

[https://doi.org/10.58442/3041-1831-2025-33\(62\)-44-75](https://doi.org/10.58442/3041-1831-2025-33(62)-44-75)
УДК 377.36.014.3.014.54:005.334]477)

Бажан Сергій Петрович,
кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри філософії та українознавства
Навчально-наукового інституту
«Український державний хіміко-технологічний університет»
Українського державного університету науки і технологій.
Дніпро, Україна
 <https://orcid.org/0000-0002-5739-4616>
2017bazhan.s@gmail.com

ОСНОВНІ РИЗИКИ ДЛЯ ЗАКЛАДІВ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ В КОНТЕКСТІ РЕФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ

Анотація. У статті здійснено аналіз ключових ризиків для закладів фахової передвищої освіти (ЗФПО) в умовах реформування освітньої системи України та впровадження Закону України «Про професійну освіту». Актуальність дослідження зумовлена потребами ринку праці, демографічними змінами, наслідками воєнних дій та євроінтеграційними процесами. У воєнних умовах функціонування освітньої системи ускладнюється внаслідок руйнування інфраструктури, внутрішньої та зовнішньої міграції здобувачів і викладачів, скорочення фінансування та необхідності оперативної підготовки фахівців для відновлення економіки та соціальної сфери. У статті виокремлено та проаналізовано основні ризики, що виникають перед закладами ЗФПО у процесі реалізації освітніх реформ, а також визначення можливих наслідків для системи освіти загалом. У ході дослідження використано системний і порівняльний підходи, аналіз нормативно-правової бази України, а також вивчення міжнародного досвіду (Німеччини, Польщі, країн Балтії та США). Результати дослідження дозволили визначити шість основних груп ризиків: інституційну невизначеність (загроза злиття ЗФПО з закладами професійної освіти), оптимізацію та укрупнення мережі (ліквідація малих коледжів і зниження регіональної доступності освіти), виокремлення закладів зі складу університетів (втрата інтеграції з наукою та вищою школою), фінансову залежність від місцевих бюджетів, соціально-правову невизначеність статусу студентів, а також ослаблення освітньої вертикалі «школа – коледж – університет». Особлива увага приділяється впливу війни, яка посилює

уразливість ЗФПО через демографічні зміни, евакуацію закладів, скорочення контингенту здобувачів освіти та зростання потреби у нових програмах, спрямованих на відбудову держави. Необхідним є законодавче розмежування повноважень між професійною та фаховою передвищою освітою, гарантування фінансової автономії коледжів, збереження їхньої інтеграції в систему вищої освіти та адаптація освітніх програм до умов післявоєнної модернізації. Використання позитивного міжнародного досвіду сприятиме підвищенню стійкості та конкуренто-спроможності української системи фахової передвищої освіти (ФПО).

Ключові слова: фахова передвища освіта; професійна освіта; освітня реформа; ризики; інституційна невизначеність; фінансування освіти; оптимізація мережі; університетська інтеграція; освітня вертикаль; міжнародний досвід; Європейський Союз; освітня політика України.

ВСТУП / INTRODUCTION

Постановка проблеми / Statement of the problem. Сучасні трансформації освітньої політики України зумовлені потребами ринку праці, демографічними викликами, воєнними обставинами та євроінтеграційними процесами. Умови повномасштабної війни спричинили суттєві зміни у функціонуванні освітньої системи: масове переміщення населення, руйнування освітньої інфраструктури, посилення міграційних процесів серед молоді та науково-педагогічних кадрів, а також зростання попиту на фахівців, здатних працювати в умовах відновлення економіки та післявоєнної модернізації країни.

У цьому контексті прийняття Закону України «Про професійну освіту» [3] актуалізувало проблему визначення меж та взаємодії двох освітніх підсистем – професійної та фахової передвищої освіти. Остання відіграє ключову роль як проміжна ланка між повною загальною середньою і вищою освітою, забезпечуючи поступовий перехід здобувачів до університетського рівня. Водночас окремі положення цього закону створюють потенційні ризики для збереження і розвитку інституцій ЗФПО, насамперед у частині їхньої інституційної автономії та статусу в освітній вертикалі. Війна посилила уразливість ЗФПО через нерівномірність фінансування на регіональному рівні, скорочення контингенту студентів у прифронтових областях, небезпеку оптимізації або ліквідації коледжів унаслідок демографічних змін та вимушеної евакуації. Додатковим викликом є потреба у формуванні нових освітніх програм, зорієнтованих на

підготовку кадрів для відбудови інфраструктури, розвитку оборонно-промислового комплексу, медицини, соціальної сфери та цифрової економіки.

Європейський досвід засвідчує, що ефективність освітніх систем значною мірою ґрунтується на чіткому розмежуванні професійної та вищої освіти за функціями, рівнями та результатами навчання. Для України ж, у воєнних і післявоєнних умовах, постає завдання модернізації освітньої структури зі збереженням специфічної ролі закладів фахової передвищої освіти як складника інтегрованої моделі підготовки кадрів. Саме ЗФПО може стати стратегічною платформою для швидкої підготовки спеціалістів середньої ланки, які необхідні для відбудови економіки, водночас забезпечуючи безперервність освітньої траєкторії від школи до університету.

Аналіз (основних) останніх досліджень і публікацій / Analysis of (major) recent research and publications. Нормативно-правові засади функціонування ФПО та професійної освіти в Україні детально окреслено у базових законах і проєктах реформ. Закон України «Про освіту» задає рамкові принципи рівнів, результатів навчання та інституційної автономії, на які спираються спеціальні закони сектору [1]. Закон «Про фахову передвищу освіту» визначає, що освітньо-професійний ступінь молодшого фахового бакалавра відповідає 5 рівню Національної рамки кваліфікацій (НРК). Водночас інституційна невизначеність полягає не у формальному рівні, а у розмитості місця ЗФПО між професійною та вищою освітою [4]. Натомість проєкт Закону «Про професійну освіту» [3] орієнтований на підготовку здобувачів за програмами 3–4 рівнів НРК, формуючи інституційно окрему систему з власними стандартами, соціальними партнерами та каналами фінансування, але водночас передбачає можливість для закладів професійної освіти здійснювати підготовку і за 5 рівнем. Це створює потенційні зони перетину повноважень і ризик дублювання функцій із закладами фахової передвищої освіти, що загрожує нівелюванням їхньої унікальної інтегративної місії. Таким чином, законопроєкт фактично наближає професійну(професійно-технічну) освіту (П(ПТ)О) до функцій коледжів (5 рівень НРК), що може знівелювати межу між цими освітніми підсистемами і породити плутанину у статусах.

Окреслені колізії свідчать, що для України актуальним є пошук збалансованої моделі співвідношення професійної та фахової передвищої освіти. З метою уникнення описаних ризиків доцільно проаналізувати досвід європейських країн, де межі між секторами визначені значно чіткіше.

Порівняльний аналіз європейських освітніх систем демонструє сталі моделі розмежування професійної освіти та сектору вищої школи. Наприклад, у Німеччині професійна освіта (нім. – *Berufsbildung*) регулюється спеціальним законом «Закон про професійну освіту (навчання)» (BBiG) і вибудовується як дуальна система, тоді як прикладні університети (нім. – *Fachhochschulen*) інтегровані до вищої освіти за окремою нормативною логікою; чіткість меж між цими підсистемами зменшує регуляторні конфлікти та спрощує траєкторії мобільності здобувачів [5]. Огляди Європейської Комісії (ЕАСЕА), що збирає й публікує порівняльну інформацію про освітні системи та політики країн Європи фіксує, що Польща після реформи 2017 р. зберегла постсекундарні заклади (пол. – *szkoły policealne*) поза вищою освітою, водночас забезпечивши канали переходу до бакалаврату через університетські структури, а в Литві та Латвії коледжі інтегровані у систему вищої освіти й присуджують ступінь «практико-орієнтований бакалавр» (англ. – *Professional Bachelor*), що підсилює міжнародне визнання кваліфікацій [6]. Узагальнення Організації економічного співробітництва та розвитку (англ. – *Organisation for Economic Co-operation and Development – OECD*) підкреслюють важливість керованої «оптимізації мережі», розвитку навчання на робочому місці та прозорого поділу відповідальностей між рівнями системи як передумови стійкості під час реформ [9].

У науковому дискурсі питання співвідношення професійної та передвищої освіти аналізуються у межах компаративістики й політики освіти. У компаративних оглядах Т. Козмі (Tamas Kozmi) підкреслено роль інтернаціоналізації, досліджень Міжнародної асоціації з оцінювання освітніх досягнень (англ. – *International Association for the Evaluation of Educational Achievement – IEA*), Організації економічного співробітництва та розвитку (англ. – *Organisation for Economic Co-operation and Development – ОЕСР*) і Болонського процесу в трансформації угорської освіти. У європейських рамках та аналітичних оглядах: Європейська рамка кваліфікацій для навчання впродовж життя (англ. – *European Qualifications Framework – EQF*); Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості у Європейському просторі вищої освіти (англ. – *Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area – ESG*); звіти Європейської асоціації університетів (англ. – *European University Association – EUA*), наголошується, що збереження функціональної диференціації між секторами, закріпленої через результати навчання та підтриманої механізмами забезпечення якості, пов'язується з інституційною стійкістю

системи [7]. Дослідження Дж. Зайди (Joseph Zajda) розглядають реформи постсоціалістичних систем у контексті глобалізації, наголошуючи на ризиках «адміністративного конвергентизму», коли формальне зближення норм не супроводжується належним перерозподілом повноважень і ресурсів [8]. У висновках В. Радкевич підкреслено євроінтеграційний вектор реформ професійної (професійно-технічної) освіти та фахової передвищої освіти – зокрема гармонізацію Національної рамки кваліфікацій України з Європейською рамкою кваліфікацій (англ. – European Qualifications Framework for Lifelong Learning – ЄРК/EQF) і розвиток Національної системи кваліфікацій – водночас відзначено наявність нормативних прогалин (зокрема щодо статусу переміщених закладів в наслідок бойових дій і їхніх фінансово-правових відносин із засновниками), що впливають на функціонування ЗФПО [10].

