



Copyright © The Author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2026.2.45>

УДК 336.7:330.131.7:614

А. С. Завербний,

д. е. н., професор, професор кафедри зовнішньоекономічної та митної діяльності, Національний університет «Львівська політехніка»

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7307-536X>

Я. О. Шаровський,

аспірант кафедри зовнішньоекономічної та митної діяльності, Національний університет «Львівська політехніка»

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-2962-3511>

**ПЛАНУВАННЯ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
ПІДПРИЄМСТВ НА ОСНОВІ ЦИФРОВИХ АНАЛІТИЧНИХ
ІНСТРУМЕНТІВ: РОЛЬ ОСВІТНЬОГО ПОТЕНЦІАЛУ ТА
БЕЗПЕКОВИХ КОМПЕТЕНЦІЙ**

A. Zaverbnyi,

Doctor of Economic Sciences, Professor, Professor of the Department of Foreign Economic and Customs Activities, Lviv Polytechnic National University

Ya. Sharovskii,

Postgraduate student of the Department of Foreign Economic and Customs Activities, Lviv Polytechnic National University

**PLANNING OF ENTERPRISES' FOREIGN ECONOMIC ACTIVITY
BASED ON DIGITAL ANALYTICAL TOOLS: THE ROLE OF
EDUCATIONAL POTENTIAL AND SECURITY COMPETENCIES**

У статті досліджено проблематику планування зовнішньоекономічної діяльності підприємств в умовах глобалізування, цифровізування економіки та зростання геополітичних і безпекових ризиків. Обґрунтовано, що попри активне впровадження цифрових аналітичних інструментів у практику зовнішньоекономічної діяльності, зберігається суттєвий розрив між технологічними можливостями та реальним рівнем освітнього потенціалу й безпекових компетенцій персоналу, що знижує ефективність управлінських рішень. Особливу актуальність зазначена проблема набуває для українських підприємств в умовах воєнного стану, коли помилки у плануванні трансформуються у прямі економічні втрати та загрози економічній безпеці. Метою статті є обґрунтування теоретико-методичних підходів до планування зовнішньоекономічної діяльності на основі цифрової аналітики з урахуванням ролі освітнього потенціалу та безпекових компетенцій. Запропоновано інтегрований підхід, що поєднує цифрові аналітичні інструменти, розвиток людського капіталу та систему управління ризиками як ключові чинники стійкого, гармонійного розвитку і підвищення конкурентоспроможності підприємств.

The article addresses the problem of planning foreign economic activity of enterprises under conditions of globalization, economic digitalization, and intensifying geopolitical and security risks. The relevance of the study is determined by the growing uncertainty, market volatility, and security threats that significantly complicate managerial decision-making in international operations, especially for Ukrainian enterprises operating under martial law. Despite the active implementation of digital analytical tools, a persistent gap remains between technological capabilities and the actual level of educational potential and security competencies of personnel, which reduces the effectiveness of planning and increases economic vulnerability. The purpose of the article is to substantiate theoretical and methodological approaches to planning foreign economic activity based on digital analytical tools, taking into account the role of educational

potential and security competencies as key factors of economic security and sustainable development. To achieve this purpose, the following tasks are defined: to analyze the role of digital analytics in planning foreign economic activity; to investigate the impact of educational potential on the effective use of digital analytical tools; to justify the importance of security competencies in managing financial, currency, counterparty, and information risks; and to develop practical recommendations for improving foreign economic activity planning. The research methodology is based on a combination of general scientific and special methods, including analysis and synthesis, system and structural analysis, comparative analysis, economic and mathematical modelling, integral assessment methods, and scenario forecasting. Formalized indicators are proposed to assess the level of digitalization, educational potential, security competencies, and the integrated effectiveness of foreign economic activity planning. The practical significance of the study lies in the possibility of applying the proposed methodological approach and indicators in enterprise management practice to improve the quality of planning, reduce risks, enhance economic security, and strengthen competitiveness in international markets. The results may also be used in the development of corporate training programs and in adapting educational curricula to the real needs of foreign economic activity in a digital and high-risk environment.

Ключові слова: *управління, функції управління, ризик, персонал, експорт, імпорт, управлінське рішення.*

Keywords: *management, management functions, risk, personnel, export, import, managerial decision.*

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. При глобалізуванні, цифровізуванні економіки, посиленні геополітичних ризиків планування зовнішньоекономічної діяльності підприємств ускладняється зростанням невизначеності, волатильності ринків, безпекових загроз. Незважаючи на

активне впровадження цифрових аналітичних інструментів, у практиці зовнішньоекономічної діяльності зберігається розрив між технологічними можливостями і реальним рівнем освітнього потенціалу та безпекових компетенцій персоналу, що знижує рівень ефективності управлінських рішень. Особливо гостро ця проблема проявляється для українських підприємств в умовах воєнного стану, коли помилки у плануванні зовнішньоекономічної діяльності безпосередньо трансформуються в економічні втрати та загрози економічній безпеці. У зв'язку з цим актуалізується наукове й практичне завдання розроблення інтегрованих підходів до планування зовнішньоекономічної діяльності, які поєднують цифрову аналітику із розвиванням освітнього потенціалу, системи безпекових компетенцій як ключових чинників стійкого, гармонійного розвитку підприємств.

