

УДК 378.014.6:005.334:005.52:005.7:504.03

DOI: <https://doi.org/10.37734/2409-6873-2025-4-11>

СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ БЕЗПЕКОВИХ ЗАГРОЗ ПОЛТАВСЬКОГО УНІВЕРСИТЕТУ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ У КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Б. С. КОЛОМІЄЦЬ

кандидат педагогічних наук, докторант,
Полтавський університет економіки і торгівлі
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7723-6666>

Анотація. *Мета статті* полягає в здійсненні системного аналізу безпекових загроз, що впливають на функціонування Полтавського університету економіки і торгівлі, з урахуванням принципів сталого розвитку. Дослідження спрямоване на виявлення, класифікацію та оцінку актуальних ризиків правового, інституційного, соціального, економічного, екологічного та репутаційного характеру, а також на розробку рекомендацій щодо підвищення стійкості університету до внутрішніх і зовнішніх викликів. Особлива увага приділяється аналізу впливу воєнних дій, демографічної кризи, кіберзагроз, енергетичної нестабільності та змін у законодавстві на здатність університету реалізовувати концепцію сталого розвитку. Автор аналізує зовнішні та внутрішні джерела загроз, зокрема фінансову залежність, кадрову плинність, технічний стан інфраструктури, соціально-психологічні ризики та рівень цифрової грамотності. У центрі дослідження – пошук ефективної моделі управління безпекою, яка поєднує міжнародний досвід з українськими реаліями, враховуючи специфіку кооперативної системи освіти. **Методика дослідження** базується на системному аналізі, порівняльному моделюванні, SWOT-діагностиці, експертному опитуванні, контент-аналізі нормативних документів та статистичній обробці даних. **Результати** дослідження демонструють, що інтеграція цифрових платформ, розвиток партнерських мереж, впровадження стратегій енергоефективності та підвищення організаційної гнучкості сприяють зміцненню стійкості університету. **Практична значущість результатів дослідження** полягає в можливості їх застосування для розробки комплексної системи управління ризиками, стратегічного планування в освітньому секторі, а також формування державної політики підтримки приватних закладів вищої освіти в умовах кризових змін.

Ключові слова: безпека, університет, безпекові загрози, сталий розвиток, управління безпекою, стійкість університету, Полтавський університет економіки і торгівлі

Постановка проблеми в загальному вигляді та зв'язок із найважливішими науковими чи практичними завданнями. У сучасних умовах глобальної нестабільності, зростання кіберзагроз, соціальних ризиків та екологічних викликів питання безпеки закладів вищої освіти набуває особливої актуальності. Полтавський університет економіки і торгівлі, як освітній та науковий центр регіону, функціонує в середовищі, де безпекові загрози можуть мати багатовимірний характер – від фізичної безпеки студентів і персоналу до інформаційної, економічної та репутаційної стабільності.

Сталий розвиток університету передбачає не лише економічну ефективність та екологічну відповідальність, а й здатність адаптуватися до змін, забезпечуючи безперервність освітнього процесу, наукової діяльності та управлінських функцій. У цьому контексті системний аналіз безпекових загроз дозволяє комплексно оцінити ризики, виявити вразливості та сформувані стратегічні підходи до їх нейтралізації.

Наукова новизна проблеми полягає в інтеграції концепцій сталого розвитку з методами систем-

ного аналізу для формування ефективної моделі управління безпекою в освітньому середовищі. Практична значущість дослідження визначається потребою у розробці інструментів моніторингу, прогнозування та реагування на загрози, що можуть впливати на функціонування університету як відкритої соціально-економічної системи.

Таким чином, дослідження спрямоване на вирішення важливого наукового завдання – формування системного підходу до управління безпекою в освітніх установах у контексті сталого розвитку, що має як теоретичне, так і прикладне значення для освітньої галузі України.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Формування переліку безпекових загроз для Полтавського університету економіки і торгівлі (далі – ПУЕТ) [1] здійснювалося на основі комплексного підходу, що включав аналіз теоретичних джерел, вивчення міжнародної практики, оцінку внутрішнього стану університету та залучення експертних думок.

По-перше, було здійснено аналіз наукової літератури та нормативно-правових документів, що регламентують діяльність закладів вищої освіти в

Україні. До уваги бралися Закони України «Про освіту» [2] та «Про вищу освіту» [3], підзаконні акти Міністерства освіти і науки України [4], а також положення, що регламентують діяльність закладів системи споживчої кооперації. Це дозволило виокремити загрози правового та інституційного характеру.

По-друге, враховано міжнародний досвід управління ризиками у закладах вищої освіти. Вивчалися рекомендації UNESCO [5], OECD [6], European University Association [7], а також кращі практики університетів ЄС і США, які активно впроваджують стратегії цифрової трансформації, концепцію «зеленого кампусу» [8], системи ризик-менеджменту та кризового реагування. Це дало змогу виділити глобальні тенденції та загрози, характерні для університетів у контексті сталого розвитку.

По-третє, використано внутрішній аналіз діяльності ПУЕТ за 2022–2024 роки, що включав фінансово-економічні показники, кадрову статистику, дані про енерговитрати та стан інфраструктури. Додатково враховувалися результати внутрішніх аудитів, соціологічних опитувань студентів і викладачів, які відображають суб'єктивне сприйняття ризиків усередині університету.

По-четверте, проведено експертне опитування представників адміністративного, науково-педагогічного та студентського середовища, а також фахівців із управління освітою та представників системи споживчої кооперації України. Це дозволило уточнити й систематизувати перелік загроз, надати їм кількісну та якісну оцінку.

Таким чином, перелік безпекових загроз для ПУЕТ сформовано на основі поєднання теоретич-

них, міжнародних, внутрішніх та експертних джерел, що забезпечує його комплексність, обґрунтованість та практичну значущість.

Формування цілей статті (постановка завдання). Метою статті є здійснення системного аналізу безпекових загроз, що впливають на функціонування Полтавського університету економіки і торгівлі, з урахуванням принципів сталого розвитку. Дослідження спрямоване на виявлення, класифікацію та оцінку актуальних ризиків правового, інституційного, соціального, економічного та екологічного характеру, а також на розробку рекомендацій щодо підвищення стійкості університету до внутрішніх і зовнішніх викликів у сучасному освітньому середовищі.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Визначені джерела формування безпекових загроз для ПУЕТ (рис. 1) дають підстави стверджувати, що університет функціонує в умовах багаторівневого ризикового середовища, де поєднуються зовнішні та внутрішні чинники. Саме їх взаємодія формує специфічний набір загроз, які безпосередньо впливають на фінансово-економічну стабільність, організаційний розвиток, соціально-психологічний клімат, екологічну відповідальність і репутаційний імідж університету.

Схема показує зовнішні (воєнні дії, економічна нестабільність, законодавчі зміни, демографічні тенденції, кіберзагрози, екологічні чинники) та внутрішні (фінансова залежність, кадрові проблеми, стан інфраструктури, організаційні недоліки, соціально-психологічні ризики) джерела загроз.

У зв'язку з цим доцільно перейти до детального розгляду переліку безпекових загроз та їх

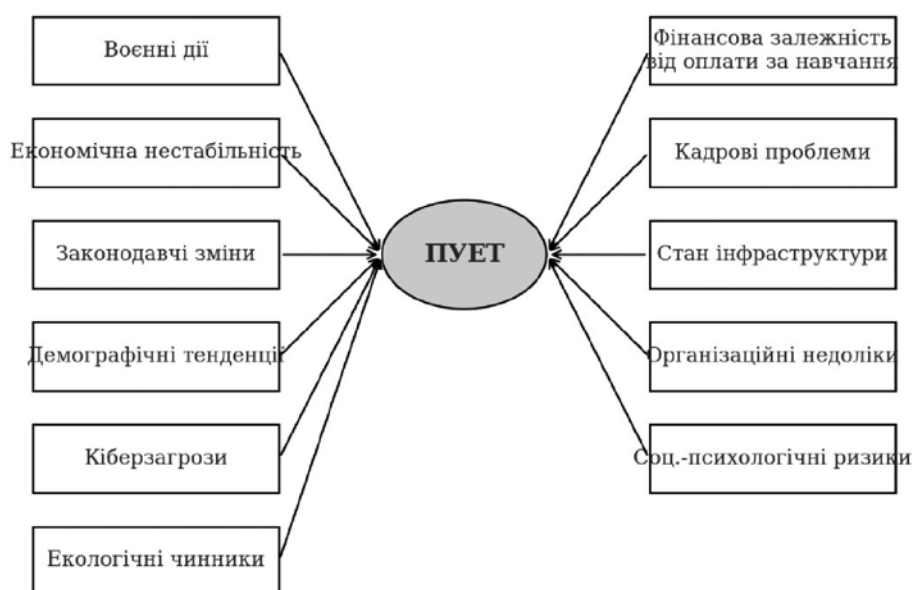


Рис. 1. Джерела формування безпекових загроз для ПУЕТ

Джерело: складено автором

характеристики, враховуючи особливості ПУЕТ як приватного закладу вищої освіти системи споживчої кооперації України та принципи сталого розвитку.

Серед безпекових загроз для ПУЕТ з характеристикою у контексті сталого розвитку варто виокремити такі.

1. Економічні загрози:

- фінансова нестабільність: залежність від плати за навчання, скорочення кількості абітурієнтів через демографічну кризу й еміграцію молоді;
- зростання собівартості освітніх послуг: підвищення цін на енергоносії, комунальні послуги, оренду чи утримання приміщень;

- низька інвестиційна підтримка: відсутність доступу до стабільних державних програм фінансування, оскільки приватні ЗВО отримують менше бюджетних ресурсів;

- втрата конкурентних переваг: ризик програшу у конкуренції з потужними державними університетами, які мають більше державних дотацій;

- загрози для господарської діяльності кооперативної системи: фінансові проблеми споживчих товариств можуть відбитися на університеті як частині структури.

2. Соціальні загрози:

- відтік студентів за кордон через воєнні дії та прагнення отримати європейський диплом;

- зниження соціальної привабливості освіти в Україні: частина абітурієнтів не розглядає навчання у приватних ЗВО як інвестицію в майбутнє;

- плінність кадрів: викладачі виїжджають за кордон або змінюють сферу діяльності, що призводить до кадрового дефіциту;

- психологічні виклики: стрес, вигорання та зниження мотивації у студентів і персоналу через невизначеність, війну, повітряні тривоги;

- соціальна нерівність: зростання частки студентів, які не можуть оплачувати навчання, і ризик втрати контингенту.

3. Політико-правові загрози:

- зміни у законодавстві: ризик внесення поправок, що обмежать діяльність приватних ЗВО або ускладнять ліцензування/акредитацію;

- посилення державного контролю: перевірки та регуляторні бар'єри можуть збільшити адміністративне навантаження;

- військовий стан: мобілізація студентів і викладачів, скорочення аудиторного навчання, часті зупинки освітнього процесу;

- загрози для кооперативних інституцій: можливе обмеження діяльності споживчої кооперації через державні реформи.

4. Технологічні та інформаційні загрози:

- кіберзагрози: атаки на електронні бази, систему управління навчанням (Moodle), фінансові транзакції;

- відставання у цифровізації: недостатній рівень технічної інфраструктури, нестача коштів на сучасні платформи;

- проблеми з онлайн-освітою: перебої в інтернет-зв'язку, електропостачанні, що ускладнює гібридний формат навчання;

- недостатня кіберграмотність персоналу і студентів, що робить систему вразливою.

5. Екологічні та енергетичні загрози:

- високе енергоспоживання будівель (значний фонд навчальних корпусів, гуртожитків);

- відключення електроенергії, проблеми з теплопостачанням у зв'язку з війною;

- недостатнє впровадження «зелених практик» – сортування відходів, економія ресурсів, енергоефективні технології;

- загрози фізичній безпеці: обстріли, пошкодження інфраструктури, необхідність додаткового облаштування укриттів.

6. Організаційно-управлінські загрози:

- зниження конкурентоспроможності через повільне реагування на зміни ринку освіти;

- недостатній розвиток міжнародних партнерств і програм подвійних дипломів;

- відсутність довгострокової стратегії сталого розвитку із врахуванням воєнних умов;

- ризики у кооперативній системі управління: конфлікти інтересів між освітньою та господарською функціями;

- опір персоналу до змін – небажання впроваджувати інноваційні методи викладання, цифрові інструменти.

7. Репутаційні загрози:

- недовіра до приватних університетів з боку абітурієнтів та батьків;

- ризики недобросовісної конкуренції – поширення негативних відгуків, інформаційні атаки;

- втрата бренду кооперативної освіти: якщо система споживчої кооперації зменшуватиме вплив, університет ризикує втратити свою унікальність.

Отже, спектр загроз для приватного університету у системі споживчої кооперації є ширшим і включає економічні, соціальні, політико-правові, технологічні, екологічні, організаційно-управлінські та репутаційні. Всі вони напряму впливають на здатність університету реалізовувати концепцію сталого розвитку, оскільки стосуються фінансової стабільності, соціального середовища, екологічної відповідальності, цифрової безпеки та репутаційного капіталу (табл. 1 та табл. 2).

Аналіз даних, наведених у табл. 1, свідчить, що система безпекових загроз для ПУЕТ є багатокомпонентною та охоплює економічні, соціальні, технологічні, екологічні й репутаційні аспекти. Зовнішні чинники, такі як воєнні дії, економічна нестабільність, демографічний спад чи зростання кіберзагроз, формують ризикове середовище, яке університет не може контролювати безпосередньо. Водночас вну-

Таблиця 1

Систематизація безпекових загроз для Полтавського університету економіки і торгівлі

Категорія загроз	Конкретні прояви	Можливі наслідки для університету
Економічні	– залежність від плати за навчання – зниження контингенту студентів – зростання цін на енергоносії – відсутність стабільних державних дотацій – фінансова нестабільність у системі споживчої кооперації	– дефіцит бюджету – скорочення викладацького складу – неможливість модернізації матеріальної бази – падіння конкурентоспроможності
Соціальні	– відтік студентів і викладачів за кордон – психологічний тиск і вигорання – зниження соціальної привабливості приватної освіти – зростання частки студентів, які не можуть оплачувати навчання	– зменшення кількості вступників – погіршення якості освітнього процесу – втрата мотивації до навчання й роботи
Політико-правові	– нестабільність законодавства – посилення державного контролю – мобілізація студентів і персоналу – можливі реформи, що обмежать діяльність приватних ЗВО та кооперативних структур	– втрата ліцензій чи акредитацій – зростання адміністративного навантаження – перебої в навчальному процесі
Технологічні та інформаційні	– кібератаки на освітні платформи й фінансові системи – недостатній рівень цифровізації – перебої в інтернеті й електропостачанні – низький рівень цифрової грамотності персоналу	– втрата даних – збої в онлайн-навчанні – зниження довіри студентів – підрив іміджу сучасного університету
Екологічні та енергетичні	– значний фонд будівель із високим енергоспоживанням – відключення електро- і теплопостачання – недостатнє впровадження «зелених практик» – ризик пошкоджень інфраструктури через війну	– зростання витрат – зниження комфорту перебування студентів і працівників – порушення освітнього процесу
Організаційно-управлінські	– опір персоналу до змін – відсутність стратегії сталого розвитку – низький рівень міжнародної інтеграції – конфлікти між освітньою та господарською функціями	– неефективність управління – втрата позицій на ринку освіти – зниження довіри партнерів
Репутаційні	– недовіра до приватних ЗВО – негативні відгуки й інформаційні атаки – втрата унікальності бренду кооперативної освіти	– зниження кількості вступників – втрата партнерів і інвесторів – ослаблення конкурентних переваг

Джерело: складено автором

Таблиця 2

Групи безпекових загроз для ПУЕТ та їх вплив на сталий розвиток

Група загроз	Приклади проявів	Вплив на сталий розвиток
1	2	3
Економічні	залежність від плати за навчання; зростання витрат на енергію; обмежений доступ до фінансування	підривають фінансову стійкість, обмежують інвестиції в розвиток
Соціальні	відтік студентів і викладачів; психологічне вигорання; нерівність доступу до освіти	знижують соціальну згуртованість та інклюзивність освітнього середовища
Політико-правові	мобілізація студентів і викладачів; зміни законодавства; складність акредитації	обмежують стратегічне планування, створюють правову невизначеність
Технологічні	кібератаки; перебої електроенергії та інтернету; низький рівень цифрових компетентностей	підривають безперервність освітнього процесу та цифрову стійкість
Екологічні та енергетичні	високі витрати на опалення; відключення електроенергії; відсутність «зелених» практик	знижують енергоефективність, збільшують витрати, підривають екологічну відповідальність
Організаційно-управлінські	відсутність стратегії сталого розвитку; слабка міжнародна інтеграція; опір змінам	знижують адаптивність та інноваційність управління

Продовження таблиці 2

1	2	3
Репутаційні	недовіра до приватних ЗВО; негативні інформаційні атаки; низькі рейтинги	зменшують конкурентоспроможність і привабливість для абітурієнтів та партнерів

Джерело: складено автором

трішні чинники, зокрема фінансова залежність від плати за навчання, кадрова плинність, технічний стан інфраструктури або рівень внутрішньої організації, є тими елементами, які піддаються управлінському впливу.

Отже, всі ці групи загроз в контексті сталого розвитку впливають на економічну стійкість, соціальну згуртованість та екологічну відповідальність ПУЕТ (рис. 2).

Проте, матриця демонструє співвідношення ймовірності виникнення та рівня впливу загроз (рис. 2), а найбільш наочно рівень критичності безпекових загроз представлений на рис. 3.

Радарна діаграма демонструє нерівномірний розподіл рівня критичності безпекових загроз для Полтавського університету економіки і торгівлі. Найбільш уразливими сферами виступають економічна, організаційно-управлінська, політико-правова та репутаційна. Саме ці загрози характеризуються поєднанням високої ймовірності реалізації та значних негативних наслідків для стабільності функціонування університету.

Соціальні загрози також мають підвищений рівень критичності, оскільки пов'язані з відтоком

кадрів, зниженням мотивації й емоційним вигоранням учасників освітнього процесу.

Технологічні та екологічні загрози виявилися менш критичними у поточному періоді, однак вони потребують стратегічної уваги, адже зростання залежності від цифрових інструментів та енергетичної стабільності може підвищити їхній вплив у майбутньому.

Загалом результати аналізу підтверджують необхідність для ПУЕТ розробки інтегрованої системи управління ризиками, яка поєднуватиме фінансову стійкість, організаційну гнучкість та ефективну комунікацію з усіма стейкхолдерами.

Стовпчикова діаграма (рис. 4) ілюструє розподіл загроз за п'ятьма основними категоріями: економічні, соціальні та кадрові, технологічні, екологічні й репутаційні.

Висновки із зазначених проблем і перспективи подальших досліджень у поданому напрямі. Таким чином, для забезпечення сталого розвитку приватного університету системи споживчої кооперації України важливим завданням є не лише моніторинг зовнішніх загроз, а й

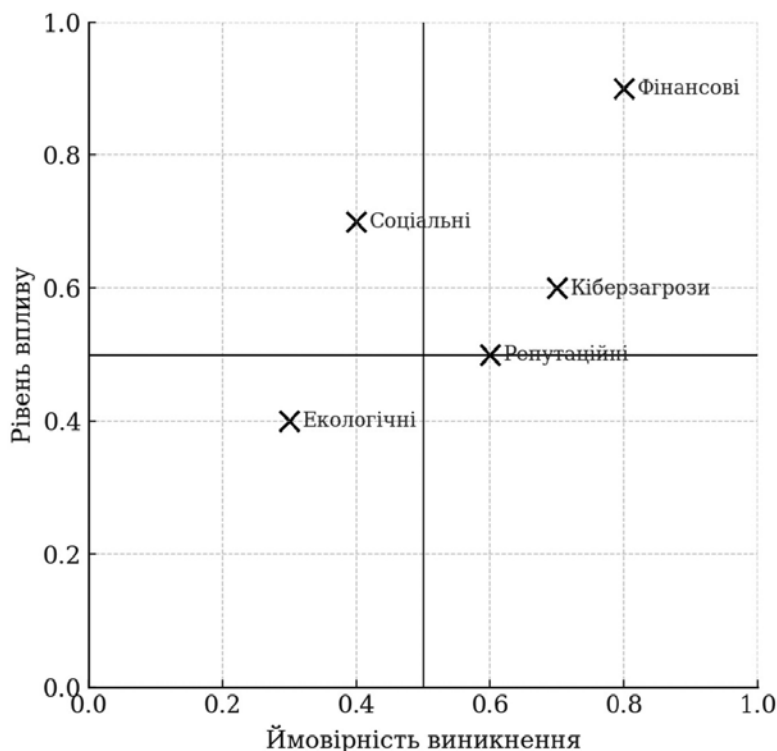


Рис. 2. Матриця безпекових загроз ПУЕТ

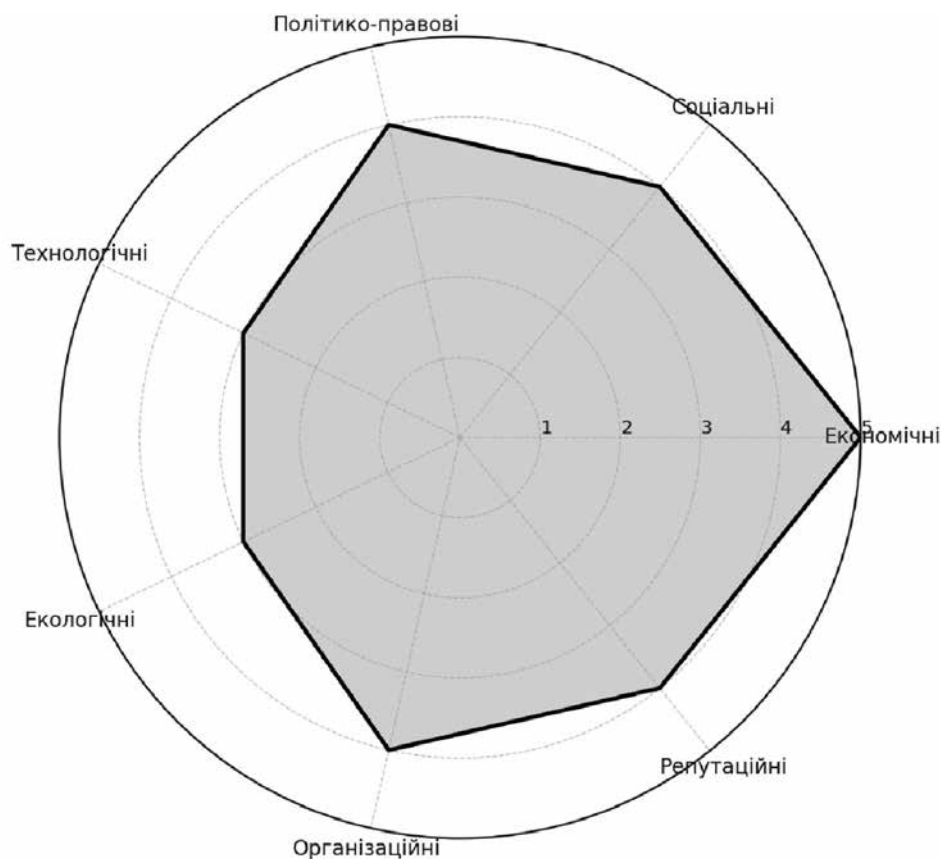


Рис. 3. Рівень критичності безпекових загроз для ПУЕТ

Джерело: складено автором

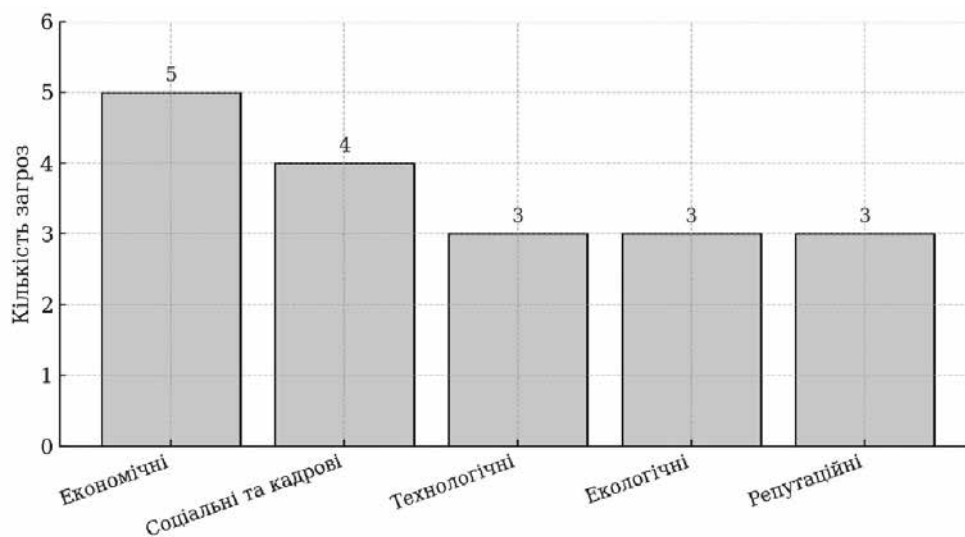


Рис. 4. Класифікація безпекових загроз ПУЕТ за категоріями у контексті сталого розвитку

Джерело: складено автором

своєчасна нейтралізація внутрішніх ризиків. Це створює основу для формування комплексної моделі управління безпекою, яка буде розглянута у наступних підрозділах роботи.

Визначення та систематизація безпекових загроз для ПУЕТ створює підґрунтя для подаль-

шого аналізу їхнього впливу та вироблення управлінських рішень. Однак для того, щоб об'єктивно оцінити рівень ймовірності виникнення загроз, їх значущість і потенційні наслідки для університету у контексті сталого розвитку, необхідно застосувати комплекс наукових методів дослідження.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Полтавський університет економіки і торгівлі. Офіційний сайт. URL: <https://puet.edu.ua> (дата звернення: 19.09.2025).
2. Закон України «Про освіту»: Закон України від 05.09.2017 № 2145-VIII. *Відомості Верховної Ради України*. 2017. № 38–39. Ст. 380. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19> (дата звернення: 19.09.2025).
3. Закон України «Про вищу освіту»: Закон України від 01.07.2014 № 1556-VII // *Відомості Верховної Ради України*. 2014. № 37–38. Ст. 2004. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18> (дата звернення: 19.09.2025).
4. Міністерство освіти і науки України. Офіційний сайт: нормативно-правова база. URL: <https://mon.gov.ua> (дата звернення: 19.09.2025).
5. UNESCO. Guidelines on Risk Management in Higher Education Institutions. URL: <https://unesdoc.unesco.org> (дата звернення: 19.09.2025).
6. OECD. Education for Sustainable Development: Policy Recommendations. URL: <https://oecd.org/education/> (дата звернення: 19.09.2025).
7. European University Association. Risk Management and Institutional Resilience in Higher Education. URL: <https://eua.eu> (дата звернення: 19.09.2025).
8. Times Higher Education. Green Campus and Digital Transformation Strategies in Universities. URL: <https://www.timeshighereducation.com> (дата звернення: 19.09.2025).

REFERENCES:

1. Poltavskyi universytet ekonomiky i torhivli. [Poltava University of Economics and Trade] Ofitsiyni sait. Available at: <https://puet.edu.ua> [in Ukrainian].
2. Zakon Ukrainy "Pro osvitu" [Law of Ukraine "On Education"]: vid 05.09.2017 № 2145-VIII. *Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy*. 2017. № 38–39. St. 380. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19> [in Ukrainian].
3. Zakon Ukrainy "Pro vyshchu osvitu" [Law of Ukraine "On Higher Education"]: vid 01.07.2014 № 1556-VII. *Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy*. 2014. № 37–38. St. 2004. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18> [in Ukrainian].
4. Ministerstvo osvity i nauky Ukrainy. [Ministry of Education and Science of Ukraine] Ofitsiyni sait : normatyvno-pravova baza. Available at: <https://mon.gov.ua> [in Ukrainian].
5. UNESCO. Guidelines on Risk Management in Higher Education Institutions. Available at: <https://unesdoc.unesco.org> (дата звернення: 19.09.2025).
6. OECD. Education for Sustainable Development: Policy Recommendations. Available at: <https://www.oecd.org/education/> (accessed 19.09.2025).
7. European University Association. Risk Management and Institutional Resilience in Higher Education. Available at: <https://eua.eu> (accessed 19.09.2025).
8. Times Higher Education. Green Campus and Digital Transformation Strategies in Universities. Available at: <https://www.timeshighereducation.com> (accessed 19.09.2025).

Bohdan Kolomiets, Poltava University of Economics and Trade. Systemic analysis of security threats to Poltava University of Economics and Trade in the context of sustainable development.

Annotation. The purpose of this article is to conduct a systemic analysis of security threats affecting the functioning of Poltava University of Economics and Trade, taking into account the principles of sustainable development. The research aims to identify, classify, and assess current risks of legal, institutional, social, economic, environmental, and reputational nature, as well as to develop recommendations for enhancing the university's resilience to internal and external challenges. Special attention is given to the impact of military actions, demographic crisis, cyber threats, energy instability, and legislative changes on the university's ability to implement the concept of sustainability. The author analyzes both external and internal sources of threats, including financial dependence, staff turnover, infrastructure condition, socio-psychological risks, and the level of digital literacy. At the core of the study is the search for an effective security management model that integrates international experience with Ukrainian realities, considering the specifics of the cooperative education system. **The research methodology** is based on systems analysis, comparative modeling, SWOT diagnostics, expert surveys, content analysis of regulatory documents, and statistical data processing. **The results** demonstrate that the integration of digital platforms, development of partnership networks, implementation of energy efficiency strategies, and enhancement of organizational flexibility contribute to strengthening the university's resilience. **The practical significance** of the findings lies in their applicability for developing a comprehensive risk management system, strategic planning in the education sector, and shaping public policy to support private higher education institutions under crisis conditions.

Keywords: security, university, security threats, sustainable development, security management, university resilience, Poltava University of Economics and Trade.

Стаття надійшла: 29.09.2025

Стаття прийнята: 17.10.2025

Стаття опублікована: 28.11.2025