Сукупність міжнародних і національних джерел дозволяє виділити кілька ключових вузлів проблематики: потреба у чіткому правовому демаркуванні компетенцій і результатів навчання між професійною освітою та фаховою передвищою освітою (ФПО) [1], [3], [4] [6], баланс між автономією закладів і політикою укрупнення/оптимізації мережі, з урахуванням регіональної доступності [6], [9], [10], забезпечення прозорих траєкторій академічної та професійної мобільності (включно з визнанням кваліфікацій) [5], [6], [9], узгодження механізмів фінансування з функціональним призначенням секторів і роллю соціальних партнерів [1], [4], [9]. Водночас у наявних публікаціях недостатньо репрезентовано комплексний ризикоорієнтований аналіз впливу нової архітектури професійної освіти саме на інституції ЗФПО, зокрема у вимірі воєнних і післявоєнних викликів (демографічні зсуви, міграція здобувачів і кадрів, пошкодження інфраструктури, нерівномірність місцевих бюджетів).

Отже, ця стаття покликана заповнити означену дослідницьку прогалину: на основі нормативного аналізу, порівняльних узагальнень і освітньо-політичних оглядів вона систематизує профіль ризиків для ЗФПО, співвідносить їх із положеннями чинних і проєктних актів та формулює рекомендації щодо правового розмежування підсистем, фінансової автономії коледжів і збереження інтеграції ЗФПО у систему вищої освіти [1], [3], [4], [5], [6], [9], [10].

МЕТА ТА ЗАВДАННЯ / AIM AND TASKS

Метою статті є аналіз ключових ризиків для закладів фахової передвищої освіти, що виникають у результаті впровадження нового

закону у сфері професійної освіти.

Завданнями є:

- виокремити правові та організаційні суперечності між ЗФПО та професійною освітою;
- визначити ризики інституційної та фінансової автономії закладів ЗФПО;
- обґрунтувати можливі наслідки для освітньої системи України.

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ / THEORETICAL FRAMEWORK

Теоретичне підґрунтя дослідження ризиків для ЗФПО сформовано на основі системного, інституційного, праксеологічного та компаративного підходів, що дозволяє всебічно охопити як внутрішні, так і зовнішні чинники впливу на розвиток цього сектору освіти.

Системний підхід дає змогу розглядати освіту як цілісну багаторівневу систему, де кожна ланка (загальна середня, професійна, фахова передвища та вища освіта) має власне призначення, але водночас перебуває у взаємозв'язку з іншими. Використання цього підходу обґрунтоване тим, що реформування професійної освіти без урахування ролі ЗФПО може призвести до порушення цілісності освітньої вертикалі «школа – коледж – університет» і зниження її ефективності.

Інституційний підхід ґрунтується на положеннях неоінституціоналізму та акцентує на нормативних і організаційних аспектах функціонування освітніх систем. Застосування цього підходу дозволяє дослідити ЗФПО як важливий інституційний елемент, що виконує роль «буфера» між середньою та вищою освітою. У разі недооцінки чи ігнорування цієї функції виникають ризики правової невизначеності, дублювання повноважень і дисбалансу між підсистемами.

Праксеологічний підхід орієнтований на ефективність практичної діяльності закладів освіти, їхню здатність адаптуватися до соціально-економічних змін і потреб ринку праці. У сучасних воєнних і післявоєнних умовах цей підхід особливо актуальний, оскільки дозволяє оцінити спроможність ЗФПО швидко готувати фахівців середньої ланки, необхідних для відновлення інфраструктури, промисловості, соціальної сфери та цифрової економіки.

Компаративний підхід забезпечує можливість вивчення міжнародного досвіду, зокрема моделей професійної та передвищої освіти у Німеччині, Польщі, Литві, Латвії та США. Його використання обґрунтоване потребою визначити ефективні механізми розмежування професійної та

академічної підготовки, що сприяють стабільності освітніх систем і можуть бути корисними для українських реалій.

Соціально-правова перспектива базується на аналізі міжнародних документів, таких як Рамка кваліфікацій Європейського простору вищої освіти (QF-EHEA) та Європейська рамка кваліфікацій (EQF). Вони окреслюють вимоги до прозорості освітніх траєкторій та взаємного визнання кваліфікацій. Залучення цього підходу дає можливість оцінити ризики для української ЗФПО в умовах інтеграції до європейського освітнього простору та сформулювати рекомендації для їх мінімізації. Таким чином, поєднання зазначених підходів створює комплексне теоретичне підґрунтя, яке дозволяє дослідити ризики для закладів ЗФПО не лише як внутрішньосистемну проблему, але і як частину ширшого соціально-економічного та євроінтеграційного контексту.

МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ / RESEARCH METHODS

Дослідження ґрунтується на використанні комплексу методів, що у поєднанні дали змогу всебічно розглянути ризики для закладів фахової передвищої освіти.

По-перше, застосовано аналіз нормативно-правових документів, який дозволив вивчити зміст чинних законів України «Про освіту», «Про професійну освіту», «Про фахову передвищу освіту» та виявити можливі правові суперечності щодо статусу і функцій ЗФПО.

По-друге, використано порівняльний метод, що дав можливість зіставити українську модель із досвідом країн ЄС: Німеччини, Польщі, Литви, Латвії, США і визначити, які елементи їхніх освітніх систем можуть бути адаптовані в Україні.

Застосування системного аналізу забезпечило розгляд освіти як цілісної структури, де кожна ланка (середня, професійна, фахова передвища та вища) взаємопов'язана. Це дозволило оцінити, як зміни у професійній освіті впливають на стабільність усієї вертикалі «школа – коледж – університет».

Інституційний аналіз дав змогу дослідити ЗФПО як окремий освітній сектор і простежити, які наслідки може мати його інтеграція чи відокремлення від університетів.

Особливе значення мав праксеологічний підхід, що допоміг оцінити практичну ефективність діяльності ЗФПО, зокрема в умовах війни та післявоєнного відновлення, коли зростає потреба у швидкій підготовці фахівців середньої ланки. Крім того, використано соціально-правовий

аналіз, який дав змогу оцінити нові законодавчі положення щодо статусу студентів ЗФПО, їхніх соціальних гарантій, можливостей академічної мобільності та міжнародного визнання дипломів.

Отримані результати було узагальнено та інтерпретовано, що дозволило виокремити основні групи ризиків для ЗФПО та сформулювати пропозиції щодо їх мінімізації.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ / RESEARCH RESULTS

У ході дослідження виявлено низку ризиків, що загрожують функціонуванню та розвитку ЗФПО. Їхній характер є комплексним і охоплює правові, організаційні та соціально-економічні аспекти, посилені умовами воєнного стану, зокрема:

1. Інституційна невизначеність. Одним із ключових ризиків для ЗФПО є відсутність чіткого нормативно-правового розмежування між системою професійної та фахової передвищої освіти. Законодавчі положення щодо створення окремої мережі професійних закладів із власними стандартами, механізмами оцінювання та джерелами фінансування не визначають місця та ролі ЗФПО в цій архітектурі. Внаслідок цього виникає небезпека поступового нівелювання специфіки коледжів як освітніх інституцій, що виконують проміжну функцію між середньою та вищою школою.

Особливої уваги заслуговує закріплення в законі норми про право здобуття професійної освіти після базової або повної середньої освіти з одночасним отриманням профільної середньої освіти. Така конструкція фактично розширює функції професійної освіти до рівня, подібного до моделі, яка нині реалізується у ЗФПО. Це створює підґрунтя для дублювання освітніх програм, що підвищує ризик адміністративного та організаційного об'єднання мережі коледжів в системі ФПО із закладами професійної освіти.

У такому разі інституційна автономія ЗФПО нівелюється, а їхня діяльність уніфікується за логікою підготовки виключно кваліфікованих робітників. Це суперечить сучасним вимогам до ФПО, яка має не лише забезпечувати здобуття кваліфікації, а й формувати умови для подальшої академічної мобільності та здобуття вищої освіти. Втрата окремого статусу коледжів послабить їхню інтегративну роль у формуванні освітньої вертикалі «школа – коледж – університет», що, своєю чергою, негативно позначиться на людському капіталі та перспективах інноваційного розвитку країни.

2. Оптимізація та укрупнення мережі. Одним із визначальних

напрямів освітньої політики є оптимізація та модернізація мережі закладів професійної освіти, що передбачає її формування з урахуванням демографічної ситуації та економічних потреб регіонів. На практиці такий підхід може мати неоднозначні наслідки для ЗФПО. Існує реальна небезпека скорочення малих коледжів або їхнього приєднання до великих освітніх центрів, що призведе до зменшення доступності освітніх послуг у багатьох громадах.