Аналіз досліджень і публікацій. Проблематика реалізування зовнішньоекономічної діяльності знаходить відображення у наукових працях таких вчених: Гаврилюк І.І. [3], Євтушенко В.А. [22, с. 39-44], Калугін В.І. [15, с. 117-120], Рахман М.С., Рудас Д.С. [22, с. 39-44]. Що ж стосується проблем управління зовнішньоекономічною діяльністю, зокрема й її планування, то вони досліджувалися такими фахівцями як: Бабіч О.О. [4, с. 37-52], Возний Д.С. [4, с. 37-52], Гарафонова О.І. [4, с. 37-52], Драгомощенко А. [8], Євтушенко В.А. [5, с. 23-29], Жигалкевич Ж. [8; 9, с. 116-123], Жук О.О. [10; 12, с. 230-238], Завербний А.С. [10; 11; 12, с. 230-238], Залізна Л.В. [10; 11; 12, с. 230-238], Костецька Н.І. [17, с. 51-55], Куліш Д. [20, с. 33-40], Ляшевська В.І. [5, с. 23-29], Морозова І.В. [19, с. 17-23], Олішевська А. [20, с. 33-40], Станіславський О.В. [9, с. 116-123], Трач М. Я. [11], Чупринюк Ю.В. [5, с. 23-29] та ін. Характеристика компетентностей персоналу знаходить відображення у здобутках наступних вчених: Авіла-Робінсон А. [26, с. 101-111], Астахова М.С. [1, с. 11-19], Балух М. [2, с. 7-14], Бойчук Ю.Д. [1, с. 11-19], Бучківська Г. [2, с. 7-14], Вакабаяші Н. [26, с. 101-111], Василюк-Зайцева С.В. [16], Джвіголь Г. [27, с. 45-56], Дзевицька Л.С. [16], Жарінова А.Г. [6],

Жеребило І.В. [7, с. 105-111], Затонацька Т. [14, с. 36-39], Комарова О.А. [28, с. 19-27], Корильчук Н.І. [16], Мазур Ю.В. [18], Маклюк О. [23], Мельникова О.В. [21, с. 5-14], Палій С.А. [18], Прокопенко І.Ф. [21, с. 5-14], Савченко В. [23], Щокін Р.Г. [25, с. 224-230], зокрема і у безпековій сфері Аяз А. [31, с. 1339-1359], Абхінав В.С. [29, с. 4088-4098], Варвас Дж. [30, с. 46-62], Віджаян В. [29, с. 4088-4098], Каліапан Т. [29, с. 4088-4098], Озюрт О. [31, с. 1339-1359], Сусло Л. [24, с. 73-80], Танган С. [29, с. 4088-4098], Транг С. [30, с. 46-62], Х'югенберг С. [30, с. 46-62], Шантіпала А. [29, с. 4088-4098], Шольц Л. [30, с. 46-62], Шутц Ф. [30, с. 46-62] та інших. Однак, поєднання планування зовнішньоекономічної діяльності підприємств, що базується на цифрових аналітичних інструментах, врахування ролі освітнього потенціалу, безпекових компетенцій залишається недостатньо дослідженим.

Формулювання цілей статті. Метою статті виступає обґрунтування теоретико-методичних підходів до планування зовнішньоекономічної діяльності підприємств на основі цифрових аналітичних інструментів із урахуванням ролі освітнього потенціалу, безпекових компетенцій. Для досягнення поставленої мети визначено такі завдання: проаналізувати роль цифрових аналітичних інструментів у плануванні зовнішньоекономічної діяльності; дослідити вплив освітнього потенціалу на ефективність використання цифрової аналітики; обґрунтувати значення безпекових компетенцій у контексті економічної безпеки зовнішньоекономічної діяльності; розробити рекомендації щодо вдосконалення планування зовнішньоекономічної діяльності.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Планування зовнішньоекономічної діяльності підприємств - це складний управлінський процес, що здійснюється в умовах високої невизначеності, динамічності міжнародних ринків, зростання економічних, безпекових ризиків [5; 8; 13; 30; 31]. Від його результативності безпосередньо залежатиме здатність підприємства адекватно аналізувати зовнішнє середовище, прогнозувати наслідки

управлінських рішень, мінімізувати потенційні загрози, що, у свою чергу, визначається рівнем освітнього потенціалу, сформованістю безпекових компетенцій персоналу.

Освітній потенціал забезпечує якісне інтерпретування результатів цифрової аналітики, формування обґрунтованих сценаріїв розвивання зовнішньоекономічної діяльності, прийняття і реалізування ефективних управлінських рішень. Водночас безпекові компетенції виступають інституційною основою для економічної безпеки підприємства, оскільки дозволяють інтегрувати управління фінансовими, валютними, контрагентськими, інформаційними ризиками у процеси планування зовнішньоекономічної діяльності. Таким чином, освітній потенціал, безпекові компетенції є взаємопов'язаними чинниками, що трансформують планування зовнішньоекономічної діяльності із формального інструменту прогнозування у стратегічний механізм забезпечення стійкого, гармонійного розвитку (розвивання) та конкурентоспроможності підприємств. Планування зовнішньоекономічної діяльності охоплює наступні етапи: прогнозування обсягів експорту та імпорту, обрання ринків збуту, формування контрактної політики, управління валютними, логістичними ризиками. Застосування під час цих процесів цифрових аналітичних інструментів дозволить обробляти великі масиви даних, що стосуються міжнародних ринків, поведінки контрагентів, цінової динаміки, регуляторних змін тощо. За даними міжнародних консалтингових досліджень, підприємства, що активно використовують інструменти бізнес-аналітики у зовнішньоекономічній діяльності, демонструють у середньому на 15-25 % вищу точність прогнозування експортних операцій, до 20 % зниження операційних ризиків [5; 15; 17; 20; 27; 28; 31; 32]. Водночас, ефективність таких інструментів значною мірою визначається рівнем підготовки персоналу. За статистикою, понад 40 % українських підприємств зазначають дефіцит фахівців із цифровими, аналітичними компетенціями у сфері зовнішньоекономічної діяльності [27; 31; 32]. Освітній потенціал у цьому контексті слід розглядати

як сукупність знань, навичок і компетентностей, сформованих у процесі формальної, неформальної та корпоративної освіти [6; 7; 10; 14; 16; 18]. Йдеться не лишень про володіння цифровими технологіями, але й про розуміння міжнародного економічного середовища, аналітичне мислення, здатність працювати із ризиками, інформаційною безпекою тощо.

Особливого значення набувають безпекові компетенції, що охоплюють управління економічними, фінансовими, інформаційними, кіберризиками. У цифровому середовищі зростає кількість кіберінцидентів, пов'язаних із міжнародними операціями. За оцінками експертів, до 60 % витоків комерційної інформації у зовнішньоекономічній діяльності пов'язані з людським фактором, зокрема недостатнім рівнем безпекової підготовки персоналу [3; 4; 10; 13; 23]. Планування зовнішньоекономічної діяльності на основі цифрових аналітичних інструментів має ґрунтуватися на інтегруванні трьох складових: цифрових технологій, освітнього потенціалу, системи безпекових компетенцій. Відсутність хоча б одного із вказаних елементів знижуватиме загальну ефективність управління, підвищуватиме рівень ризику.

З метою підвищення рівня ефективності планування зовнішньоекономічної діяльності доцільно реалізувати наступні заходи. Інтегрувати цифрові аналітичні інструменти у всі етапи планування зовнішньоекономічної діяльності, включаючи стратегічне прогнозування, оперативне управління. Розвивати освітній потенціал персоналу шляхом запровадження програм підвищення рівня кваліфікації із цифрової аналітики, міжнародної економіки, ризик-менеджменту тощо. Формувати систему безпекових компетенцій, зорієнтовану на управління економічними, кіберризиками у зовнішньоекономічній діяльності. Посилити взаємовигідну співпрацю підприємств із освітніми установами з метою адаптування навчальних програм до реальних потреб зовнішньоекономічної діяльності. Використовувати цифрові платформи для моніторингу ризиків, оцінювання ефективності зовнішньоекономічних операцій.

На основі огляду літературних джерел, рекомендований процес планування зовнішньоекономічної діяльності підприємств, що базується на основі цифрових аналітичних інструментів із врахуванням ролі освітнього потенціалу, безпекових компетенцій, повинен складатися із наступних етапів (рис. 1).

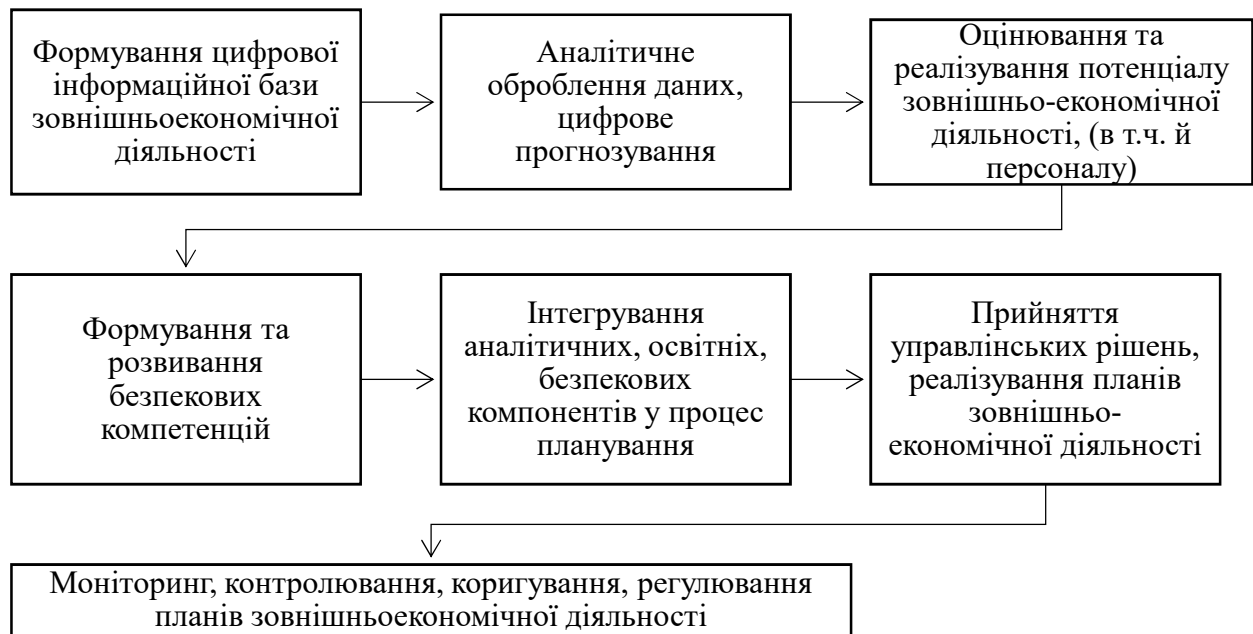


Рис. 1. Рекомендований процес планування зовнішньоекономічної діяльності на основі цифрових аналітичних інструментів із врахуванням ролі освітнього потенціалу, безпекових компетенцій

Джерело: систематизовано на основі [8; 10; 11; 13; 16; 19; 20; 27; 29]

На першому етапі здійснюється збирання, структуризування, інтегрування внутрішніх, зовнішніх даних, що характеризують зовнішньоекономічну діяльність. До них належать індикатори експорту/імпорту, контракти, валютні курси, митні тарифи, логістичні витрати, дані про контрагентів, міжнародну кон'юнктуру ринків. Даний етап є важливим, оскільки саме цифрові аналітичні інструменти є ефективними лише за наявності повної, достовірної, релевантної, своєчасної інформаційної бази. А недостатня якість даних призводитиме до викривлення прогнозів, підвищення рівня управлінських ризиків. Формування єдиного цифрового середовища зовнішньоекономічної діяльності знижуватиме інформаційну асиметрію, формуватиме передумови задля обґрунтованого

планування. Рівень цифровізування аналітичних процесів зовнішньоекономічної діяльності доцільно визначати (1) наступним індикатором (Dig):

$$Dig = \frac{\sum_{k=1}^p d_k}{p}, \quad (1)$$

де d_k – рівень цифрового підтримання k -го бізнес-процесу зовнішньоекономічної діяльності (приміром, експорт, імпорт, логістика, валютні операції, контрактний менеджмент тощо); p – кількість ключових процесів.

Значення Dig характеризуватиме готовність підприємства щодо застосування цифрової аналітики.

На етапі аналітичного оброблення даних, цифрового прогнозування доцільним є застосування інструментів бізнес-аналітики, економіко-математичного моделювання, прогнозування для оцінювання динамічності зовнішньоекономічних індикаторів. Цифрове прогнозування, базоване на використанні сценарних розрахунків, аналізування трендів, кореляційно-регресійних моделей, інструментів прогнозування валютних, логістичних ризиків тощо дозволить перейти від інтуїтивних управлінських рішень до «data-driven» підходу, який підвищуватиме точність планування зовнішньоекономічної діяльності, зменшуватиме ймовірність помилок, забезпечуватиме адаптивність підприємства до змін міжнародного середовища. Прогнозований обсяг зовнішньоекономічних операцій доцільно визначати наступним чином (2):

$$Q_{ZED}^{pr} = Q_{t-1} \cdot (g_t), \quad (2)$$

де Q_{t-1} – фактичний обсяг зовнішньоекономічної діяльності підприємства за попередній період; g_t - темп приросту, отриманий на основі цифрової аналітики.

На етапі оцінювання освітнього потенціалу персоналу, задіяного у зовнішньоекономічній діяльності здійснюється діагностування рівня цифрових, аналітичних, міжнародно-економічних компетентностей

працівників, залучених до планування зовнішньоекономічної діяльності, її реалізування. Адже саме освітній потенціал персоналу визначає здатність підприємства ефективно використовувати цифрові аналітичні інструменти. Навіть високотехнологічні системи не забезпечуватимуть результативності без належної компетентності користувачів. Через це оцінювання освітнього потенціалу є необхідною умовою зниження людського фактора ризику.

Освітній потенціал (O_p) персоналу зовнішньоекономічної діяльності варто визначати інтегральним показником (3):

$$O_p = \sum_{i=1}^n w_i K_i, \quad (3)$$

де K_i – рівень i -ї компетентності; w_i – її вагомість.

Зазначений індикатор (O_p) визначатиме рівень/спроможність персоналу коректно інтерпретувати аналітичні результати, використовувати їх при плануванні.

На етапі формування, розвивання безпекових компетенцій доцільним є визначення ключових ризиків зовнішньоекономічної діяльності (фінансові, валютні, контрагентські, інформаційні, кіберризики), оцінювання рівня готовності персоналу щодо управління ними. Після цього потрібно розробляти заходи із підвищення безпекових компетенцій, які знижуватимуть інтегральний рівень ризикованості зовнішньоекономічної діяльності, що є ключовим елементом економічної безпеки підприємства, його зовнішньоекономічної діяльності. Інтегральний індекс безпеки зовнішньоекономічної діяльності (I) доречно розраховувати наступним чином (4):

$$I = \sum_{j=1}^m v_j K r_j, \quad (4)$$

де $K r_j$ – рівень контролювання j -го ризику; v_j – ваговий коефіцієнт ризику.

