

9. UNCTADstat Data Center. URL: [http://unctadstat.unctad.org/wds/ReportFolders/reportFolders.aspx?sCS\\_ChosenLang=en](http://unctadstat.unctad.org/wds/ReportFolders/reportFolders.aspx?sCS_ChosenLang=en)

**Науковий керівник – Дуна Н. Г.**, кандидат економічних наук, доцент кафедри міжнародної економіки та світового господарства Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна

## REFERENCES

"A third of EU trade is with the United States and China". <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/8765917/6-26032018-AP-EN.pdf/0a4e2aea-1654-4c0d-92b1-c44ac844726f>

"Globalization patterns in EU trade and investment. 2017". <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/8533590/KS-06-17-380-EN-N.pdf/8b3e000a-6d53-4089-aea3-4e33bdc0055c>

Gladkov, I. S. "Dinamicheskiye i strukturnyye kharakteristiki sovremennykh vneshnetorgovykh svyazey Yevropeyskogo Soyuza" [Dynamic and structural characteristics of the modern

foreign trade relations of the European Union]. *Mezhdunarodnaya torgovlya i torgovaya politika*, no. 4 (2015): 30-38.

Gladkov, I. S. "Vneshnetorgovyye svyazi Yevropeyskogo Soyuza na sovremennom etape: «effekt cherepakhi»" [Foreign trade relations of the European Union at the present stage: the "turtle effect"]. *Vlast*, vol. 25, no. 10 (2017): 105-111.

"International trade in goods. 2018". [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=International\\_trade\\_in\\_goods](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=International_trade_in_goods)

"International trade in services. 2018". [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=International\\_trade\\_in\\_services](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=International_trade_in_services)

Lunin, E. A. "Osobennosti torgovykh vzaimootnosheniy stran YeS" [Features of trade relations of the EU countries]. *Mirovaya ekonomika i mezhdunarodnyye ekonomicheskiye otnosheniya*, no. 6 (2009): 382-386.

Rodionova, I. A., and Umerova, I. A. "Pozitsii stran - chlenov YeS v mirovoy i vnutreregionalnoy torgovle" [Positions of EU Member States in World and Intra-regional Trade]. *Regionalnaya ekonomika: teoriya i praktika*, no. 41 (2009): 103-108.

"UNCTADstat Data Center". [http://unctadstat.unctad.org/wds/ReportFolders/reportFolders.aspx?sCS\\_ChosenLang=en](http://unctadstat.unctad.org/wds/ReportFolders/reportFolders.aspx?sCS_ChosenLang=en)

УДК 338.2  
JEL: F19; M16

# УДОСКОНАЛЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

©2019 КРИМЧАК Л. А.

УДК 338.2  
JEL: F19; M16

## Кримчак Л. А. Удосконалення інформаційно-аналітичного забезпечення економічної безпеки зовнішньоекономічної діяльності промислових підприємств

У статті запропоновано певні інструменти та підходи до вдосконалення інформаційно-аналітичного забезпечення економічної безпеки зовнішньоекономічної діяльності підприємства. Визначено основні складові, у розрізі яких необхідно здійснювати вдосконалення саме інформаційного забезпечення. Такими складовими є експорт, імпорт і організаційно-процесуальне забезпечення виконання контрактів. Для вдосконалення аналітичного забезпечення економічної безпеки зовнішньоекономічної діяльності запропоновано використовувати інструментарій фундаментального, технічного аналізу, а також аналітичний інструментарій безпекоорієнтованого управління зовнішньоекономічною діяльністю. Також у даній роботі визначено основні підходи до вдосконалення інформаційної, аналітичної та результативної складових управління. Оскільки менеджмент підприємства може впливати на процеси вибору зовнішніх ринків та окремих суб'єктів взаємодії, а, таким чином, – на забезпечення економічної безпеки власної зовнішньоекономічної діяльності, було надано пропозиції щодо вдосконалення процесу вибору контрагентів з точки зору мінімізації ризиків при здійсненні зовнішньоекономічної діяльності. Дані пропозиції знайшли своє обґрунтування в представленій економіко-математичній моделі.

**Ключові слова:** інформаційно-аналітичне забезпечення, економічна безпека, зовнішньоекономічна діяльність, інструментарій, аналіз, управлінські рішення.