Проблема полягає у тому, що критерії оптимізації часто зводяться до суто кількісних показників – чисельності студентів чи економічної рентабельності закладу. Такий технократичний підхід ігнорує важливість локальної освітньої інфраструктури, особливо у віддалених і депресивних районах. Коледжі в таких регіонах нерідко виконують не лише освітню, а й соціальну функцію – забезпечують підготовку кадрів для місцевого ринку праці, підтримують соціальну мобільність молоді, створюють можливості для здобуття освіти без необхідності переїзду у великі міста.

Надмірне укрупнення мережі може призвести до освітньої нерівності: громади з низькою чисельністю населення втрачатимуть доступ до якісної освіти, що стимулюватиме відтік молоді та подальше занепадання регіонів. Для ЗФПО це означає ризик зведення їхньої ролі до допоміжного сегмента у великій структурі професійної освіти без урахування їхніх освітньо-наукових завдань та інтегративної місії у системі «школа – коледж – університет».

Таким чином, політика оптимізації без урахування специфіки ЗФПО може перетворитися на механізм адміністративного скорочення, який підриває соціальну функцію коледжів, зменшує кадровий потенціал місцевих економік і посилює дисбаланс між центром та периферією.

3. Виокремлення зі складу університетів. Одним із ризиків, які впливають із нової законодавчої моделі професійної освіти, є можливість реорганізації коледжів, що діють у структурі університетів, у самостійні юридичні особи. Такий процес, спрямований на створення єдиної системи управління професійною освітою, фактично призводить до розриву багаторічних зв'язків між ЗФПО та університетським середовищем.

Університетська інтеграція є важливим чинником забезпечення якості підготовки фахівців у коледжах. Вона відкриває студентам доступ до сучасної матеріально-технічної бази, бібліотек, лабораторій та науково-дослідних центрів, а також створює умови для залучення до академічної мобільності та спільних освітніх і наукових програм. Виокремлення закладів ЗФПО зі складу університетів позбавляє їх цих ресурсів і послаблює можливість органічного

продовження освітньої траєкторії від коледжу до бакалаврату.

Крім того, втрата зв'язку з університетами знижує привабливість ЗФПО для абітурієнтів, оскільки зникає перспектива безперервного освітнього зростання. Це може стати чинником демотивації студентів, які обирають навчання у коледжах саме через можливість подальшого здобуття вищої освіти в тій самій установі. У довгостроковій перспективі така ізоляція коледжів спричинить зниження якості кадрового потенціалу та зменшення конкурентоспроможності випускників на ринку праці.

Таким чином, виокремлення закладів ЗФПО зі складу університетів загрожує не лише їх інституційній стабільності, а й поглиблює розрив між освітнім та науковим середовищем. Це суперечить сучасним тенденціям розвитку вищої та професійної освіти, які у світовій практиці дедалі більше тяжіють до інтеграції й міждисциплінарної взаємодії.

4. Фінансова залежність від місцевих бюджетів. Одним із найсуттєвіших ризиків для закладів фахової передвищої освіти є їхня посилена фінансова залежність від місцевих бюджетів. Законодавчі зміни орієнтують систему професійної та передвищої освіти на децентралізацію управління і фінансування, що передбачає покладання основного обсягу видатків на органи місцевого самоврядування. Такий підхід, з одного боку, спрямований на підвищення регіональної відповідальності за розвиток освітньої мережі, але з іншого – створює низку загроз для стабільності функціонування коледжів, особливо у малих містах і сільській місцевості.

Ключова проблема полягає в неоднорідності фінансових можливостей територіальних громад. У багатших регіонах із розвиненою економікою існує реальна перспектива забезпечення достатнього фінансування освітньої інфраструктури, модернізації матеріально-технічної бази та підтримки викладацького складу. Водночас у депресивних або прифронтових регіонах ризик недофінансування зростає в рази, що призводить до нерівності умов функціонування ЗФПО по країні.

Додатковим ускладненням є ймовірність припинення фінансової підтримки з боку університетів у разі виокремлення коледжів у самостійні юридичні особи. Втрата централізованих механізмів перерозподілу коштів призведе до того, що коледжі будуть змушені забезпечувати діяльність виключно коштом місцевих бюджетів і договірних відносин із підприємствами, які не завжди здатні гарантувати належний обсяг ресурсів.

У такій ситуації існує небезпека скорочення кадрового складу, зниження рівня заробітної плати викладачів, обмеження можливостей для професійного розвитку педагогічних працівників, а також погіршення

якості освітніх програм через брак коштів на сучасне обладнання, цифровізації та інноваційні освітні технології. Це може спричинити поступову деградацію освітніх послуг у регіонах із низьким фінансовим потенціалом і, як наслідок, посилити соціально-економічну нерівність. Таким чином, фінансова децентралізація без належних механізмів державного вирівнювання створює загрозу для сталого розвитку закладів ЗФПО, що суперечить завданню забезпечення рівного доступу до якісної освіти незалежно від місця проживання.

5. Соціально-правові ризики для студентів. Важливим ризиком, що впливає з реформування професійної освіти, є поява правової невизначеності у статусі здобувачів фахової передвищої освіти. Запровадження в законодавстві поняття «студент закладу професійної освіти» без чіткої диференціації від студентів коледжів у системі ФПО створює низку проблем у сфері соціального та правового захисту.

Передусім, відсутність ясності у правовому полі може призвести до обмеження доступу студентів ЗФПО до соціальних гарантій, стипендіального забезпечення та інших видів державної підтримки. Формальне прирівнювання їхнього статусу до здобувачів професійної освіти, орієнтованої переважно на кваліфікації робітничого спрямування, може поставити під сумнів їхнє право на розширений пакет академічних і соціальних можливостей, зокрема участь у програмах міжнародної мобільності чи освітніх грантах. Крім того, невизначеність статусу може ускладнити питання визнання дипломів ЗФПО на міжнародному рівні. У країнах ЄС та інших державах, де діє чітка система освітніх кваліфікацій, студентські права та дипломи коледжів визнаються як частина вищої освіти або як окрема форма післясередньої (англ. – short-cycle) підготовки. В Україні ж існує ризик, що розмиття статусу студентів ЗФПО призведе до зниження конкурентоспроможності їхніх кваліфікацій на європейському та глобальному ринках праці.

Додатковим наслідком може стати зниження мотивації випускників шкіл обрати навчання у коледжах, якщо статус їхніх дипломів не матиме однозначного академічного та соціального визнання. Це потенційно вплине на кількісний склад студентів ЗФПО і послабить їхню роль як важливої ланки освітньої вертикалі. Таким чином, невизначеність у правовому статусі студентів ЗФПО не лише створює колізії у сфері соціальних гарантій та академічної мобільності, а й становить довгострокову загрозу міжнародному іміджу української освітньої системи та конкурентоспроможності її випускників.

6. Ослаблення освітньої вертикалі. Одним із найсерйозніших ризиків, пов'язаних із реформуванням професійної освіти, є можливе порушення цілісності освітньої вертикалі «школа – коледж – університет». Фахова передвища освіта традиційно виконує інтегративну функцію, забезпечуючи плавний перехід від загальної середньої школи до вищої освіти. Втрата цієї ролі означатиме, що коледжі розглядатимуться виключно як установи для здобуття вузькоспеціалізованих професійних кваліфікацій, без перспективи подальшої академічної траєкторії. Звуження функцій ЗФПО до суто виробничо-кваліфікаційного профілю не відповідає стратегічним потребам інноваційної економіки та суспільства знань, де поряд із практичними навичками вимагаються критичне мислення, робота в міждисциплінарних командах і спроможність до неперервного навчання. Таке обмеження призведе до втрати унікальної місії коледжів – формування освітньої та професійної мобільності молоді.

Особливо небезпечно, що зникнення перехідності між рівнями та безперервності знизить привабливість коледжів для випускників шкіл: їх усе рідше сприйматимуть як стартовий майданчик до університетів, що скорочуватиме частку випускників ЗФПО, які продовжують навчання на бакалавраті. У довгостроковій перспективі це зменшить чисельність кадрів, здатних поєднувати прикладну та академічну підготовку. Крім того, відсутність гнучкого переходу між освітніми рівнями суперечить європейським підходам, де перехідність і безперервність визначено ключовими принципами конкурентоспроможної системи освіти. Таким чином, адміністративне віднесення ЗФПО виключно до професійної освіти без збереження їхньої функції у системі вищої освіти створює ризики не лише для освітньої вертикалі, а й для міжнародної сумісності українських кваліфікацій.

Аналіз закордонних освітніх систем засвідчує, що поєднання професійної та передвищої (постсекундарної) освіти здійснюється за різними моделями, однак ключовим чинником стабільності є чітке розмежування їхніх функцій і водночас забезпечення прозорих механізмів академічної мобільності [28].

Польща. Реформа загальної та професійної освіти, що стартувала у 2016/2017 навчальному році, чітко розвела шкільний і професійний рівні, зокрема визначивши як постсекундарний рівень освіти який здобувається у післяліцейних закладах освіти (пол. – *szkoły policealne*) (ISCED 4), але не вищу освіту. Вони пропонують 1–2,5-річні програми, що завершуються професійними іспитами, і організаційно не належать до університетів.

Паралельно вища освіта регулюється законом [23]. Вступ на бакалаврат зазвичай вимагає атестата зрілості (*matura*), тому закінчення (*szkoły policealnej*) не надає автоматичного доступу до ЗВО. Така конфігурація дозволяє поєднати прикладну підготовку на рівні ISCED 4 з академічними траєкторіями за умови наявності такого атестата і зберігає баланс між потребами ринку праці та розвитком людського капіталу.

Країни Балтії. У Литві коледжі інтегровані у систему вищої освіти та присуджують ступінь практико-орієнтованого бакалавра (англ. – *Professional Bachelor*) [24], який визнається в Європейському просторі вищої освіти й відкриває шлях до магістерських програм, за потреби через програми вирівнювання (англ. – «*bridging*»). У Латвії коледжі належать до вищої освіти, але надають перший рівень професійної вищої освіти – короткий цикл вищої освіти (англ. – *short-cycle*, EQF 5) [25]; ступінь практично орієнтованого бакалавра (англ. – *Professional Bachelor*, EQF 6) здобувають у ЗВО. В обох країнах коледжі зберігають прикладну спрямованість і тісно співпрацюють із роботодавцями, що підсилює регіональний розвиток і забезпечує поєднання академічної інтеграції з ринковою гнучкістю.

Німеччина. У Федеративній Республіці Німеччина (ФРН) ефективно функціонує модель із двома стовпами: професійна освіта і навчання (нім. – *Berufsbildung*) та вища освіта, до якої належать університети прикладних наук (нім. – *Fachhochschule* – HAW) [19], [21]. Перша базується на дуальній підготовці (поєднання навчання у закладі та оплачуваного стажування на підприємстві) і забезпечує кадри для реального сектору, включно з вищою професійною освітою (нім. – *Meister, Fachwirt, Techniker*) [19], [20]. Друга – університети прикладних наук – готує фахівців бакалаврського та магістерського рівнів, поєднуючи академічні знання з практичною підготовкою; поширені й дуальні програми на рівні закладу вищої освіти (ЗВО) [21]. Обидві освітні ланки взаємодоповнюють завдяки перехідності між траєкторіями: професійні кваліфікації можуть відкривати доступ до вищої освіти, а університети прикладних наук (англ. – *University of Applied Sciences* – UAS) забезпечують подальше академічне зростання й професійну мобільність [20], [22]. Такий баланс відповідає потребам ринку праці та розвитку людського капіталу.

Узагальнена таблиця рівнів та освітніх траєкторій Німеччини наведено у таблиці 1.

Таблиця 1

Рівні та траєкторії професійної й вищої освіти у ФРН (ISCED, EQF/DQR)

Рівень освіти / кваліфікація	Провайдер	Приклади (автентичні назви)	Міжнародна стандартна класифікація освіти (ISCED)	Європейська рамка кваліфікацій – (EQF) / Німецька рамка кваліфікацій – (DQR)
Початкова професійна підготовка (дуальна VET)	Підприємство + професійна школа (шкільна частина дуальної підготовки (Berufsschule); підсумковий іспит у Промислово-торгівельній палаті – IHK (Industrieund Handelskammer); Ремісничій палаті – HWK (Handwerkskammer)	Завершення підготовки / отримання кваліфікації за визнаною професією (у системі дуальної професійної освіти. Ідеться про національно визнані Ausbildungsberufe, за якими після дуального навчання складають підсумковий іспит у палаті IHK/HWK і отримують кваліфікацію (рівень орієнтовно EQF/DQR 4)	3–4	4
Післяпочаткова професійна кваліфікація	Промислово-торгівельна палата – IHK (Industrieund Handelskammer); Ремісничья палата – HWK (Handwerkskammer)	Сертифікований фахівець EQF/DQR 5 (Geprüfter Berufsspezialist)	5	5
Поглиблена професійна кваліфікація (вища професійна освіта)	Промислово-торгівельна палата – IHK (Industrieund Handelskammer); Ремісничья палата – HWK (Handwerkskammer) або Фахова школа продовженої профпідготовки (після первинної кваліфікації; зазвичай ISCED –5. (Fachschule)	Майстер - кваліфікація рівня 6 DQR/EQF у ремісничій/промисловій сфері (Meister); Фахівець-Управлінець/економіст, рівень 6 DQR/EQF; ділова/управлінська спеціалізація (Fachwirt); Державний сертифікований технік, зазвичай після Fachschule; EQF/DQR 6 (Staatlich geprüfter Techniker); Професійний бакалавр / професійний магістр, титули палат, не академічні ступені (Bachelor Professional)	5 (для програм фахової школи продовженої профпідготовки (після первинної кваліфікації; зазвичай ISCED 5 (Fachschule), – 6 (для іспитів палат)	6
Найвищий щабель вищої професійної освіти	Промислово-торгівельна палата – IHK (Industrieund Handelskammer); Ремісничья палата – HWK (Handwerkskammer)	Сертифікований фахівець з управління підприємством – Master Professional; EQF/DQR 7 (Geprüfter Betriebswirt)	7	7
Бакалавр. (університети прикладних наук – UAS (University of Applied Sciences); Фахова вища школа – FH (Fachhochschule); Заклад прикладних наук – HAW (Hochschule für angewandte Wissenschaften)	Заклади вищої освіти	Bachelor of Engineering – бакалавр інженерії (ISCED 6 / EQF 6). Технічні спеціальності; у ФРН часто доступний як дуальний формат; Bachelor of Arts – бакалавр мистецтв / гуманітарних наук (також економіка/менеджмент в UAS); Bachelor of Science – бакалавр наук (природничі науки, IT, прикладні напрями)	6	6
Магістр. (університети прикладних наук – UAS (University of Applied Sciences); Фахова вища школа – FH (Fachhochschule); Заклад прикладних наук – HAW (Hochschule für angewandte Wissenschaften)	Заклади вищої освіти	Master of Engineering – магістр інженерії (ISCED 7 / EQF 7); Master of Arts – магістр мистецтв / гуманітарних наук; Master of Science – магістр наук	7	7

США. У Сполучених Штатах Америки функціонує багаторівнева система терціарної (післясередньої) освіти, у якій ключову роль у підготовці фахівців середньої ланки відіграють ком'юніті-коледжі (англ. community colleges). Вони забезпечують переважно дворічні програми, за результатами яких студенти здобувають асоційований ступінь – Associate of Arts (AA), Associate of Science (AS) або Associate of Applied Science (AAS); типова тривалість – близько 2 років, орієнтовно 60–65 семестрових кредитів [26]. Особливість цієї системи – гнучкість. Випускники можуть безпосередньо вийти на ринок праці, або продовжити навчання на бакалавраті за механізмом академічного трансферу (англ. – transfer), що передбачає офіційне зарахування раніше здобутих кредитів і/або переведення до університету за певними угодами (англ. – articulation), де обсяг зарахування визначає ЗВО що приймає [27].

Фінансування ком'юніті-коледжів здійснюється за змішаною моделлю: місцеві й штатні бюджети, федеральні гранти та плата за навчання. Це дозволяє зберігати відносну фінансову стабільність, але водночас робить заклади чутливими до економічного потенціалу регіонів.

Важливою рисою є тісна співпраця з роботодавцями. Програми формуються з урахуванням потреб ринку праці на рівні штатів і навіть окремих округів, що дає змогу швидко реагувати на зміни: відкривати нові спеціальності та згортати застарілі. Для України у воєнний і післявоєнний періоди такий досвід особливо цінний, адже дає можливість терміново запроваджувати короткі прикладні програми під потреби відбудови економіки та розвитку ключових галузей.

З погляду міжнародної сумісності, система ком'юніті-коледжів демонструє приклад успішної інтеграції «короткого циклу» у вищу освіту: дворічні програми не обмежують подальше навчання, а навпаки – розширюють можливості академічної мобільності та підвищують привабливість коледжів як стартової сходинки до університету.

Таким чином, досвід США показує, що чітке позиціонування коледжів як окремого, але інтегрованого сегмента системи вищої освіти, їх фінансова підтримка на місцевому та федеральному рівнях, а також активна співпраця з роботодавцями є запорукою стабільності та конкурентоспроможності після середньої освіти. Для України адаптація цих підходів може стати орієнтиром у реформуванні ЗФПО, зокрема у частині розробки коротких професійно-орієнтованих програм та механізмів «освітнього трансферу» до університетів.

Міжнародний досвід свідчить, що успішні моделі освітньої організації базуються на чіткому розмежуванні професійної та передвищої освіти, водночас передбачаючи механізми інтеграції коледжів у систему вищої освіти. Це дозволяє зберегти їхню унікальну функцію як освітнього «мосту» між середньою та вищою школою, забезпечити міжнародне визнання кваліфікацій і підвищити стійкість освітніх систем до демографічних та економічних викликів.

Аналіз моделей організації професійної та ФПО у країнах ЄС і США демонструє наявність чітких механізмів розмежування функцій освітніх підсистем, що дозволяє уникати дублювання програм та забезпечувати прозорі траєкторії академічної мобільності.

Водночас в Україні простежується низка проблем, які ускладнюють інтеграцію цих практик у національну систему освіти. Наведемо кілька порівнянь.

Чіткість правового розмежування. У Німеччині дуальна система професійної освіти функціонує паралельно з прикладними університетами, які мають власні правові підстави та автономію. В Україні ж законодавча база недостатньо чітко розмежовує професійну та фахову передвищу освіту. Це створює загрозу інституційного «злиття», що нівелює специфіку ЗФПО як проміжної ланки між середньою та вищою школою.

Модель інтеграції (Польща). Реформа 2016/2017 рр. зберегла коледжі (*szkoły policealne*) як окремий постсекундарний сектор (ISCED 4) і водночас передбачила інституційні механізми співпраці ЗВО з цим сектором (перехідні траєкторії, перезарахування кредитів). В Україні тенденція до виокремлення ЗФПО зі складу університетів без компенсаторних механізмів може призвести до втрати академічної інтеграції та обмежити доступ студентів до ресурсів і програм бакалаврату.

Міжнародне визнання кваліфікацій (Балтія). У Литві коледжі інтегровані у вищу освіту та присуджують (англ. – Professional Bachelor) (EQF 6). У Латвії коледжі належать до вищої освіти, але надають (англ. – short-cycle) (EQF 5) з можливістю продовження на (англ. – Professional Bachelor) у ЗВО. Узгодженість із Європейською рамкою кваліфікацій полегшує міжнародне визнання. В Україні ж дипломи ЗФПО не завжди сприймаються як компонента вищої освіти, що ускладнює визнання та знижує конкурентоспроможність випускників на європейському ринку праці.

Регіональний розвиток. У країнах ЄС коледжі часто є інструментом регіональної політики, тісно співпрацюючи з місцевими підприємствами. В Україні через фінансову залежність від місцевих бюджетів існує загроза

ліквідації або оптимізації малих коледжів, особливо в демографічно слабких і прифронтових регіонах, що посилює освітню нерівність і міграційні потоки.

Стратегічна роль у підготовці кадрів. Європейські моделі виходять з того, що ЗФПО має не лише забезпечувати базову кваліфікацію, а й створювати умови для подальшого освітнього зростання. В Україні ж акцент часто робиться на професійну підготовку як «кінцеву» ланку, що знижує привабливість ЗФПО як стартового майданчика для здобуття вищої освіти.

Порівняння міжнародного досвіду з українськими реаліями свідчить, що головною проблемою є невизначений статус ЗФПО у системі освіти України. На відміну від країн ЄС, де закріплено чітке розмежування між професійною та вищою освітою зі збереженням їхніх взаємозв'язків, в Україні існує ризик втрати інтегративної функції коледжів. Для мінімізації цього ризику необхідним є закріплення у законодавстві особливого статусу ЗФПО як складника освітньої вертикалі, що забезпечує безперервність освітньої траєкторії та сприяє формуванню кадрового потенціалу відповідно до потреб інноваційної економіки.

У процесі нашого дослідження визначено ймовірність виникнення ризиків. Ми застосували напівкількісну процедуру оцінювання ймовірності виникнення ризиків на горизонті 12 місяців для одиниці аналізу ЗФПО конкретно взятого регіону, на прикладі Дніпропетровської області [13], [18].

Для кожного ризику визначено 4 релевантних індикаторів (правових, демографічних, фінансових, організаційних), які нормовано до інтервалу 0;1 (мін-макс нормування для кількісних показників; 0/1 для бінарних; 0/0,5/1 для порядкових). Індикатори агреговано у зважений індекс:

$$S = \sum_{i=1}^k w_i \times x_i^l, \quad \sum w_i = 1 \quad [12]$$

Ваги w_i визначено експертно ($n = 7$ фахівців: керівники ЗФПО, фінансисти, юристи, регіональні управлінці) [15], [18]. Отриманий зведений індекс $S \in [0;1]$ інтерпретовано як ймовірність події на обраному горизонті (лінійне відображення ($P = S$) або через порогові діапазони: низька (10–25 %), помірна (26–50 %), висока (51–75 %), дуже висока (76–90 %) [13], [14]. Для підвищення відтворюваності використано медіану експертних оцінок як остаточне значення P та інтерквартильний розмах (IQR) як показник невизначеності [15]. За наявності ретроспективних даних порівнюється P з емпіричною частотою подій за попередній період (англ. – sanity-check) [16]. Окремо оцінюється рівень впливу (низький / середній / високий), що дозволяє сформувати пріоритети у матриці

«ймовірність × вплив» [13], [14], [17], [18].

Визначимо добірку індикаторів (короткі підказки демографії, мережі закладів, нормативні зміни, близькість до зони БД тощо). Наприклад: Фінансова залежність – частка коштів місцевого бюджету; дефіцит/профіцит на 1 здобувача; темп скорочення контингенту; прифронтовий/евакуйований статус; наявність співфінансування з університету/роботодавців; Оптимізація мережі – густота мережі ЗФПО на 100 тис. населення; демографічний тренд 15–19 років; відстань/час доступу до найближчого ЗФПО; завантаження (контингент/ліміт); Виокремлення з університетів – частка ЗФПО у складі ЗВО в регіоні; плани реорганізації; наявність/відсутність спільних програм з бакалавратом; доступ до лабораторій/бібліотек; Соціально-правовий статус студентів – частка студентів ЗФПО зі стипендіями; участь у мобільності; кейси відмови у визнанні; звернення/скарги; Освітня вертикаль – відсоток випускників ЗФПО, що переходять у ЗВО; кількість чинних «2+2» угод; кількість академічних мостів/ECTS-визнання [17], [18].

На рисунку наведено алгоритм відтворюваного розрахунку ймовірностей і рівнів впливу для шести ризиків: терміни → дані → формули → покрокові приклади з цифрами (демонстраційні) → підсумкове віднесення до вербальних рівнів («низька/помірна/висока/дуже висока») [16], [17].

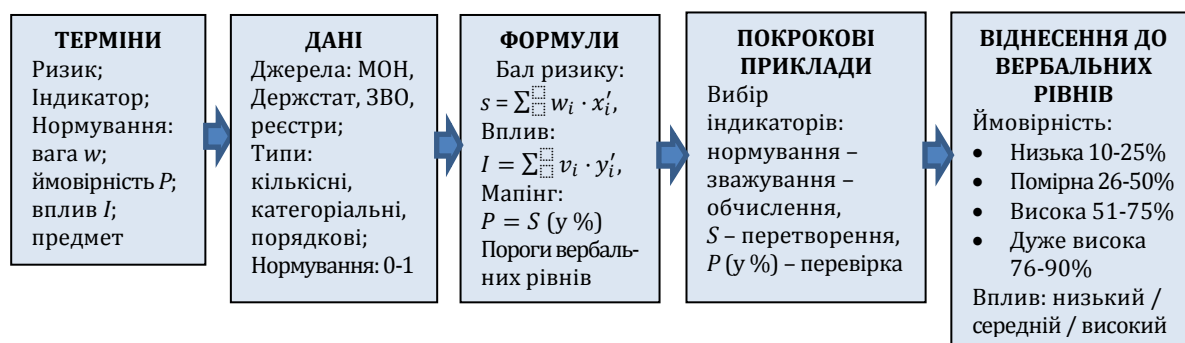


Рис. 1 Алгоритм оцінювання ризиків: від термінів до вербальних рівні

Для зручності розрахунку визначимо:

- Ризик – подія/тренд, що може погіршити стан ЗФПО (напр., «виокремлення ЗФПО зі складу ЗВО»).
- Ймовірність ризику P – шанс, що подія відбудеться протягом обраного горизонту, у відсотках.

- Індикатор – вимірник, який «штовхає» ризик угору (напр., «дефіцит фінансування на 1 здобувача»).

- Нормування – приведення індикаторів до шкали [0;1] з однаковим напрямом: більше = більший ризик.

- Вага w_i – важливість індикатора (сума ваги по ризику = 1).

- Схильність/бал ризику S – зважена сума нормованих індикаторів:

- Ймовірність P – відображення S у відсотки (лінійно $P = S$) або через порогові діапазони.

- Вплив – сила наслідків, якщо ризик справдиться, також у [0;1] і з мапінгом на «низький/середній/високий». Тут, мапінг (англ. – mapping) розглядається як процедура віднесення кількісних значень до якісних (вербальних) рівнів. Наведемо приклад: 0.00–0.33 → низький рівень; 0.34–0.66 → середній рівень; 0.67–1.00 → високий рівень.

- Пріоритет – комірка матриці «ймовірність × вплив».

Визначимо правила нормування та терми.

Нормування (мін-макс):

$$x' = \frac{x - \min(x)}{\max(x) - \min(x)},$$
 (за однаковою методикою по країні/регіональних зрізах) [11].

Для практичної інтерпретації використано вербальні рівні ймовірності з орієнтовними діапазонами: низька (близько 10–25 %), помірна (приблизно 26–50 %), висока (орієнтовно 51–75 %), дуже висока (приблизно 76–90 %). Межі цих термів не є жорсткими, вони мають властивість розмитості та часткового перекриття, що відповідає принципам нечіткої логіки: кожен показник може мати різний ступінь належності до сусідніх рівнів. Це дозволяє гнучкіше описувати невизначеність та уникати різких розмежувань [13], [14].

Для практичної інтерпретації впливу використано вербальні рівні з орієнтовними діапазонами: низький (приблизно 0.00–0.33), середній (близько 0.34–0.66), високий (орієнтовно 0.67–1.00). Межі цих інтервалів не є жорсткими, вони мають властивість розмитості та часткового перекриття. Це відповідає принципам нечіткої логіки: кожен показник може мати різний ступінь належності до кількох рівнів одночасно, що дозволяє адекватніше описати невизначеність та уникнути різких розмежувань [13], [14].

Розрахунок впливу та віднесення до рівнів здійснюємо наступним чином.

Для впливу використаємо 5 вимірів (ваги фіксовані для всіх ризиків; сума = 1):

1. Охоплення (частка мережі/здобувачів, на яких позначиться подія) – вага 0.25.
2. Освітній ефект (погіршення якості/тривалості навчання) – вага 0.25.
3. Фінансовий ефект (вартість наслідків, CAPEX/OPEX) – вага 0.20.
4. Час відновлення (швидкість повернення до базової траєкторії) – вага 0.15.
5. Реверсивність (наскільки важко відкотити) – вага 0.15.

Усі 5 нормуються в $[0;1]$ (більше = гірше), підсумковий індекс впливу:

$$I = \sum_{j=1}^5 v_j \cdot y'_j \quad [12], [18].$$

де y'_j – нормовані значення індикаторів (охоплення, освітній ефект, фінансовий ефект, час відновлення, реверсивність), а v_j – вагові коефіцієнти відповідних вимірів, визначені експертно. Для даного дослідження використано такі значення ваг: 0.25 (охоплення), 0.25 (освітній ефект), 0.20 (фінансовий ефект), 0.15 (час відновлення), 0.15 (реверсивність). Сума ваг дорівнює 1, що забезпечує збалансованість інтегральної оцінки.

Мапінг: 0–0.33 – низький, 0.34–0.66 – середній, 0.67–1.00 – високий [13].

Приклади (узгоджені з уже заявленими рівнями впливу).

Інституційна невизначеність (очікувано «високий»): $y' = (0.80, 0.70, 0.70, 0.60, 0.70)$.

Обчислення:

$$0.25 \times 0.80 = 0.2000$$

$$0.25 \times 0.70 = 0.1750$$

$$0.20 \times 0.70 = 0.1400$$

$$0.15 \times 0.60 = 0.0900$$

$$0.15 \times 0.70 = 0.1050$$

Сума: $0.2000 + 0.1750 = 0.3750$; $+ 0.1400 = 0.5150$; $+ 0.0900 = 0.6050$; $+ 0.1050 = 0.7100 \rightarrow 0.71$ (високий).

Аналогічний розрахунок здійснюємо за іншими ризиками, отримані результати наведемо в матриці ризиків (табл. 2).

Оптимізація мережі («високий»):

$$y' = (0.70, 0.60, 0.80, 0.70, 0.60) \setminus I = 0.68 \rightarrow \text{високий.}$$

Виокремлення з університетів («високий»):

$$y' = (0.60, 0.80, 0.65, 0.70, 0.70) \setminus I = 0.68 \rightarrow \text{високий.}$$

Фінансова залежність («високий»):

$$y' = (0.80, 0.70, 0.90, 0.80, 0.70) \setminus I = 0.78 \rightarrow \text{високий.}$$

Соціально-правовий статус («середній»):

$$y' = (0.50, 0.50, 0.40, 0.50, 0.50) \setminus I = 0.48 \rightarrow \text{середній.}$$

Освітня вертикаль («високий»):

$y' = (0.70, 0.80, 0.70, 0.70, 0.60) \setminus I = 0.71) \rightarrow$ високий.

Таблиця 2

Матриця ризиків

Ризик	Суть ризику	Положення закону	Можливі наслідки для ЗФПО	Індикатори	Обчислення, S	Ймовірність (12 міс.)	Рівень впливу	Пріоритет (матриця)
Інституційна невизначеність	Окреме позиціонування професвіті без чіткого місця ФПО	Ст. 1, 3, 11, 12	Нівелювання ролі ЗФПО у вертикалі «школа-коледж-університет»	Ризик нечіткої демаркації ФПО/профосвіті (експертний, 0-1) - 0.80, w = 0.25	0.25-0.80=0.2000	$S=0.665 \Rightarrow P=66.5\% \rightarrow$ Висока ($\approx 60-70\%$)	Високий	Високий
				Інтенсивність змін законопроектів/підзаконні (0-1) - 0.60, w=0.20	0.20-0.60=0.1200			
				Кількість колізій правозастосування, нормована (0-1) - 0.70, w=0.20	0.20-0.70=0.1400			
				Перекриття стандартів/програм ФПО vs профосвіта (0-1) - 0.50, w=0.20	0.20-0.50=0.1000			
				Сигнали щодо злиття мереж/повноважень (0-1) - 0.70, w=0.15	0.15-0.70=0.1050			
Оптимізація та укрупнення мережі	Демографічно-економічні критерії можуть згужувати доступність	Ст. 5 ч. 2; Ст. 3 п. 3	Ліквідація малих коледжів; міграція молоді	Демографічний спад, вік 15-19 років (норм., 0-1) - 0.70, w=0.30	0.30-0.70=0.2100	$S=0.615 \Rightarrow P=61.5\% \rightarrow$ Висока ($\approx 55-65\%$)	Високий	Високий
				Завантаженість/економічна доцільність малих за чисельністю коледжів (0-1) - 0.60, w=0.25	0.25-0.60=0.1500			
				Середній час доступу до найближчого ЗФПО (0-1) - 0.70, w=0.20	0.20-0.70=0.1400			
				Планові рішення МОН щодо «укрупнення» (0-1) - 0.50, w=0.15	0.15-0.50=0.0750			
				Альтернативні освітні майданчики в громаді (дефіцит=1) - 0.40, w=0.10	0.10-0.40=0.0400			
Викремлення зі складу університетів	Перехід до окремої юрисдикції, розрив із наукою	Ст. 1 (автономія), Ст. 13	Втрата доступу до ресурсів і бакалаврату	Частка ЗФПО у складі ЗВО, де розглядають реорганізацію (0-1) - 0.50, w=0.30	0.30-0.50=0.1500	$S=0.515 \Rightarrow P=51.5\% \rightarrow$ Помірна-висока ($\approx 45-60\%$)	Високий	Середньо високий
				Зниження кількості спільних програм/«2+2» (0-1) - 0.60, w=0.20	0.20-0.60=0.1200			
				Сигнали щодо автономізації управління (0-1) - 0.40, w=0.20	0.20-0.40=0.0800			
				Ризик втрати доступу до наукової інфраструктури (0-1) - 0.50, w=0.15	0.15-0.50=0.0750			
				Зменшення бібліотечно-лабораторних привілеїв (0-1) - 0.60, w=0.15	0.15-0.60=0.0900			
Фінансова залежність від місцевих бюджетів	Нерівні можливості громад; ризик недофінансування	Ст. 3, 5	Погіршення МТБ, скорочення кадрів	Частка коштів міст. бюджету у фінансуванні ЗФПО (0-1) - 0.90, w=0.30	0.30-0.90=0.2700	$S=0.795 \Rightarrow P=79.5\% \rightarrow$ Дуже висока ($\approx 70-85\%$)	Високий	Критичний
				Дефіцит на 1 здобувача (норм., 0-1) - 0.80, w=0.25	0.25-0.80=0.2000			
				Скорочення контингенту (0-1) - 0.60, w=0.20	0.20-0.60=0.1200			
				Прифронтовий/евакуйований статус (0-1) - 0.90, w=0.15	0.15-0.90=0.1350			
				Відсутність співфінансування (інвертований показник) (0-1) - 0.70, w=0.10	0.10-0.70=0.0700			
Соціально-правова невизначеність статусу студентів	Розмиття прав/гарантій студентів ФПО	Ст. 19-20	Обмеження стипендій, мобільності, визнання	Частка кейсів обмеження стипендій/пільг (0-1) - 0.40, w=0.30	0.30-0.40=0.1200	$S=0.415 \Rightarrow P=41.5\% \rightarrow$ Помірна ($\approx 35-50\%$)	Середній	Середній
				Випадки відмов у мобільності/визнанні (0-1) - 0.40, w=0.25	0.25-0.40=0.1000			
				Невизначеність у правовому полі (експертний, 0-1) - 0.50, w=0.20	0.20-0.50=0.1000			
				Скарги/звернення студентів (0-1) - 0.30, w=0.15	0.15-0.30=0.0450			
				Ризик міжнародної неконвертованості диплома (0-1) - 0.50, w=0.10	0.10-0.50=0.0500			
Ослаблення освітньої вертикалі	Фокус на «кінцевій кваліфікації» без траєкторії до ВО	Ст. 6-8	Менше переходів до ЗВО; втрати людського капіталу	Зменшення переходів ЗФПО→ЗВО (0-1) - 0.70, w=0.25	0.25-0.70=0.1750	$S=0.645 \Rightarrow P=64.5\% \rightarrow$ Висока ($\approx 55-70\%$)	Високий	Високий
				Скорочення договорів «2+2»/перезарукувань ЕСТS (0-1) - 0.60, w=0.20	0.20-0.60=0.1200			
				Менша синхронізація стандартів/наскрізних траєкторій (0-1) - 0.60, w=0.20	0.20-0.60=0.1200			
				Переорієнтація на «кінцеву кваліфікацію» (0-1) - 0.70, w=0.20	0.20-0.70=0.1400			
				Дефіцит профорієнтаційних мостів Школа→ЗФПО→ЗВО (0-1) - 0.60, w=0.15	0.15-0.60=0.0900			

Для визначення пріоритетів управлінських рішень побудовано матрицю ризиків (табл. 2), що поєднує ймовірність виникнення ризику (горизонт 12 місяців) та потенційний вплив на систему ЗФПО [13], [14], [17], [18].

Отримані результати свідчать, що критичним є ризик фінансової залежності від місцевих бюджетів (дуже висока ймовірність, високий вплив). До групи високого пріоритету належать інституційна невизначеність, оптимізація та укрупнення мережі, ослаблення освітньої вертикалі, а також виокремлення ЗФПО зі складу університетів (усі – висока ймовірність і високий вплив). Соціально-правова невизначеність статусу здобувачів має помірну ймовірність і середній вплив, що визначає необхідність постійного моніторингу, але без невідкладного системного втручання.

Матриця ризиків показує, що найбільший пріоритет мають фінансова залежність (дуже висока ймовірність і високий вплив) та інституційна невизначеність (висока ймовірність і високий вплив). До групи високого ризику також належать оптимізація мережі та ослаблення освітньої вертикалі. Помірну ймовірність і середній вплив має ризик соціально-правового статусу студентів, що визначає його як середньопріоритетний. Виокремлення ЗФПО зі складу університетів займає проміжну позицію між помірним і високим рівнем.

За результатами узагальнення ризиків (див. табл. 2) встановлено, що найбільший пріоритет мають фінансова залежність (дуже висока ймовірність і високий вплив) та інституційна невизначеність (висока ймовірність і високий вплив). До групи високого ризику також віднесено оптимізацію мережі та ослаблення освітньої вертикалі. Помірну ймовірність і середній вплив має ризик соціально-правового статусу студентів, що визначає його як середньопріоритетний. Виокремлення ЗФПО зі складу університетів займає проміжну позицію між помірним і високим рівнем.

ВИСНОВКИ / CONCLUSIONS

Проведене дослідження дозволило ідентифікувати комплекс ризиків, з якими стикаються заклади фахової передвищої освіти (ЗФПО) України в умовах реформування системи професійної освіти. Встановлено, що вони охоплюють інституційний, організаційний, фінансовий та соціально-правовий виміри, а їхній вплив посилюється воєнними обставинами та післявоєнними викликами.

Найбільш значущими ризиками є:

1. Інституційна невизначеність полягає не у відсутності формального статусу ЗФПО (які відповідають 5 рівню НРК), а у розмитості їхнього місця між системою професійної та вищої освіти, різнорідності моделей управління та недостатньо чіткій реалізації їхньої подвійної функції – академічної та професійної. Це створює ризик зведення ролі ЗФПО лише до підготовки вузькопрофільних кадрів і втрати інтегративної місії.

2. Оптимізація та укрупнення мережі, які за надмірно адміністративного підходу можуть призвести до закриття малих коледжів, зниження доступності освітніх послуг у громадах та посилення регіональної нерівності.

3. Виокремлення ЗФПО зі складу університетів, що обмежує студентів у доступі до наукових ресурсів, програм бакалаврату та академічної мобільності.

4. Фінансова залежність від місцевих бюджетів, яка створює нерівні умови функціонування через різний економічний потенціал громад і підвищує ризик хронічного недофінансування.

5. Соціально-правова невизначеність статусу студентів, що може призвести до обмеження їхніх соціальних гарантій, стипендіального забезпечення та міжнародного визнання дипломів.

6. Ослаблення освітньої вертикалі, яке знижує роль коледжів у формуванні безперервної освітньої траєкторії та підготовці фахівців для інноваційної економіки.

Аналіз міжнародного досвіду (Німеччини, Польщі, країн Балтії, США) засвідчив ефективність моделей, у яких поєднується чітке правове розмежування професійної та вищої освіти з одночасною інтеграцією коледжів у систему університетської підготовки. Такий підхід забезпечує стабільні освітні траєкторії, міжнародне визнання дипломів і високу конкурентоспроможність випускників.

Для України це означає необхідність провадження збалансованої політики, яка має передбачати:

- закріплення у законодавстві особливого статусу ЗФПО як окремої освітньої ланки, інтегрованої з університетською підготовкою;
- розроблення дієвих механізмів фінансового вирівнювання для зменшення залежності від місцевих бюджетів;
- гармонізацію дипломів ЗФПО зі стандартами EQF та QF-EHEA для забезпечення їх міжнародної сумісності;

- спрямування освітніх програм на підтримку післявоєнного відновлення інфраструктури, розвиток оборонно-промислового комплексу, соціальної сфери та цифрової економіки.

Ігнорування цих ризиків може спричинити:

- руйнування освітньої вертикалі та зниження якості кадрового потенціалу;
- посилення регіональної освітньої нерівності, особливо у прифронтових і демографічно вразливих областях;
- втрату міжнародного визнання дипломів і ускладнення інтеграції України у європейський освітній простір;
- зниження якості підготовки фахівців для інноваційної економіки, що негативно позначиться на відбудові держави після війни;
- падіння довіри до освітньої системи всередині країни та за її межами, що посилить міграційні настрої серед молоді та науково-педагогічних працівників.

Отримані результати дослідження свідчать, що ключовими викликами для управління реформами є фінансові та інституційні ризики, тоді як соціально-правові вимагають системного моніторингу й превентивних заходів. Стратегічним завданням державної освітньої політики має стати своєчасне реагування на ці загрози шляхом збереження безперервності освітньої вертикалі, розвитку кадрового потенціалу та гармонізації з європейськими стандартами. Це дозволить перетворити ЗФПО на потужний ресурс післявоєнного відновлення, інноваційного розвитку та інтеграції України у європейський освітній простір.

Перспективи подальших досліджень у цьому напрямі / Prospects for further research in this direction. Спираючись на матрицю ризиків (табл. 2) та алгоритм оцінювання (рис.), подальші дослідження доцільно звести до п'яти взаємопов'язаних напрямів. По-перше, потрібна перевірка й уточнення вимірювань ризиків у динаміці: зіставлення прогнозів із фактичними подіями, перегляд порогів і ваг. Це підвищить надійність прогнозів і якість планування. По-друге, варто прорахувати різні сценарії організації системи освіти – межі й ролі між рівнями, варіанти інтеграції коледжів з університетами або їх виокремлення. Це зменшить інституційну невизначеність і підвищить прозорість регуляторної та управлінської архітектури системи освіти. По-третє, потрібні фінансові моделі для різних типів громад, щоб оцінити, як субвенції, гранти та співфінансування підтримують заклади та знижують ризики. По-четверте, слід провести геопросторовий аналіз доступності, аби збалансувати укрупнення мережі з

рівністю доступу за місцем проживання. Нарешті, п'яте, слід сформувати й упровадити відкриті індикатори (з прозорою методикою розрахунку та публічними даними), відтворювані інструменти моніторингу та «стрес-тести» на воєнні й післявоєнні ризики. Ці інструменти мають застосовувати МОН, регіональні органи управління освітою та заклади для регулярної оцінки стану системи, міжрегіонального порівняння й публічної звітності, і бути узгодженими з європейськими підходами.

Передусім слід реалізувати перший і п'ятий напрями, адже вони формують базу: надійні вимірювання, спільну інфраструктуру даних і стійкість системи. Далі доцільно зосередитися на опрацюванні організаційних сценаріїв і просторової доступності, щоб перетворити аналітику на дієві управлінські рішення та забезпечити справедливий доступ до якісної освіти й інфраструктури незалежно від місця проживання. Щоб ці рішення були здійсненними, їх варто супроводжувати оцінкою витрат і джерел фінансування.

У підсумку невизначеність перестає бути джерелом хаосу і перетворюється на керований фактор розвитку: підвищується точність прогнозування, зростає передбачуваність політики, поліпшується просторовий доступ до освіти, підвищується адресність фінансування, а забезпечується прозорість і відтворюваність даних.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ / REFERENCES

- [1] Верховна Рада України. (2017, Верес. 05). Закон № 2145-VIII «Про освіту». [Електронний ресурс].
Доступно: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>
- [2] Верховна Рада України. (1998, Лют. 10). Закон № 103/98-ВР «Про професійну (професійно-технічну) освіту». [Електронний ресурс].
Доступно: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/103/98-%D0%B2%D1%80#Text>
- [3] Верховна Рада України. (2025, Квіт. 11). Проект Закону «Про професійну освіту». [Електронний ресурс].
Доступно: <https://itd.rada.gov.ua/billinfo/Bills/Card/56179>
- [4] Верховна Рада України. (2019, Черв. 06). Закон № 2745-VIII «Про фахову передвищу освіту». [Електронний ресурс].
Доступно: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2745-19#Text>
- [5] Bundesministerium der Justiz. Berlin. (2020, 4, Mai). Berufsbildungsgesetz (BBiG). [Online]. Available: https://www.gesetze-im-internet.de/bbig_2005/

- [6] National Education Systems: Germany, Poland, Lithuania. *Eurydice. European Commission*, 2022. [Online]. Available: <https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/eurypedia> Application date: July 05, 2025.
- [7] T. Kozma, «Comparative Education in Hungary: From Soviet Influence to European Integration», *Unpublished manuscript, preprint*, 2024. [Online]. Available: [https://www.researchgate.net/publication/384684789 Comparative Education in Hungary From Soviet Influence to European Integration](https://www.researchgate.net/publication/384684789_Comparative_Education_in_Hungary_From_Soviet_Influence_to_European_Integration) Application date: July 05, 2025.
- [8] J. Zajda, *Globalisation and Education Reforms: Creating Effective Learning Environments*. Cham : Springer, 2021. [Online]. Available: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-71575-5> Application date: July 05, 2025.
- [9] *Education Policy Outlook 2021: Shaping Responsive and Resilient Education in a Changing World*. Paris, France : OECD Publishing, 2021. [Online]. Available: https://www.oecd.org/en/publications/education-policy-outlook-2021_75e40a16-en.html Application date: July 05, 2025.
- [10] В. О. Радкевич, «Розвиток національної професійної освіти в умовах війни, повоєнного відновлення та євроінтеграції України», на методологіч. семінарі НАПН України Розвиток національної професійної освіти в умовах війни, повоєнного відновлення та євроінтеграції України; *Вісник Національної академії педагогічних наук України*, вип. 6(2), с. 1–19, 2024. [Електронний ресурс]. Доступно: <https://visnyk.naps.gov.ua/index.php/journal/article/view/511> Дата звернення: Лип. 05, 2025.
- [11] J. Han, M. Kamber, J. Pei, *Data Mining: Concepts and Techniques*. 3rd ed. Waltham, MA : Morgan Kaufmann, 2012. [Online]. Available: <https://shop.elsevier.com/books/data-mining-concepts-and-techniques/han/978-0-12-381479-1> Application date: July 05, 2025.
- [12] E. Triantaphyllou, *Multi-Criteria Decision Making Methods: A Comparative Study*. Dordrecht : Springer, 2000. <https://doi.org/10.1007/978-1-4757-3157-6>
- [13] *A Guide to the Project Management Body of Knowledge*. 6th ed. Newtown Square, PA : PMI, 2017. [Online]. Available: <https://is.gd/nRiuKr> Application date: July 05, 2025.
- [14] *The Orange Book: Management of Risk – Principles and Concept*. London : HM Treasury, 2020. [Online]. Available: <https://www.gov.uk/government/publications/orange-book>

Application date: July 05, 2025.

- [15] A. O'Hagan, C. E. Buck, A. Daneshkhah et al. *Uncertain Judgements: Eliciting Experts' Probabilities*. Chichester: John Wiley & Sons, 2006.
<https://doi.org/10.1002/0470033312>
- [16] *Guide for Conducting Risk Assessments. SP 800-30 Rev. 1*. Gaithersburg, MD: National Institute of Standards and Technology, 2012. [Online]. Available: <https://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/Legacy/SP/nistspecialpublication800-30r1.pdf> Application date: July 05, 2025.
- [17] *Risk management – Guidelines. ISO 31000:2018*. Geneva: International Organization for Standardization, 2018. [Online]. Available: <https://www.iso.org/standard/65694.html> Application date: July 05, 2025.
- [18] *Risk management – Risk assessment techniques. IEC 31010:2019*. Geneva: International Organization for Standardization/IEC, 2019. [Online]. Available: <https://www.iso.org/standard/72140.html> Application date: July 05, 2025.
- [19] *Vocational education and training in Europe: Germany*. CEDEFOP. An Agency of the European Union. 2024. [Online]. Available: <https://www.cedefop.europa.eu/en/tools/vet-in-europe/systems/germany-u3> Application date: July 05, 2025.
- [20] *The German Qualifications Framework for Lifelong Learning*. Federal Ministry of Research, Technology and Space. [Online]. Available: https://www.bmbf.de/EN/Education/Dqr/dqr_node.html Application date: July 05, 2025.
- [21] *Universities of Applied Sciences (HAW)*. DAAD – German Academic Exchange Service. [Online]. Available: <https://www.daad.de/en/studying-in-germany/universities/haw/> Application date: July 05, 2025.
- [22] *Hochschulzugang für beruflich qualifizierte Bewerber ohne schulische Hochschulzugangsberechtigung*, an Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 06.03.2009. [Online]. Available: <https://is.gd/aZ01xt> Application date: July 05, 2025.
- [23] Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej. (2018, 20 lipca). *Ustawa № 1668 «Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce»*. [Online]. Available: <https://www.dziennikustaw.gov.pl/du/2018/1668>
- [24] *Higher education – Lithuania*. Brussels: European Commission; Eurydice EACEA, 2023. [Online]. Available: <https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/eurypedia/lithuania/higher-education> Application date: July 05, 2025.

- [25] *Short-cycle higher education – Latvia*. Brussels: European Commission; Eurydice EACEA, 2024. [Online]. Available: <https://is.gd/FXrZPr> Application date: July 05, 2025.
- [26] *COE Glossary: Associate's degree*. National Center for Education Statistics (NCES). [Online]. Available: <https://nces.ed.gov/programs/coe/glossary> Application date: July 05, 2025.
- [27] *Resources for Transfer Students*. Federal Student Aid, U.S. Department of Education. [Online]. Available: <https://studentaid.gov/resources/transfer-students> Application date: July 05, 2025.
- [28] *International Standard Classification of Education ISCED 2011*. Montreal: UNESCO Institute for Statistics. 2012. [Online]. Available: <https://is.gd/gNf0HN> Application date: July 05, 2025.

Матеріал надійшов до редакції 10.07.2025 р.

MAJOR RISKS FOR INSTITUTIONS OF PROFESSIONAL PRE-TERTIARY EDUCATION IN THE CONTEXT OF VOCATIONAL EDUCATION REFORM IN UKRAINE

Serhii Bazhan,

PhD in Education, Associate Professor,
Department of Philosophy and Ukrainian Studies,
SSI Ukrainian State Chemical and Technological University
Ukrainian State University of Science and Technologies.
Dnipro, Ukraine.

 <https://orcid.org/0000-0002-5739-4616>
2017bazhan.s@gmail.com

Abstract. The article analyzes the key risks facing institutions of professional pre-tertiary education (PPTE) in the context of educational reform in Ukraine and the implementation of the Law of Ukraine “On Vocational Education.” The relevance of the study is driven by labor market demands, demographic changes, the consequences of war, and European integration processes. Under wartime conditions, the functioning of the educational system is further complicated by the destruction of infrastructure, internal and external migration of students and teachers, budget cuts, and the urgent need to prepare specialists for the recovery of the economy and social sector. The article identifies and analyzes the main risks that arise for PPTE institutions in the process of implementing

educational reforms, as well as determining possible consequences for the education system as a whole. The study employs systemic and comparative approaches, analysis of Ukraine's legal framework, and an examination of international experience (Germany, Poland, and the Baltic States). The findings reveal six major groups of risks: institutional uncertainty (the threat of PPTE being merged with vocational education), optimization and consolidation of the institutional network (closure of small colleges and reduced regional access to education), separation of colleges from universities (loss of integration with science and higher education), financial dependence on local budgets, socio-legal uncertainty regarding student status, and the weakening of the educational vertical "school – college – university." Particular attention is given to the impact of the war, which exacerbates the vulnerability of PPTE through demographic shifts, evacuation of institutions, declining student cohorts, and growing demand for new programs aimed at national recovery. The study concludes that legislative delineation of responsibilities between vocational and pre-tertiary education, ensuring financial autonomy of colleges, maintaining their integration within the higher education system, and adapting educational programs to post-war modernization are essential. Leveraging positive international experience will enhance the resilience and competitiveness of Ukraine's PPTE system.

Keywords: professional pre-tertiary education; vocational education; educational reform; risks; institutional uncertainty; educational financing; network optimization; university integration; educational vertical; international experience; European Union; educational policy of Ukraine.

ПЕРЕКЛАД, ТРАНСЛІТЕРАЦІЯ / TRANSLATED AND TRANSLITERATED

- [1] Verkhovna Rada Ukrainy. (2017, Veres. 05). Zakon № 2145-VIII «Pro osvitu». [Elektronnyi resurs]. Dostupno: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> (in Ukrainian).
- [2] Verkhovna Rada Ukrainy. (1998, Liut. 10). Zakon № 103/98-VR «Pro profesiinu (profesiino-tekhnicnu) osvitu». [Elektronnyi resurs]. Dostupno: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/103/98-%D0%B2%D1%80#Text> (in Ukrainian).
- [3] Verkhovna Rada Ukrainy. (2025, Kvit. 11). Proiekt Zakonu «Pro profesiinu osvitu». [Elektronnyi resurs]. Dostupno: <https://itd.rada.gov.ua/billinfo/Bills/Card/56179> (in

- Ukrainian).
- [4] Verkhovna Rada Ukrainy. (2019, Cherv. 06). Zakon № 2745-VIII «Pro fakhovu peredvyshchu osvitu». [Elektronnyi resurs]. Dostupno: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2745-19#Text> (in Ukrainian).
- [5] Bundesministerium der Justiz. Berlin. (2020, 4, Mai). Berufsbildungsgesetz (BBiG). [Online]. Available: https://www.gesetze-im-internet.de/bbig_2005/ (in English).
- [6] National Education Systems: Germany, Poland, