджень і публікацій, де започатковано розв'язання проблеми. Проблематику економічної безпеки підприємницьких структур свого часу розглядали Б. Андрушків, А. Баланда, Л. Головова, В. Захарченко, М. Єрмошенко, С. Пирожкова, М. Флейчук, В. Франчук, У. Щурко, В. Храпкіна, зарубіжні дослідники Д. Бекер, Ч. Волен, С. Гантінгтон, Л. Гончаренко, М. Грондона, І. Ерліх, Р. Інглгарт, Л. Коженювські, Р. Латов, Г. Моргентан, Е. Олейников, М. Портер, Дж. Райда, Дж. Свіні, В. Сенчагов, Л. Філліпс та ін. Тим часом сучасні методики оцінювання економічної безпеки підприємницьких структур в контексті регіональних аспектів залишилися поза полем зору згаданих учених.

Мета статті. Метою роботи є комплексне дослідження економічної безпеки підприємств із урахуванням регіональних аспектів, обґрунтування моделі оцінювання економічної безпеки підприємства на основі впливу індикаторів на таку безпеку за допомогою логіт- та пробітфункцій, виокремлюючи комплекс заходів для зміцнення економічної безпеки підприємств у сучасних умовах макротрендів бізнесу.

Виклад основного матеріалу дослідження. Доцільно зазначити, що безпека підприємницьких структур – це основа збереження стійких конкурентних позицій, передумова ефективного функціонування і стабільного розвитку суб'єктів господарювання. Разом із тим, слід особливо наголосити, що основними негативними чинниками щодо забезпечення належного рівня економічної безпеки підприємств є: відсутність ефективного функціонування ринкового середовища; незавершеність формування інституційної бази економічної політики системи регіональних підприємницьких структур; незбалансованість державної регуляторної політики; недосконалість бюджетної політики країни; зловживання монополієм становим цінного характеру; збільшення кількості кримінальних посягань; недосконалість судової системи; низький рівень конкурентоспроможності та інноваційної активності регіональних підприємств; незадовільні показники фінансового стану та ефективності функціонування регіональних підприємств тощо.

Досліджуючи цю наукову проблематику зазначаємо, що під економічною безпекою підприємств слід розуміти стан захищеності його ресурсів та інтелектуального потенціалу від наявних та потенційних загроз зовнішнього і внутрішнього середовищ його функціонування, який характеризується високими фінансовими показниками діяльності та перспективою економічного розвитку в майбутньому.

У таких умовах функціонування сучасна прагматика системи економічної безпеки підприємств потребує правильно обраної методики оцінювання зміцнення безпеки регіональних підприємницьких структур, до якої слід, зокрема, віднести збір та опрацювання аналітичної інформації про досвід і заходи зміцнення безпеки, аналіз, постійний моніторинг та прогнозування умов, загроз, небезпек й індикаторів економічної безпеки, розроблення та впровадження необхідних заходів для забезпечення економічної безпеки на належному рівні.

Продовжуючи логіку нашого дослідження, зазначимо, що системна оцінка економічної безпеки підприємств характерна сукупністю умов і факторів, за яких забезпечують захист економічних інтересів [3, с. 120]. Рівень економічної безпеки регіональних підприємств можна охарактеризувати різноманітними індикаторами. Зокрема, стан економічної безпеки регіональних підприємств оцінюють на основі певних системних критеріїв та показників. Критерій економічної безпеки регіонального підприємства – це вимірник стану суб'єкта господарювання з погляду відповідності фактично досягнутих показників його діяльності заздалегідь установленим індикаторам, що відображають сутність економічної безпеки.

У такому випадку загальне завдання формування оцінки економічної безпеки системи полягає в розробленні такої оцінки, за допомогою якої у процесі роботи системи кількісно знаходять загрозу руйнування системи – для своєчасного вжиття заходів щодо недопущення цього. Таку оцінку можна отримати за допомогою параметрів траєкторії руху системи у вигляді функціонала:

$$J_{\delta} = J_{\delta}(t, s, u, \sigma, \xi), \quad s \in S, \quad u \in U, \quad \sigma \in \Sigma, \quad \xi \in \Xi, \quad (1)$$

Принципову схему формування показника безпеки J_{δ} на основі всіх інформаційних потоків у системі наведено на рис. 1.

Для його знаходження розділимо простір станів системи на дві області, що описують повну множину всіх станів системи:

$$S = S_o \cup S_{\delta}, \quad (2)$$

де S_o – множина небезпечних станів існування системи;

S_{δ} – множина всіх безпечних станів.

Тоді завдання зводиться до побудови множини S_{δ} , що, своєю чергою, означає необхідність знаходження границі цієї множини Γ_{δ} , яка містить усю інформацію про безпеку системи. У такому випадку показник безпеки Γ_{δ} є мірою відхилення поточного стану системи S від границі Γ_{δ} . [4, с. 202].

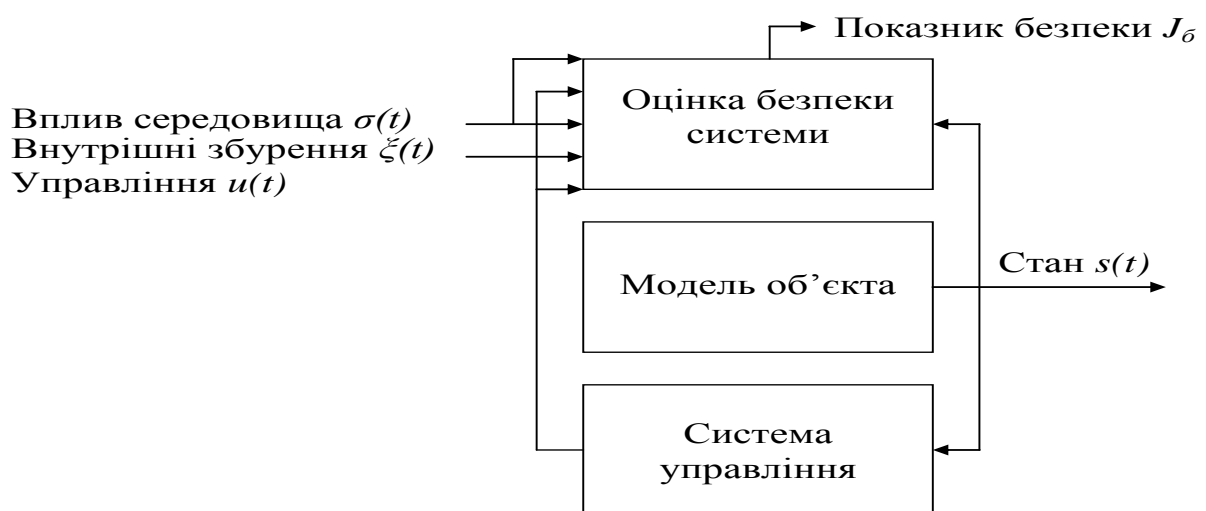


Рис. 1. Типово-логічна схема формування оцінки економічної безпеки підприємства [2, с. 232].

Із практичного погляду, для комплексного оцінювання стану економічної безпеки підприємств Тернопільського регіону було використано наступну схему (рис. 2).