**DOI:** <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2019-6-33-39>

**Рис.:** 3. **Формул:** 4. **Бібл.:** 13.

**Кримчак Людмила Анатоліївна** – аспірантка кафедри менеджменту, адміністрування та готельно-ресторанної справи, Хмельницький національний університет (вул. Інститутська, 11, Хмельницький, 29016, Україна)

**E-mail:** [krymchakla@ukr.net](mailto:krymchakla@ukr.net)

УДК 338.2  
JEL: F19; M16

UDC 338.2  
JEL: F19; M16

## Крымчак Л. А. Совершенствование информационно-аналитического обеспечения экономической безопасности внешнеэкономической деятельности промышленных предприятий

В статье предложены определенные инструменты и подходы к совершенствованию информационно-аналитического обеспечения экономической безопасности внешнеэкономической деятельности предприятия. Определены основные составляющие, в разрезе которых необходимо осуществлять совершенствование именно информационного обеспечения. Такими составляющими являются экспорт, импорт и организационно-процесуальное обеспечение исполнения контрактов. Для совершенствования аналитического обеспечения экономической безопасности внешнеэкономической деятельности предложено использовать ин-

## Krymchak L. A. Improving the Information-Analytical Provision of Economic Security of the Foreign Economic Activities of Industrial Enterprises

The article proposes certain instruments and approaches to improving the information-analytical provision of the enterprise's foreign economic activities. The main components, in the context of which it is necessary to improve the information provision exclusively, are identified. These are exports, imports and organizational-procedural provision of enforcement of contracts. In order to improve the analytical provision of the economic security of foreign economic activity, it is proposed to use the instrumentarium of fundamental,

МІЖНАРОДНІ ЕКОНОМІЧНІ ВІДНОСИНИ

ЕКОНОМІКА

струментарий фундаментального, технічного аналізу, а також аналітичний інструментарий безпеки-орієнтованого управління внешнеекономічної діяльністю. Також в даній роботі определены основні підходи к совершенствованию інформаційної, аналітичної і результативної складових управління. Поскольку менеджмент підприємства может впливати на процеси вибору зовнішніх ринків і окремих суб'єктів взаємодії, а, таким образом, – на забезпечення економічної безпеки власної внешнеекономічної діяльності, были предоставлены предложения по совершенствованию процесса вибору контрагентів з точки зору мінімізації ризиків при здійсненні внешнеекономічної діяльності. Дані пропозиції знайшли своє обґрунтування в представленій економіко-математичній моделі.

**Ключевые слова:** інформаційно-аналітичне забезпечення, економічна безпека, внешнеекономічна діяльність, інструментарий, аналіз, управленчі рішення.

**Рис.:** 3. **Формул:** 4. **Бібл.:** 13.

**Крымчак Людмила Анатольевна** – аспірантка кафедри менеджменту, адміністрування і готельно-ресторанного дела, Хмельницький національний університет (ул. Інститутська, 11, Хмельницький, 29016, Україна) **E-mail:** krymchakla@ukr.net

technical analysis, as well as the analytical instrumentarium of the security-oriented management of foreign economic activity. Also, this publication defines the main approaches to improving the information, analytical and effective components of management. Since the management of enterprise can influence the processes of choice of foreign markets and individual entities of interaction, and thus influence the provision of economic security of its own foreign economic activities, proposals as to improving the selection of counterparties in terms of minimizing risks in the implementation of foreign economic activities are made. As a substantiation of these proposals can be considered the presented economic-mathematical model.

**Keywords:** information-analytical provision, economic security, foreign economic activity, instrumentarium, analysis, managerial decisions.

**Fig.:** 3. **Formulae:** 4. **Bibl.:** 13.

**Krymchak Liudmila A.** – Postgraduate Student of the Department of Management, Administration and Hotel and Restaurant Business, Khmelnytsky National University (11 Instytutska Str., Khmelnytsky, 29016, Ukraine) **E-mail:** krymchakla@ukr.net

У сучасних умовах розвитку та інформатизації суспільства від якості інформаційно-аналітичного забезпечення залежить здатність менеджерів різних ланок управління підприємством вчасно виявляти потенційно-негативні події, процеси чи явища, наслідок реалізації яких може мати деструктивний вплив на економічну безпеку підприємства в цілому та економічну безпеку зовнішньоекономічної діяльності зокрема.

Сучасна проблематика інформаційно-аналітичного забезпечення всіх аспектів діяльності вітчизняних підприємств, зокрема й зовнішньоекономічної діяльності, викликає значний інтерес у вітчизняних вчених. Так, у працях Гавловської Н. І. [1], Ілляшенко О. В. [2], Овчаренка Є. І. та Ляшенко О. М. [3] увага приділена аналітичному інструментарію забезпечення економічної безпеки підприємства, зокрема адаптаційні механізми досліджуються в праці Рудніченка Є. М. [4].

Однак потребує подальшого вивчення саме вдосконалення інформаційно-аналітичного забезпечення, зокрема економічної безпеки зовнішньоекономічної діяльності вітчизняних промислових підприємств.

Основним завданням статті є визначення напрямків удосконалення інформаційно-аналітичного забезпечення економічної безпеки зовнішньоекономічної діяльності підприємства.