На етапі інтегрування аналітичних, освітніх, безпекових компонентів у процеси планування результати цифрової аналітики, оцінювання освітнього потенціалу, рівня безпеки зінтегровуються до єдиної системи планування зовнішньоекономічної діяльності, формуючи альтернативні сценарії розвивання зовнішньоекономічної діяльності із урахуванням ризиків,

ресурсних обмежень. Дане інтегрування дозволить забезпечувати узгодженість управлінських рішень, мінімізувати дисбаланси між технологічними можливостями, людським капіталом, підвищуючи стратегічну обґрунтованість планів зовнішньоекономічної діяльності.

Під час прийняття управлінських рішень, реалізування планів зовнішньоекономічної діяльності здійснюється обрання оптимального сценарію цієї діяльності, визначаються цільові індикатори експорту/імпорту, формуються бюджети, графіки реалізування. При чому управлінські рішення, прийняті на основі цифрових аналітичних інструментів, є обґрунтованішими, стійкішими до зовнішніх шоків, що підвищує рівень конкурентоспроможності підприємства на міжнародних ринках [5; 10; 11; 12; 15; 19; 20].

Черговим етапом виступає проведення постійного/систематичного моніторингу виконання планів зовнішньоекономічної діяльності, аналізування відхилень фактичних індикаторів від планових, оперативне коригування/регулювання управлінських рішень із використанням цифрових інструментів. Адже високо динамічне зовнішнє середовище вимагає саме гнучкого планування. Постійний цифровий моніторинг дозволить своєчасно реагувати на зміни ринкової кон'юнктури, знижувати рівень ризиків. Циклічність досліджуваного нами процесу забезпечуватиме адаптивність планування зовнішньоекономічної діяльності до здинаміки зовнішнього середовища. Доцільним є формування та подальше застосування методичного підходу до планування зовнішньоекономічної діяльності на основі цифрової аналітики. Планування зовнішньоекономічної діяльності підприємства в умовах цифровізування доцільно розглядати багатofакторним процесом, що ґрунтується на обробленні великих масивів даних, прогнозуванні результатів, оцінюванні ризиків [5; 8; 10; 19; 20].

Узагальнену модель ефективності планування зовнішньоекономічної діяльності можна подати у вигляді такої функції (5):

$$E\Phi_{\text{зед}} = f(D, A, O, B), \quad (5)$$

де $E\Phi_{\text{ЗЕД}}$ – інтегральна ефективність зовнішньоекономічної діяльності; D – рівень цифровізування аналітичних процесів; A – аналітична зрілість управлінських рішень; O – освітній потенціал персоналу; B – рівень безпекових компетенцій.

Отримані результати підтверджують, що планування зовнішньоекономічної діяльності на основі цифрових аналітичних інструментів є ефективним лише за умови належного освітнього потенціалу, сформованих безпекових компетенцій персоналу. Запропоновані формалізовані індикатори дозволятимуть кількісно оцінювати рівні ефективності, ризикованості зовнішньоекономічної діяльності, можуть використовуватися на практиці управління підприємствами.

Для удосконалення і розвивання взаємозв'язку планування зовнішньоекономічної діяльності, освітнього потенціалу, безпекових компетенцій доцільним є реалізування наступних заходів. Інституціоналізувати освітній компонент у системі планування зовнішньоекономічної діяльності (доцільно інтегрувати оцінювання освітнього потенціалу персоналу як обов'язковий етап стратегічного, оперативного планування зовнішньоекономічної діяльності, що дозволить узгоджувати складність аналітичних інструментів, планових рішень із реальними компетентнісними можливостями персоналу). Розвивати компетентісно орієнтовані програми підготовки фахівців зовнішньоекономічної діяльності (сформувати навчальні програми та підвищення кваліфікації із акцентом саме на цифрову аналітику, міжнародний ризик-менеджмент, економічну, інформаційну безпеку, що сприятиме підвищенню якості планування зовнішньоекономічної діяльності, зменшенню управлінських помилок тощо). Інтегрувати безпекові компетенції у цифрові аналітичні інструменти планування (планові моделі зовнішньоекономічної діяльності доцільно доповнювати індикаторами безпеки, ризику, що дозволить враховувати загрози на етапі формування сценаріїв розвивання зовнішньоекономічної діяльності, а не постфактум).

Забезпечувати взаємодію підприємств з освітніми та науковими установами (поглиблення співпраці бізнесу із закладами вищої освіти, дослідницькими центрами та іншими інституціями, що сприятиме адаптуванню освітніх програм до реальних потреб зовнішньоекономічної діяльності, формуванню прикладних безпекових компетенцій). Запровадити системи безперервного навчання персоналу зовнішньоекономічної діяльності (безперервне розвивання освітнього потенціалу дозволить оперативно реагувати на динамічність міжнародного середовища, регуляторних вимог, цифрових технологій, що підвищуватиме гнучкість, адаптивність планування зовнішньоекономічної діяльності). Посилювати роль кадрової політики у забезпеченні економічної безпеки зовнішньоекономічної діяльності через поєднання планування зовнішньоекономічної діяльності із кадровими стратегіями, зорієнтованими на формування критично важливих безпекових, аналітичних компетенцій, що знижуватимуть залежність підприємства від зовнішніх загроз). Використовувати інтегральні індикатори задля оцінювання ефективності взаємозв'язку (застосування комплексних індикаторів, які відображають вплив освітнього потенціалу, безпекових компетенцій на результати планування зовнішньоекономічної діяльності, що забезпечуватиме обґрунтованість управлінських рішень, контролювання їх результативності).

Висновки та перспективи подальших досліджень. У результаті дослідження встановлено, що цифрові аналітичні інструменти виступають ключовим індикатором підвищення ефективності планування зовнішньоекономічної діяльності підприємств. Водночас їх результативне застосування неможливе без належного освітнього потенціалу, сформованих безпекових компетенцій персоналу, особливо це актуальне і необхідне в умовах невизначеності, турбулентності. Освіта виступає стратегічним ресурсом економічної безпеки підприємств, забезпечуючи адаптування до цифрових викликів, мінімізування ризиків зовнішньоекономічної діяльності.

Подальші наукові дослідження доцільно спрямувати на розроблення кількісних моделей оцінювання впливу освітнього потенціалу на ефективність зовнішньоекономічної діяльності, на формування інтегральних індикаторів економічної безпеки зовнішньоекономічної діяльності в умовах цифровізування.

Література

1. Бойчук Ю. Д., Астахова М. С. Сучасні підходи щодо формування компетентності з безпеки життєдіяльності вчителів у системі післядипломної педагогічної освіти. *Педагогіка безпеки*. 2016. № 1. С. 11-19.
2. Бучківська Г., Балух М. Роль безпечного освітнього середовища у формуванні здоров'язбережувальної компетентності здобувачів освіти. *Physical culture and sport: scientific perspective*. 2024. 2. С. 7-14.
3. Гаврилюк І. І. Зовнішньоекономічна діяльність України з країнами Європейського Союзу. *Економіка та суспільство*. 2024. Вип. 59. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-59-3> (дата звернення: 21.12.2025).
4. Гарафонова О. І., Бабіч О. О., Возний Д. С. Функціональний зміст та особливості антикризового управління бізнес-організаціями в українських реаліях. *Economic Synergy*. 2023. 4. С. 37-52.
5. Євтушенко В. А., Ляшевська В. І., Чупринюк Ю. В. Дослідження та вдосконалення стратегічного планування зовнішньоекономічної діяльності підприємства. *Бізнес Інформ*. 2020. № 6. С. 23-29.
6. Жарінова А. Г. Розвиток економіки знань в контексті формування людського капіталу. *Ефективна економіка*. 2013. № 11. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2536> (дата звернення: 20.12.2025).
7. Жеребило І. В. Проблеми розвитку системи освіти в Україні: фінансові аспекти. *Вісник СумДУ. Серія «Економіка»*. 2018. № 4. С. 105-111.

8. Жигалкевич Ж., Драгомощенко А. Стратегічне планування зовнішньоекономічної діяльності підприємства. *Економіка та суспільств.*, 2021. Вип. 33. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/895> (дата звернення: 22.12.2025).
9. Жигалкевич Ж. М., Станіславський О. В. Особливості зовнішньоекономічної діяльності вітчизняних підприємств в умовах Євроінтеграції. *Економічний вісник НТУУ «КПІ»*. 2019. № 16. С. 116-123.
10. Завербний А. С., Залізна Л. В., Жук О. О. Інформаційне забезпечення системи управління експортно-імпортною діяльністю на засадах функціонального підходу. *Економіка та суспільство*. 2024. Вип. 62. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/4039> (дата звернення: 15.12.2025).
11. Завербний А. С., Залізна Л. В., Трач М. Я. Діджиталізація як важливий фактор формування конкурентоспроможності експортно-орієнтованого підприємства: інформаційний аспект. *Економіка та суспільство*. 2024. 60. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/3560> (дата звернення: 14.12.2025).
12. Завербний А. С., Залізна Л. В., Жук О. О. Експортно-імпортна діяльність України: стратегії розвитку за умов портових обмежень. *Бізнес Інформ*. 2025. № 4. С. 230-238.
13. Завербний А. С. Особливості формування системи управління кібербезпекою підприємств у воєнний період: теоретико-прикладний аспект. *Innovation and Sustainability*. 2024. № 1. С. 13-21.
14. Затонацька Т. Зарубіжний досвід фінансування розвитку освіти: перспективи застосування в Україні. *Вісник Київського університету ім. Тараса Шевченка. Економіка*. 2012. 139. С. 36-39.

15. Калугін В. І. Потенціал зовнішньоекономічної діяльності підприємства: сутність та структура. *Економіка. Фінанси. Право*. 2024. 7. С. 117-120.

16. Корилюк Н. І., Дзевицька Л. С., Василюк-Зайцева С. В. Проблеми та перспективи сучасної освіти України: спроби наукової рефлексії. *Академічні візії*. 2023. 16. URL: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7664630> (дата звернення: 21.12.2025).

17. Костецька Н. І. Стратегічне управління потенціалом підприємства: теоретико-методичні аспекти. *Економічний вісник НТУУ «Київський політехнічний інститут»*. 2021. № 20. С. 51-55. URL: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.20.2021.252604> (дата звернення: 18.12.2025).

18. Мазур Ю. В., Палій С. А. Сутність і роль вищої освіти у розвитку національної економіки. *Ефективна економіка*. 2022. № 3. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/3_2022/72.pdf. (дата звернення: 22.12.2025).

19. Морозова І. В. Стратегічне управління зовнішньоекономічною діяльністю підприємств. *Приазовський економічний вісник*. 2019. №6. С. 17-23.

20. Олішевська А., Куліш Д. Стратегування зовнішньоекономічної діяльності підприємств України в умовах високої невизначеності. *Modeling the development of the economic systems*. 2025. 3. С. 33-40.

21. Прокопенко І. Ф., Мельникова О. В. Вища освіта як чинник економічного зростання України: сучасний стан та перспективи розвитку. *Збірник наукових праць Харківського педагогічного університету ім. Г. С. Сковороди. Економіка*. 2017. № 17. С. 5-14.

22. Рахман М. С., Євтушенко В. А., Рудас Д. С. Зовнішньоекономічна діяльність України з країнами ЄС. *Інфраструктура ринку*. 2020. Вип. 47. С. 39-44. URL: <https://doi.org/10.32843/infrastruct47-7> (дата звернення: 19.12.2025).

23. Савченко В., Маклюк О. Розвиток вищої освіти як запорука економічної безпеки держави. *Економіка та суспільство*. 2023. 58. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/3263> (дата звернення: 15.12.2025).
24. Сусло Л. Інноваційні технології формування безпекової компетентності в здобувачів вищої освіти. *Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету*. 2024. 73. Вип. 1. С. 73-80.
25. Щокін Р. Г. Публічне адміністрування у сфері освіти: підходи до формування поняття. *Право і суспільство*. 2018. С. 224-230.
26. Avila-Robinson, A., & Wakabayashi, N. (2018). Changes in the structures and directions of destination management and marketing research: A bibliometric mapping study, 2005–2016. *Journal of Destination Marketing & Management*. vol. 10, 101-111.
27. Dźwigoł H. Leadership in the Research: Determinants of Quality, Standards and Best Practices. *Business Ethics and Leadership*. 2021. vol. 5(1). pp. 45-56.
28. Komarova, O. A. Role of educational potential in information society. *Actual Problems of Economics*. 2011. vol. 125(11). pp. 19-27.
29. Thangan, S., Kaliappan, T., Vijayan, V., Abhinav, V. S., Shanthipalla, A. Designing cyber safety and security literacy programs to enhance cyber security competency of prospective teachers. *International Journal of Evaluation and Research in Education*. 2025. vol. 14(5), pp. 4088-4098.
30. Schütz, F., Scholz, L., Hugenberg, S., Warwas, J., Trang, S. How to Strengthen Personal Cyber Security Competencies? Extending the Cyber Security Domain Model (CSDM) to Individuals: A Literature-Based Domain Analysis. *Lecture Notes in Business Information Processing*. 2025. 525 LNBIP. pp. 46-62.
31. Ozyurt, O., Ayaz, A. Identifying cyber security competencies and skills from online job advertisements through topic modeling. *Security Journal*. 2024. vol. 37. (4), pp. 1339-1359.

References

1. Boychuk, Yu.D. and Astakhova, M.S. (2016), "Modern approaches to developing teachers' life safety skills in the postgraduate teacher training system, *Safety pedagogy*", vol. 1, pp. 11-19.
2. Buchkivska, H. and Balukh, M. (2024), "The role of a safe educational environment in shaping the health-saving competence of students", *Physical culture and sport: scientific perspective*, vol. 2, pp. 7-14.
3. Gavrilyuk, I.I. (2024), "Ukraine's foreign economic activity with European Union countries", *Economy and society*, vol. 59. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-59-3>).
4. Garafonova, O.I. Babich, O.O. and Vozny, D.S. (2023), "Functional content and features of anti-crisis management of business organisations in Ukrainian realities", *Economic Synergy*, vol. 4, pp. 37-52.
5. Yevtushenko, V.A. Lyashevskaya, V.I. and Chuprynyuk, Yu.V. (2020), "Research and improvement of strategic planning of foreign economic activity of enterprises", *Business Inform*, vol. 6, pp. 23-29.
6. Zharinova, A.G. (2013), "Development of the knowledge economy in the context of human capital formation", *Effective Economy*, vol. 11. Available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2536> (Accessed 20 December 2025).
7. Zherybylo, I.V. (2018), "Problems of the development of the education system in Ukraine: financial aspects", *Bulletin of Sumy State University, Series "Economics"*, vol. 4. pp. 105-111.
8. Zhigalkevich, Zh. and Dragomoshchenko, A. (2021), "Strategic planning of foreign economic activity of an enterprise", *Economy and society*, vol. 33. Available at: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/895> (Accessed 22 December 2025).

9. Zhigalkevich, Zh.M. and Stanislavsky, O.V. (2019), "Features of foreign economic activity of domestic enterprises in the context of European integration", *Economic Bulletin of NTUU "KPI"*, vol. 16, pp. 116-123.

10. Zaverbny, A.S. Zalizna, L.V. and Zhuk, O.O. (2024), "Information support for the export-import management system based on a functional approach", *Economy and Society*, vol. 62. Available at: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/4039> (Accessed 15 December 2025).

11. Zaverbny, A.S. Zalizna, L.V. and Trach, M.Ya. (2024), "Digitisation as an important factor in shaping the competitiveness of export-oriented enterprises: the information aspect", *Economy and Society*, vol. 60. Available at: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/3560> (Accessed 14 December 2025).

12. Zaverbny, A.S. Zalizna, L.V. and Zhuk, O.O. (2025), "Export and import activities of Ukraine: development strategies under port restrictions", *Business Inform*, vol. 4, pp. 230-238.

13. Zaverbny, A.S. (2024), "Features of the formation of a cybersecurity management system for enterprises during wartime: theoretical and practical aspects", *Innovation and Sustainability*, vol. 1, pp. 13-21.

14. Zatonatska, T. (2012), "Foreign experience in financing education development: prospects for application in Ukraine", *Bulletin of Taras Shevchenko National University of Kyiv. Economics*, vol. 139, pp. 36-39.

15. Kalugin, V.I. (2024), "The potential of an enterprise's foreign economic activity: essence and structure", *Economics. Finance. Law*, vol. 7, pp. 117-120.

16. Korylchuk, N.I. Dzevitska, L.S. and Vasilyuk-Zaytseva, S.V. (2023), "Problems and prospects of modern education in Ukraine: attempts at scientific reflection", *Academic Visions*, vol. 16. Available at: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7664630> (Accessed 21 December 2025).

17. Kostetska, N.I. (2021), "Strategic management of enterprise potential: theoretical and methodological aspects", *Economic Bulletin of NTUU "Kyiv Polytechnic Institute"*, vol. 20, pp. 51-55. <https://doi.org/10.20535/2307-5651.20.2021.252604>.
18. Mazur, Yu.V. and Paliy, S.A. (2022), "The essence and role of higher education in the development of the national economy", *Effective economy*, vol. 3, Available at: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/3_2022/72.pdf. (Accessed 22 December 2025).
19. Morozova, I.V. (2019), "Strategic management of foreign economic activity of enterprises", *Pryazovskyi Economic Herald*, vol. 6. pp. 17-23.
20. Olishevskaya, A. and Kulish, D. (2025), "Strategising the foreign economic activity of Ukrainian enterprises in conditions of high uncertainty", *Modeling the development of the economic systems*, vol. 3, pp. 33-40.
21. Prokopenko, I.F. and Melnikova, O.V. (2017), "Higher education as a factor in Ukraine's economic growth: current status and prospects for development", *Collection of scientific works of Kharkiv Pedagogical University. Economics*, vol. 17. pp. 5-14.
22. Rakhman, M.S. Yevtushenko, V.A. and Rudas, D.S. (2020), "Ukraine's foreign economic activity with EU countries", *Market Infrastructure*, vol. 47. pp. 39-44. <https://doi.org/10.32843/infrastructure47-7>.
23. Savchenko, V. and Maklyuk, O. (2023), "Development of higher education as a guarantee of economic security of the state", *Economy and Society*, vol. 58. Available at: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/3263> (Accessed 15 December 2025).
24. Suslo, L. (2024), "Innovative technologies for developing security competence in higher education students", *Collection of scientific works of Uman State Pedagogical University*, 73. vol. 1. pp. 73-80.
25. Shokin, R.G. (2018), "Public administration in education: approaches to conceptualisation", *Law and society*, vol. 3, pp. 224-230.

26. Avila-Robinson, A. and Wakabayashi, N. (2018). "Changes in the structures and directions of destination management and marketing research: A bibliometric mapping study, 2005-2016", *Journal of Destination Marketing & Management*, vol. 10, pp. 101-111.
27. Dźwigoł, H. (2021), "Leadership in the Research: Determinants of Quality, Standards and Best Practices", *Business Ethics and Leadership*, vol. 5(1), pp. 45-56.
28. Komarova, O.A. (2011), "Role of educational potential in information society", *Actual Problems of Economics*, vol. 125(11), pp. 19-27.
29. Thangan, S. Kaliappan, T. Vijayan, V. Abhinav, V.S. and Shanthipalla, A. (2025), "Designing cyber safety and security literacy programs to enhance cyber security competency of prospective teachers", *International Journal of Evaluation and Research in Education*, vol. 14(5), pp. 4088-4098.
30. Schütz, F. Scholz, L. Hugenberg, S. Warwas, J. and Trang, S. (2025), "How to Strengthen Personal Cyber Security Competencies? Extending the Cyber Security Domain Model (CSDM) to Individuals: A Literature-Based Domain Analysis", *Lecture Notes in Business Information Processing*, vol. 525, pp. 46-62.
31. Ozyurt, O. and Ayaz, A. (2024), "Identifying cyber security competencies and skills from online job advertisements through topic modeling", *Security Journal*, vol. 37. (4), pp. 1339-1359.

Отримано редакцією журналу / Received: 16.01.26

Прорецензовано / Revised: 22.01.26

Схвалено до друку / Accepted: 19.02.26