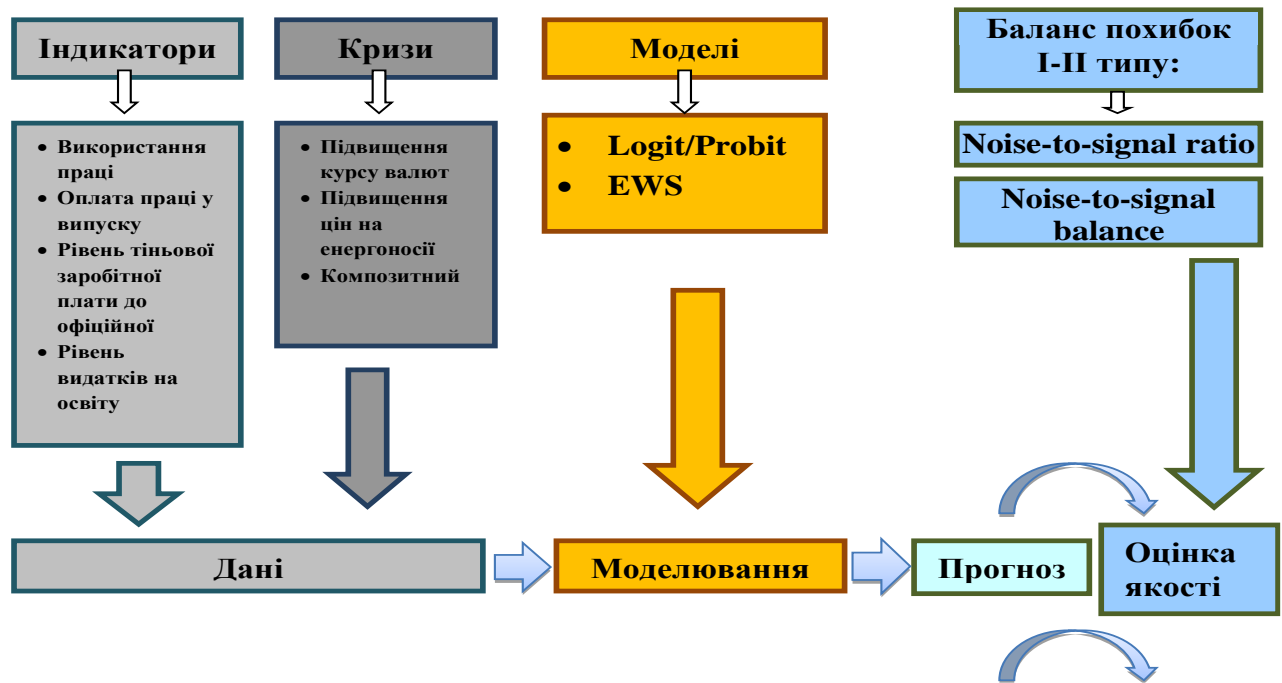


Рис. 2. Структурно-логічна схема аналізу індикаторів економічної безпеки підприємств [1, с. 235].

Як видно з рис. 2, для аналізу економічної безпеки підприємств було обрано індикатори, що характеризують економічну безпеку в різних сферах діяльності підприємств згідно з рекомендаціями, адаптуючи їх до підприємств Тернопільського регіону. На кожен індикатор було сформовано матрицю значень із підприємствами та значеннями індикаторів за роками. Наповнення матриці показниками є різним, оскільки не для усіх підприємств можна було отримати певні значення індикаторів. При оцінюванні факторів економічної безпеки необхідно припустити, яким чином певний фактор впливає на економічну безпеку підприємства – приводить до її зростання чи призводить до зменшення захищеності підприємства. Дані припущення сформовано в табл. 1.

Таблиця 1

Гіпотези впливу індикаторів на економічну безпеку підприємств [2]

	Індикатори	Знак впливу		Індикатори	Знак впливу
1	2	3	4	5	6
	Індикатори ризиків економічної безпеки підприємства			Індикатори розвитку	
ICr1	рівень використання праці	+	IV1	ефективність фінансово-господарської діяльності підприємств	+
ICr2	рівень оплати праці у випуску	+	IV2	ефективності використання ресурсного забезпечення	+
ICr3	рівень тіньової заробітної плати до офіційної	-	IV3	витратомісткість виробництва	-
ICr4	рівень тіньової зайнятості до загальної зайнятості	-	IV4	конкурентоспроможність продукції	+
ICr5	рівень видатків на освіту	+	IV5	рівень інвестиційної активності	+
ICr6	рівень видатків на охорону здоров'я	+	IV6	рівень інноваційної активності	+
ICr7	відношення прожиткового мінімуму до середньої заробітної плати	-	IV7	стабільність законодавства у сфері підприємництва	+
ICr8	питома вага заробітної плати у структурі чистого доходу підприємств	+		Додаткові індикатори	

Закінчення табл. 1

1	2	3	4	5	6
ICr9	рівень пенсійних видатків	–	П1	Індекс правової компоненти	–
			П2	Фіктивна змінна =1, якщо сальдо рахунку п-ва від'ємне більше 2 років	+
	Індикатори економічної незалежності				
П1	рівень забезпеченості підприємств ресурсним потенціалом	+			
П2	ресурсозброєність виробництва	+			
П3	зношеність матеріально-технічної бази підприємств	–			
П4	рівень забезпеченості підприємств науковим потенціалом	+			
П5	рівень забезпеченості підприємств виробничо-технічним потенціалом	+			

Для аналізу економічної безпеки підприємств було обрано багатовимірну logit-модель: випадок бінарного вибору. Модель не враховує групові ефекти, тобто у ній немає аналізу фіксованих ефектів.

Багатовимірна logit-модель для випадку бінарного вибору:

$$Y_{it}^* = \beta' \cdot x_{it} + \varepsilon_{it} ,$$

$$Y_{it} = \begin{cases} 0, & \text{якщо } Y_{it}^* \leq 0, \\ 1, & \text{якщо } Y_{it}^* > 0, \end{cases} \quad (3)$$

де Y_{it}^* – бінарна залежна змінна, що набуває значення 1, якщо у момент часу t на підприємстві є кризовий стан, і 0 в іншому випадку; x_{it} – пояснювальні змінні; ε_{it} – випадкова помилка, $t = 1, \dots, T_i$, а $i = 1 \dots n$.

Подамо у формулі (2) функцію логістичного розподілу ймовірностей [5].

$$F(\beta' x_{it}) = \Pr(Y_{it} = 1 | x_{it}, \beta) = \frac{e^{\beta' x_{it}}}{1 + e^{\beta' x_{it}}} , \quad (4)$$

Оцінювання параметрів за методом максимальної достовірності формула (5):

$$\ln L = \sum_{t=1}^T \sum_{i=1}^n [Y_{it} \ln \{F(\beta' x_{it})\} + [1 - Y_{it}] \ln \{1 - F(\beta' x_{it})\}] \rightarrow \max , \quad (5)$$

Трактування коефіцієнтів:

де “+” – зростає змінна \Rightarrow зростає ймовірність кризи; “–” – зростає змінна \Rightarrow зменшується ймовірність кризи; – коефіцієнт показує вплив зміни екзогенної змінної на $\ln[Y_{it}/(1 - Y_{it})]$.

Щоб уникнути перехресних ефектів, коли не сама змінна впливає на ймовірність виникнення кризи, а державна криза починає впливати на поведінку змінної, варто, на нашу думку, сформулювати дві групи моделей:

– для першої групи регресій з вибірки “виключати” усі спостереження після першого року криз;

– для другої групи регресій пропонуємо застосовувати вибірку за тим самим принципом: “виключати” всі спостереження після першого року кризи і далі до неї додавати спостереження після закінчення кризи, тобто використовувати всі дані, за винятком кризових років після першого року кризи, табл. 2, відповідно до результатів наукових досліджень сформовано формули (6; 7).

$$X_{it}'\beta = +0.037 \cdot \text{ICr1} + 0.0161 \cdot \text{Cr2} - 0.034 \cdot \text{ICr3} - 0.0321 \cdot \text{Cr4} + 0.006 \cdot \text{ICr5} + 0.016 \cdot \text{ICr6} - 0.254 \cdot \text{ICr7} + 1.13 \cdot \text{ICr8} - 0.126 \cdot \text{ICr9} + 0.024 \cdot \text{IL1} + 0.024 \cdot \text{IL2} - 0.021 \cdot \text{IL3} + 0.017 \cdot \text{IL4} + 0.008 \cdot \text{IL5} + 0.106 \cdot \text{IV1} + 0.027 \cdot \text{IV2} - 0.032 \cdot \text{IV3} + 0.036 \cdot \text{IV4} + 0.004 \cdot \text{IV5} + 0.003 \cdot \text{IV6} + 0.235 \cdot \text{IV7} - 0.565 \cdot \text{II1} + 0.253 \cdot \text{II2} \quad , (6)$$

$$X_{it}'\beta = +0.038 \cdot \text{ICr1} + 0.0141 \cdot \text{Cr2} - 0.034 \cdot \text{ICr3} - 0.0321 \cdot \text{Cr4} + 0.005 \cdot \text{ICr5} + 0.017 \cdot \text{ICr6} - 0.252 \cdot \text{ICr7} + 1.12 \cdot \text{ICr8} - 0.124 \cdot \text{ICr9} + 0.022 \cdot \text{IL1} + 0.025 \cdot \text{IL2} - 0.021 \cdot \text{IL3} + 0.017 \cdot \text{IL4} + 0.008 \cdot \text{IL5} + 0.107 \cdot \text{IV1} + 0.027 \cdot \text{IV2} - 0.032 \cdot \text{IV3} + 0.036 \cdot \text{IV4} + 0.005 \cdot \text{IV5} + 0.006 \cdot \text{IV6} + 0.234 \cdot \text{IV7} - 0.563 \cdot \text{II1} + 0.251 \cdot \text{II2} \quad , (7)$$

Таблиця 2

Найменування підприємств для розрахунку економіко-математичної моделі системи індикаторів економічної безпеки підприємств

№	C_RAJ	KOD	NAME
1	2	3	4
1	18	130725	ВАТ “ТЕРНОПІЛЬОБЛЕНЕРГО”
2	1	291569	ТОВ “ПІДВИСОЦЬКИЙ ЗАВОД БУДІВЕЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ”
3	18	1268934	ТОВ “ТЕРНОПІЛЬБУД”
4	18	1269000	ТОВ “ТЕРНОБУДМЕХАНІЗАЦІЯ”
5	18	3353503	ПАТ “ТЕРНОПІЛЬГАЗ”
6	15	5421350	ПАТ “БЕРЕЗОВИЦЬКИЙ КОМБІНАТ ”БУДІНДУСТРІЯ”
7	4	14040434	ТОВ “МРІЯ ЦЕНТР”
8	1	14049168	ТЗОВ “ХРИСТИНА”
9	16	14338122	“БІЛЛЕРБЕК УКРАЇНА” ПЕРО-ПУХОВА ФАБРИКА
10	18	19350040	ТОВ “СУШП “ДІАНА ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ ЛТД”
11	18	21138240	ТЗОВ “РУТА-ФАРМ”
12	11	21150620	ПАТ “КОРЖІВСЬКИЙ СГДК”
13	18	22603696	ПМП “ГОРНОСТАЙ”
14	18	22604402	РЕДАКЦІЯ ГАЗЕТИ “ПІДРУЧНИКИ І ПОСІБНИКИ”
15	18	24637417	“ВИДАВНИЦТВО “НАВЧАЛЬНА КНИГА–БОГДАН”
16	18	25345757	ТОВ “ДОБРОБУД”
17	16	25347839	ПРАТ “АГРО ПРОДУКТ”
18	18	30047671	ПП “ПРОДЕКСПОРТ”
19	18	30345109	ТОВ “АНТ”
20	18	30356917	ПРАТ “ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ МОЛОКОЗАВОД”
21	18	30622532	ТОВ “ТК “МЕГАПОЛІС-УКРАЇНА”
22	3	30811896	ТЗОВ “БУЧАЦЬКИЙ СИРЗАВОД”
23	14	30828208	ПРИВАТНО-ОРЕНДНЕ ПІДПРИЄМСТВО “ДАРАХІВСЬКИЙ”
24	18	30836947	ТЗОВ “ТЕРНОПІЛЬХЛБПРОМ”
25	18	31138408	ТОВ “САХАРА”

26	18	31594297	ТОВ “СТЕН”
27	18	32549732	ТОВ “ТОРГОВА ГРУПА “АРС-КЕРАМІКА”
28	18	32578370	ТзОВ “АРІОЛ”
29	18	32736671	ТОВ “ВІНІСАН”
30	18	32865702	ПП “ЗАХІД- АГРОІНВЕСТ”
31	18	32941987	ТОВ “КОМПАНІЯ ЛАН”
32	2	33317158	ПП “СКАЛА-ІНТЕР”
33	18	33357824	ТзОВ “КУПАВА-5”
34	18	33680419	ТОВ “САЮЗ”
35	18	33992917	ТОВ “ТЕРВІКНОПЛАСТ”
36	15	34419383	ТзОВ “СЕ БОРДНЕТЦЕ –УКРАЇНА”
37	18	34473461	ПП “КОЗАЦЬКА СМАКОТА”
38	18	34473655	ТОВ “ТЕРМОБУД ПЛЮС”
39	5	34526958	ПП “ТІМІРТАН”
40	15	34699310	ПП “АГРОСПЕЦГОСП”
41	7	35039068	ТОВ “БЛИЙ БЕРЕГ”
42	18	35219218	ТОВ “ЗАХІДСИР”
43	2	35368754	ДП “ДІНТЕР УКРАЇНА СКАЛА”
44	4	35855770	ТОВ “МРІЯ-ЛІЗИНГ”
45	4	35855828	ТОВ “ІНТЕРФОМ-ЗАХІД”
46	15	35907603	ТзОВ “ТЕМА-ОПІЛЛЯ”
47	1	35969895	ТОВ “ЗАХІД АГРО МХП ТЕРНОПІЛЬ”
48	15	36404316	ТОВ “ТЕРНОПІЛЬ МОСТОБУД”
49	8	36650633	ТОВ “ЕЛАГРІ-КОЗОВА”
50	2	36865601	ТОВ “ЕЛАГРІ-БОРЦІВ”
51	18	37306731	ТОВ “ПГ “ТЕРПОЛІМЕРГАЗ”
52	18	37306789	ТОВ “АВАКС ПРОФ”
53	18	37457526	ПП “АРІОЛ-ТЕРНОПІЛЬ”
54	2	37498122	ПП “ВП-ТРАНС”
55	18	37556849	ТОВ “АГРОЦЕНТР-ГАЛИЧИНА”
56	15	37576802	ТОВ “М’ЯСОПРОДУКТ МПК”
57	5	37888305	ТзОВ “ЕДЕМ-Ф”
58	14	37961273	ТОВ “ФЕРОЗИТ”
59	15	38038313	ТОВ “СЕРВІС-АГРОЗАХІД”
60	18	38155346	ТЕРНОПІЛЬСЬКА ФІЛІЯ “ЛАТОНА “ТзОВ “КОТОВСЬКИЙ ВИНЗАВОД”
61	18	38303253	ТОВ “ПРОДЛЮКС ПЛЮС”
62	18	38417636	ТОВ “ПК “ТЕРПОЛІМЕРГАЗ”
63	18	38989673	ТОВ “ТБК “ПРОФЕСІОНАЛ”

Джерело: систематизувала автор.

Далі здійснено комплексну оцінку впливу індикаторів на економічну безпеку підприємств за допомогою логіт- та пробітфункцій. При перевірці стаціонарності нестационарними виявилися змінні: $ICr1$, $ICr2$, $ICr7$, $IL1$, $IL6$, $IV7$. Стаціонарність змінної свідчить про те, що вона передбачувано змінюється в часі. Нестационарні фактори необхідно досліджувати додатково, оскільки пряма залежність від них економічної безпеки не встановлена, тому передбачити їхню зміну в часі з високим ступенем достовірності неможливо.

Лінійну форму економіко-математичної моделі подано на рис. 3.

Conditional fixed-effects logistic regression
 Group variable: **IDCode**

Number of obs = 294
 Number of groups = 27

Obs per group: min = 6
 avg = 10.9
 max = 14

Log likelihood = -62.693942

LR chi2(5) = 31.58
 Prob > chi2 = 0.0000

Y2	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
DIL1	-9.77678	5.781843	-1.69	0.091	-21.10899	1.555424
ICr10	-.1416409	.0484753	-2.92	0.003	-.2366507	-.0466311
IL7	.0065406	.0027356	2.39	0.017	.0011789	.0119023
IV1	-.7645714	.28408	-2.69	0.007	-1.321358	-.2077849
IV4	.0296845	.0110367	2.69	0.007	.0080531	.051316

Рис. 3. Результати лінійної форми економіко-математичної моделі для нестационарних факторів підприємств.

Джерело: розрахувала автор.

На основі системного оцінювання економічної безпеки підприємств на регіональному рівні в контексті індексів та обґрунтування основних параметрів економічної безпеки необхідно також зазначити, що як практичний механізм рекомендуємо разом із економічними методами застосовувати адміністративні й соціально-психологічні засоби зміцнення. Слід звернути увагу, що вони охоплюють методи впливу на окремих працівників, груп працівників чи колектив у цілому. Неможливо залишити поза увагою те, що формування корпоративної культури сприятиме досягненню цілей досліджуваного регіонального підприємства, дасть змогу в таких умовах функціонування зменшити вплив загроз економічної безпеки господарюючих суб'єктів. Саме тому варто зазначити, що до цих методів можна занести наступні пропозиції: навчання персоналу правил безпечної поведінки у регіональній системі підприємницьких структур; перейняття досвіду в керівників регіональних підприємств, які є визначальними взірцями, поведінка для працівників даних підприємницьких структур; формування програми проектної роботи з новими співробітниками та її впровадження; формування і корегування основних традицій функціонування регіональних підприємств; регулювання міжособистісних та міжгрупових відносин; моральне й матеріальне заохочення; розроблення комплексу заходів щодо соціального планування; інші методи [6].

Організаційні або адміністративно-правові методи управління економічною безпекою підприємства базуються на мотивах примусового характеру й охоплюють побудову та вдосконалення структури управління, визначення повноважень працівників, розроблення і застосування адміністративних розпоряджень, інструкцій та інших документів, що полегшують взаємодію між суб'єктом і об'єктом управління.

Висновки та перспективи подальших розвідок. Не претендуючи на вичерпність системного оцінювання економічної безпеки підприємств на рівні Тернопільського регіону, можна зробити висновок, що необхідними аспектами функціонування даної ефективної системи є: досягнення високого ступеня захищеності регіональної підприємницької діяльності в контексті зміцнення відповідальності держави (правової, судової, інституційної тощо) перед даними господарюючими суб'єктами; адаптація комплексу заходів щодо підтримки підприємницької діяльності; практичне застосування адаптивних систем управління безпекою регіональних підприємницьких структур; забезпечення ефекту рівноваги основних економічних параметрів регіональних підприємств; досягнення стратегічної орієнтації на поточний та перспективний розвиток системи підприємницьких структур на регіональному рівні.

Література

1. Андрушків Б. М. Економічна та майнова безпека підприємства та підприємництва. Антирейдерство: монографія. Тернопіль : Тернограф, 2012. 456 с.
2. Вівчар О. І. Управління економічною безпекою підприємств: соціогуманітарні контексти:

монографія. Тернопіль : ФОР Паляниця В. А., 2018. 474 с.

3. Вівчар О. І. Особливості ідентифікації методів оцінки ринкової вартості бізнесу при діагностиці його економічної безпеки. *Вісник Наука молода*. Вип. 18. Тернопіль, 2012. С. 118–122.

4. Григорук П. М., Хрущ Н. А. Методологічні засади моделювання системи забезпечення фінансово-економічної безпеки в умовах невизначеності і багатомірності ринкового середовища. *Науковий вісник Мукачівського державного університету*. 2017. С. 198–204.

5. Левченко Л. О., Белова Д. С. Огляд методів прогнозування фінансового стану на основі економетричних моделей. *Інформаційні технології в економіці. Управління розвитком складних систем*. 2015. № 5 (14). С. 164–169.

6. Vivchar O., Kolesnikov A. Peculiarities of assessment technologies usage in the management of financial and economic security of enterprises. *Business Economics*. Issue 4 (2), (October). Vol. 51. "Palgrave Macmillan Ltd.". 2016. Pp. 393–398.

References

1. Andrushkiv, B. M. (2012) *Ekonomichna ta mainova bezpeka pidprijemstva ta pidprijemnytstva. Antyreiderstvo [Economic and property security of enterprise and entrepreneurship. Anti-crap]*. Ternopil: Ternohraf. [in Ukrainian].

2. Vivchar, O. I. (2018) *Upravlinnia ekonomichnoiu bezpekoiu pidprijemstv: sotsiohumanitarni konteksty [Management of the economic safety of enterprises: socio-humanitarian contexts]*. Monohrafiia – Monograph. Ternopil: FOP Palianytsia V. A., 474 p. [in Ukrainian].

3. Vivchar, O. I. (2012) Osoblyvosti identyfikatsii metodiv otsinky rynkovoї vartosti biznesu pry diahnostytsi yoho ekonomichnoi bezpeky [Features of identification methods for assessing the market value of business in the diagnosis of its economic security]. *Visnyk Nauka moloda – Newsletter Science is young*. Issue 18, pp. 118–122. [in Ukrainian].

4. Hryhoruk, P. M., & Khrushch, H. A. (2017) Metodolohichni zasady modeliuвання systemy zabezpechennia finansovo-ekonomichnoi bezpeky v umovakh nevyznachenosti i bahatomirnosti rynkovoho seredovyscha [Methodological principles of modeling the system of providing financial and economic security in the conditions of uncertainty and multidimensionality of the market environment]. *Naukovyi visnyk Mukachivskoho derzhavnoho universytetu – Scientific Bulletin of the Mukachevo State University*, Vol. 1, pp. 204–198 [in Ukrainian].

5. Levchenko, L. O. Bielova, D. S. (2015) Ohliad metodiv prohnzuvannia finansovoho stanu na osnovi ekonometrychnykh modelei [Review of methods forecasting the financial state on the basis of econometric models. Information technology in the economy]. *Informatsiini tekhnolohii v ekonomitsi. Upravlinnia rozvytkom skladnykh system – Information technology in the economy. Managing the development of complex systems*, No 5 (14), pp. 164–169. [in Ukrainian].

6. Vivchar O., Kolesnikov A. (2016) Peculiarities of assessment technologies usage in the management of financial and economic security of enterprises. *Business Economics*, Is. 4 (2), (October), "Palgrave Macmillan Ltd.", Vol. 51, pp. 393–398.

Статтю отримано 10 червня 2019 року

Article received June 10, 2019