Досвід діяльності вітчизняних підприємств показує, що, якщо інформація, як основа прийняття будь-якого управлінського рішення, накопичується та збирається з різних джерел відповідно до усталеного на підприємстві підходу, то аналіз такої інформації відбувається за участі різних осіб, які можуть трактувати її з істотними відмінностями. Реакція, що виникає за результатами аналізу та перетворюється за допомогою певних управлінських рішень у конкретні дії, не завжди адекватно відповідає вимогам

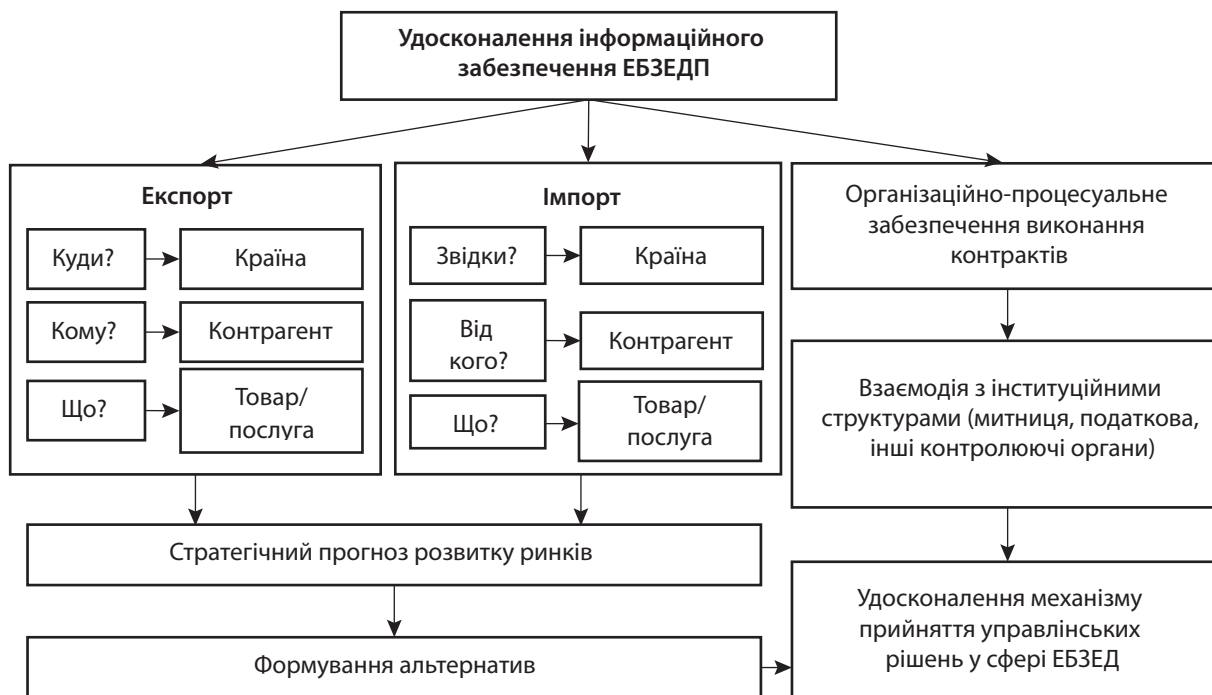
дійсності та об'єктивно існуючим потребам. Тому з позиції економічної безпеки зовнішньоекономічної діяльності необхідно вдосконалювати саме інформаційно-аналітичне забезпечення, оскільки воно є базисом ефективного управління.

Враховуючи загальні підходи до інформаційно-аналітичного забезпечення економічної безпеки зовнішньоекономічної діяльності та фактичну ситуацію на досліджуваних підприємствах, доцільно запропонувати певні інструменти та підходи до вдосконалення інформаційної, аналітичної та результативної складових управління підприємством у цілому та зовнішньоекономічної діяльності зокрема.

Удосконалення інформаційного забезпечення економічної безпеки зовнішньоекономічної діяльності (рис. 1) доцільно здійснювати в розрізі трьох складових, які є найбільш вагомими у процесі здійснення зовнішньоекономічної діяльності. Такими складовими є експорт, імпорт та організаційно-процесуальне забезпечення виконання контрактів. При цьому експортно-імпортні операції потребують детального інформаційного забезпечення в розрізі: країн, на ринки яких виходять підприємства; контрагентів, з якими вони взаємодіють на таких ринках; основних товарів або послуг, які є безпосередньо предметами зовнішньоекономічних операцій.

Незалежне інформаційне забезпечення дозволяє сформулювати стратегічний прогноз розвитку потенційно-цікавих ринків та виробити низку альтернативних рішень як у сфері економічної безпеки зовнішньоекономічної діяльності, так і з позиції загального стратегічного розвитку.

Інформаційне забезпечення виконання контрактів передбачає детальне інформування про особливості взаємодії з інституційними структурами, які суттєво можуть вплинути на процеси виконання зовнішньоекономічних контрактів.



**Рис. 1. Процес удосконалення інформаційного забезпечення економічної безпеки зовнішньоекономічної діяльності підприємства**

Деталізація інформації відносно експорту та імпорту дозволяє формувати стратегічний прогноз розвитку ринків саме з позиції кожного конкретного підприємства. У цій площині управлінські рішення будуть мати вирішальне значення, оскільки від обґрунтованого вибору цікавого для підприємства ринку та формування альтернативних варіантів діяльності на зовнішніх ринках залежить стабільність зовнішньоекономічної діяльності та її розвиток у середньостроковій та довгостроковій перспективі. У цілому, акцент саме на таких складових дозволить удосконалити механізм прийняття управлінських рішень у сфері економічної безпеки зовнішньоекономічної діяльності та забезпечить необхідні адаптаційні реакції на виклики бізнес-середовища.

Безперечно, лише збір і обробка інформації не дозволять підвищити ефективність управління, необхідною умовою є вдосконалення аналітичної складової, у тому числі аналітичного забезпечення економічної безпеки зовнішньоекономічної діяльності підприємства (рис. 2).

З метою вдосконалення аналітичного забезпечення економічної безпеки зовнішньоекономічної діяльності пропонується використання інструментів фундаментального та технічного аналізу, а також аналітичного інструментарію безпекоорієнтованого управління зовнішньоекономічною діяльністю.

Такий підхід забезпечує всебічний аналіз отриманої та згрупованої інформації та дозволяє використовувати традиційні та специфічні інструменти аналізу економічної інформації з метою розробки необхідної програми дій.

**Ф**ундаментальний аналіз здебільшого дозволяє отримати загальне уявлення щодо розвитку ринків та зовнішнього середовища функціонування суб'єкта зовнішньоекономічної діяльності.

Основними інструментами фундаментального аналізу у сфері забезпечення економічної безпеки зовнішньоекономічної діяльності є дослідження:

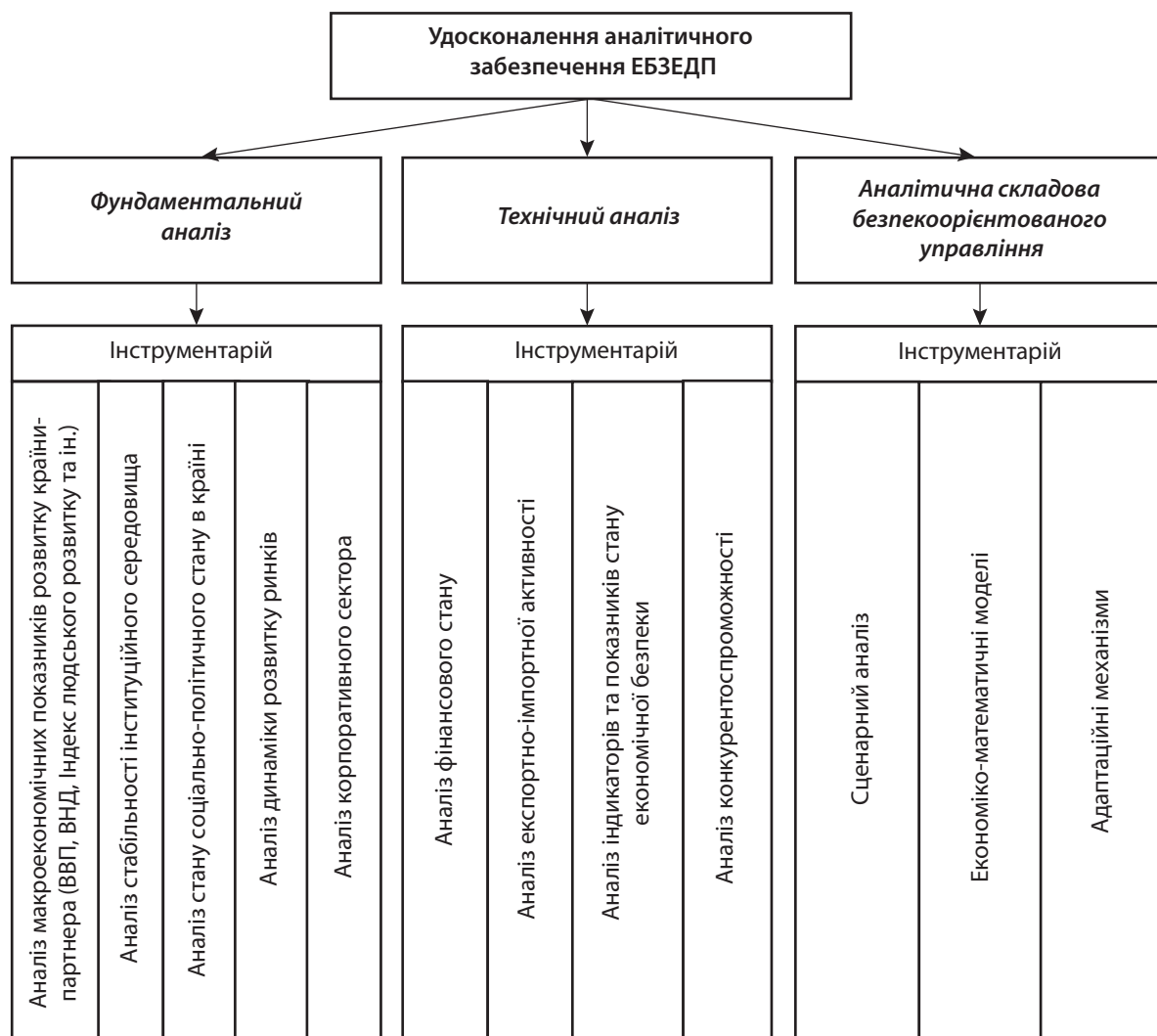
- ✦ макроекономічних показників розвитку країни-партнера;
- ✦ стабільності інституційного середовища;
- ✦ соціально-політичного стану в країні;
- ✦ динаміки розвитку ринків;
- ✦ корпоративного сектора.

Технічний аналіз базується на конкретних трендах і показниках, що розраховуються виходячи з фактичного стану речей у сфері зовнішньоекономічної діяльності кожного суб'єкта господарювання.

Основними інструментами технічного аналізу у сфері забезпечення економічної безпеки зовнішньоекономічної діяльності є дослідження:

- ✦ фінансового стану (розрахунок основних коефіцієнтів);
- ✦ експортно-імпортової активності (співвідношення експорту-імпорту);
- ✦ індикаторів та показників стану економічної безпеки;
- ✦ конкурентоспроможності.

Важливість такої аналітики полягає у формуванні середньострокових прогнозів та тенденцій розвитку зовнішньоекономічної діяльності, що з позиції



**Рис. 2. Процес удосконалення аналітичного забезпечення економічної безпеки зовнішньоекономічної діяльності підприємства**

економічної безпеки є корисним для менеджменту, оскільки дозволяє розробляти превентивні заходи і мінімізувати загрози та ризики.

Основними інструментами безпекоорієнтованого управління у сфері зовнішньоекономічної діяльності є:

- ✦ сценарний аналіз;
- ✦ економіко-математичні моделі;
- ✦ адаптаційні механізми.

Вони дозволяють здійснити апробацію розроблених рекомендацій та реалізувати на практиці нові підходи до забезпечення економічної безпеки в різних сферах діяльності підприємств.

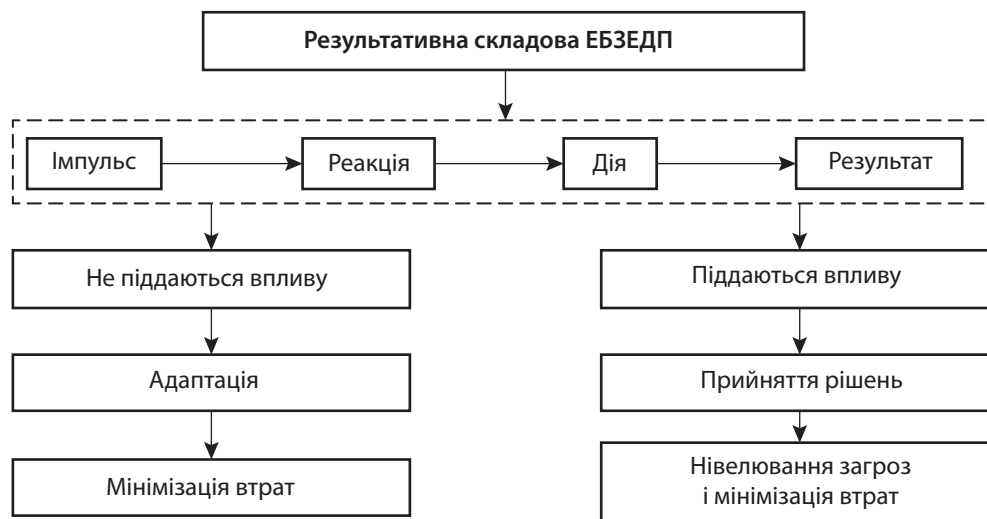
На основі проведеної аналітичної роботи формується результативна складова економічної безпеки зовнішньоекономічної діяльності (рис. 3). Логіка її побудови доволі проста і включає:

- ✦ імпульс (певний факт, явище або процес у зовнішньому чи внутрішньому середовищі);
- ✦ реакція (певний процес, що генерується у відповідь на імпульс);

- ✦ дія (конкретна послідовність дій з використанням необхідного інструментарію внаслідок прийнятого управлінського рішення);
- ✦ результат (досягнення або недосягнення кінцевої мети відповідного управлінського рішення).

Головною особливістю результативної складової економічної безпеки зовнішньоекономічної діяльності є те, що не всі події, явища або процеси піддаються управлінському впливу з боку менеджменту підприємств. У цілому, їх можна поділити на дві частини – ті, які не піддаються впливу і вимагають від управлінців адаптації й адаптаційних механізмів, та які піддаються впливу та потребують виважених управлінських рішень.

Суб'єкти зовнішньоекономічної діяльності змушені адаптуватися до нормативно-встановлених «правил гри» як на внутрішньому, так і на зовнішніх ринках. Нівелювати всі ризики та загрози, які виникають у сфері інституціонального середовища,



**Рис. 3. Формування результативної складової економічної безпеки зовнішньоекономічної діяльності підприємства**

практично неможливо, тому допустимим варіантом управлінського впливу є мінімізація втрат за рахунок активної адаптації до актуальних умов ведення бізнесу у сфері зовнішньоекономічної діяльності.

**М**енеджмент підприємств може впливати на операційні процеси та процеси стратегічного вибору зовнішніх ринків та вибору окремих суб'єктів взаємодії. Для економічної безпеки зовнішньоекономічної діяльності такий вибір має надзвичайно важливе значення, оскільки і дія адаптаційних та захисних механізмів буде залежати від потенційних ризиків та загроз, притаманних кожному конкретному ринку, та специфіки системи управління кожного контрагента. При цьому доцільно відмітити, що саме вибір контрагентів на зовнішніх ринках відіграє важливе значення безпосередньо для економічної безпеки підприємства, оскільки і на високорозвинених ринках зустрічаються шахраї, які не зацікавлені в довгостроковій співпраці, а переслідують лише власні цілі.

Саме тому було надано пропозиції щодо вдосконалення процесів вибору контрагентів на зовнішніх ринках з акцентом на мінімізацію ризиків при здійсненні зовнішньоекономічної діяльності. При цьому вибір контрагентів має здійснюватися з використанням засобів економіко-математичного моделювання, що передбачає велику кількість альтернативних варіантів з прогнозуванням кінцевого результату відповідно до заданих умов. Тобто існують певні вимоги до моделі та вихідних елементів її формування.

Основними параметрами моделі оптимальної взаємодії з потенційними партнерами у процесі зовнішньоекономічної діяльності підприємства, визначення яких є першочерговим завданням, є:

- ♦ *перелік усіх потенційних партнерів (контрагентів)*. Мова йде про реальну взаємодію в

короткостроковій перспективі. Щодо довгострокових перспектив взаємодії, то подібний перелік виявиться ненадійним, зважаючи на неперебачуваність міжнародної економічної кон'юнктури, котра робить будь-яке прогнозування ризиків для відносно віддалених термінів неістотним і малозначущим [5; 6]. Потенційних партнерів можна занумерувати від 1 до  $K$ , де  $K$  – загальна (максимальна) кількість усіх партнерів. Кількість видів ризику в процесі ЗЕД з  $k$ -м контрагентом дорівнює  $n_k$ , де  $k = \overline{1, K}$ . Тобто взаємодія з першим контрагентом характеризується  $n_1$  ризиками, з другим –  $n_2$  ризиками, ..., з передостаннім –  $n_{K-1}$  ризиками, з останнім,  $K$ -м, –  $n_K$  ризиками. Кількості  $n_1, n_2, \dots, n_{K-1}, n_K$  є, власно кажучи, є різними насамперед через певні особливості та відмінності зарубіжних правових систем, кон'юнктури ринків, динамік курсів валют і т. п. [7; 8];

- ♦ *вид ризику*. Різні види ризику несуть різну потенційну загрозу. Тому кожен вид ризику має супроводжуватися відповідною вагою, або значущістю [7; 9]. Втім, якщо попередньо обґрунтовано або узгоджено рівноцінність усіх видів ризику, їх ваги можна не розглядати.

Таким чином, якщо  $i$ -й вид ризику при взаємодії з  $k$ -м контрагентом позначити через  $r_{ik}$ , то, на перший погляд, необхідно було б вирішити задачу лише мінімізації суми всіх ризиків:

$$\min_{k=1, K} \sum_{i=1}^{n_k} r_{ik}, \quad (1)$$

де  $r_{ik}$  –  $i$ -й вид ризику при взаємодії з  $k$ -м контрагентом.

Відповідно знайшлось би таке  $k$ , із переліку 1, 2, 3, ...,  $K - 1, K$ , за якого

$$\min_{k=1, K} \sum_{i=1}^{n_k} r_{ik} = \sum_{i=1}^{n_{k^*}} r_{ik^*}, \quad (2)$$

тобто задача (1) була би вирішена. Однак таке вирішення задачі є неможливим оскільки, по-перше, ризик  $r_{ik}$  є абстрактною категорією, тому оперувати можна лише його оцінкою, яка не є сталою у часі [10; 11]. По-друге, практично завжди виникає щонайменше два види ризику, значущості яких не можуть бути рівними. Саме тому кожному виду ризику при взаємодії з кожним контрагентом необхідно приписувати відповідну вагу.

Отже, ризик  $r_{ik}$  має вагу  $\lambda_{ik}$ . Для ваг  $\{\lambda_{ik}\}_{i=1}^{n_k}$ , що мають бути знайдені для ризиків при взаємодії з  $k$ -м контрагентом, покладено такі властивості:

$$\sum_{i=1}^{n_k} \lambda_{ik} = 1, \quad \lambda_{ik} > 0 \quad \text{для усіх } i = \overline{1, n_k} \quad (3)$$

та для кожного  $k = \overline{1, K}$ ,

де  $\lambda_{ik}$  – вага  $i$ -го виду ризику при взаємодії з  $k$ -м контрагентом.

Таким чином, замість безпосередньо  $i$ -го виду ризику  $r_{ik}$  при взаємодії з  $k$ -м контрагентом необхідно розглядати зважений ризик  $\lambda_{ik}r_{ik}$ .

Оцінку ризику  $r_{ik}$  надалі необхідно позначати через  $\tilde{s}_{ik}$ . На відміну від ризику  $r_{ik}$  як абстрактної категорії значення  $\tilde{s}_{ik}$  є звичайною оцінкою (дійсним невід’ємним числом) цієї категорії. Тому оцінкою зваженого ризику є добуток  $\lambda_{ik}\tilde{s}_{ik}$ . І, як наслідок, задача (1) полягає в такому: визначити таке  $k$ , із переліку  $1, 2, 3, \dots, K-1, K$ , за якого

$$\min_{k=1, K} \sum_{i=1}^{n_k} \lambda_{ik}\tilde{s}_{ik} = \sum_{i=1}^{n_{k^*}} \lambda_{ik^*}\tilde{s}_{ik^*} \quad (k^* \in \{1, K\}), \quad (4)$$

де  $\lambda_{ik}\tilde{s}_{ik}$  – оцінка зваженого  $i$ -го виду ризику при взаємодії з  $k$ -м контрагентом.

У рамках мінімізації ризику та підвищення економічної безпеки саме задача (4) є моделлю оптимальної взаємодії з потенційними партнерами у процесі зовнішньоекономічної діяльності підприємства.

Умовою для вирішення даної задачі є необхідність отримання оцінки ризиків  $\{\tilde{s}_{ik}\}_{i=1}^{n_k}$  разом з їх вагами  $\{\lambda_{ik}\}_{i=1}^{n_k}$ . Тоді як ваги ще можуть бути прийняті рівнозначними, оцінювання ризиків потребує виконання ще двох умов: визначення переліку релевантних ризиків для кожного контрагента та введення складу кваліфікованих експертів [12; 13].

Результатом вирішення задачі, за умови виконання всіх необхідних вимог, буде вибір найбільш оптимального варіанта взаємодії серед визначених потенційних контрагентів, що дасть змогу мінімізу-

вати можливі ризики здійснення зовнішньоекономічної діяльності та сприяти, таким чином, забезпеченню економічної безпеки підприємства в цілому та зовнішньоекономічної безпеки підприємства зокрема.

## ВИСНОВКИ

Отже, вдосконалення інформаційно-аналітичного забезпечення потребує сьогодні впровадження сучасного інструментарію в систему управління, зокрема аналітичного, та є необхідною умовою для прийняття раціональних і дієвих управлінських рішень. А застосування економіко-математичного моделювання, на зразок запропонованої моделі, є важливим елементом забезпечення економічної безпеки зовнішньоекономічної діяльності підприємства. ■

## ЛІТЕРАТУРА

- Гавловська Н. І.** Формування фреймової моделі механізму економічної безпеки зовнішньоекономічної діяльності підприємства. *Бізнес Інформ*. 2016. № 8. С. 75–81.
- Ілляшенко О. В.** Модель оцінювання стану системи економічної безпеки підприємства. *Проблеми економіки*. 2015. № 3. С. 301–308.
- Овчаренко Є. І., Ляшенко О. М.** Використання моделей виміру досягнень щодо міри економічної безпеки підприємства. *Економіка. Менеджмент. Підприємництво*. 2008. № 19. Ч. I. С. 17–24.
- Рудніченко Є. М.** Адаптація системи економічної безпеки підприємства до впливу суб’єктів митного регулювання: сутність та рівні. *Бізнес Інформ*. 2014. № 4. С. 308–312.
- Di Bella G., Grigoli F.** Optimism, pessimism, and short-term fluctuations. *Journal of Macroeconomics*. 2019. Vol. 60. P. 79–96.
- Gholipour H. F.** The effects of economic policy and political uncertainties on economic activities. *Research in International Business and Finance*. 2019. Vol. 48. P. 210–218.
- Das D., Kannadhasan M., Bhattacharyya M.** Do the emerging stock markets react to international economic policy uncertainty, geopolitical risk and financial stress alike? *The North American Journal of Economics and Finance*. 2019. Vol. 48. P. 1–19.
- Wang T.-S., Lin Y.-M., Werner E. M., Chang H.** The relationship between external financing activities and earnings management: Evidence from enterprise risk management. *International Review of Economics & Finance*. 2018. Vol. 58. P. 312–329.
- De Santis R. A.** Unobservable systematic risk, economic activity and stock market. *Journal of Banking & Finance*. 2018. Vol. 97. P. 51–69.
- Yu P.** Adaptive estimation of the threshold point in threshold regression. *Journal of Econometrics*. 2015. Vol. 189. Issue 1. P. 83–100.
- Romanuke V. V.** Interval uncertainty reduction via division-by-2 dichotomization based on expert estimations for short-termed observations. *Journal of Uncertain Systems*. 2018. Vol. 1. No. 12. P. 3–21.
- Romanuke V. V.** Hard and soft adjusting of a parameter with its known boundaries by the value based on the experts' estimations limited to the parameter. *Electrical, Control and Communication Engineering*. 2016. Vol. 10. P. 23–28.

**13. Гмурман В. Е.** Теория вероятностей и математическая статистика : учеб. пособие для вузов. 9-е изд., стер. М. : Высш. шк., 2003. 479 с.

**Науковий керівник – Рудніченко Є. М.,** доктор економічних наук, доцент, професор кафедри менеджменту, адміністрування та готельно-ресторанної справи Хмельницького національного університету

## REFERENCES

Das, D., Kannadhasan, M., and Bhattacharyya, M. "Do the emerging stock markets react to international economic policy uncertainty, geopolitical risk and financial stress alike?" *The North American Journal of Economics and Finance*, vol. 48 (2019): 1-19.

De Santis, R. A. "Unobservable systematic risk, economic activity and stock market". *Journal of Banking & Finance*, vol. 97 (2018): 51-69.

Di Bella, G., and Grigoli, F. "Optimism, pessimism, and short-term fluctuations". *Journal of Macroeconomics*, vol. 60 (2019): 79-96.

Gholipour, H. F. "The effects of economic policy and political uncertainties on economic activities". *Research in International Business and Finance*, vol. 48 (2019): 210-218.

Gmurman, V. Ye. *Teoriya veroyatnostey i matematicheskaya statistika* [Theory of Probability and Mathematical Statistics]. Moscow: Vyssh. shk., 2003.

Havlovska, N. I. "Formuvannya freimovoi modeli mekhanizmu ekonomichnoi bezpeky zovnishnyoekonomichnoi dialnosti pidpriemstva" [Formation of the framed model of the mechanism of economic security of the foreign economic activity of the enterprise]. *Biznes Inform*, no. 8 (2016): 75-81.

Illiashenko, O. V. "Model otsiniuvannya stanu systemy ekonomichnoi bezpeky pidpriemstva" [Model of assessment of the state of the enterprise's economic security system]. *Problemy ekonomiky*, no. 3 (2015): 301-308.

Ovcharenko, Ye. I., and Liashenko, O. M. "Vykorystannya modelei vymiru dosiahnen shchodo miry ekonomichnoi bezpeky pidpriemstva" [Use of models for measuring achievements in terms of the level of economic security of the enterprise]. *Ekonomika. Menedzhment. Pidpriemnytstvo*, vol. 1, no. 19 (2008): 17-24.

Romanuke, V. V. "Hard and soft adjusting of a parameter with its known boundaries by the value based on the experts' estimations limited to the parameter". *Electrical, Control and Communication Engineering*, vol. 10 (2016): 23-28.

Romanuke, V. V. "Interval uncertainty reduction via division-by-2 dichotomization based on expert estimations for short-termed observations". *Journal of Uncertain Systems*, vol. 1, no. 12 (2018): 3-21.

Rudnichenko, Ye. M. "Adaptatsiia systemy ekonomichnoi bezpeky pidpriemstva do vplyvu subiektiv mytnoho rehuluvannya: sutnist ta rivni" [Adaptation of the system of economic security of the enterprise to the influence of the subjects of customs regulation: essence and levels]. *Biznes Inform*, no. 4 (2014): 308-312.

Wang, T.-S. et al. "The relationship between external financing activities and earnings management: Evidence from enterprise risk management". *International Review of Economics & Finance*, vol. 58 (2018): 312-329.

Yu, P. "Adaptive estimation of the threshold point in threshold regression". *Journal of Econometrics*, vol. 189, no. 1 (2015): 83-100.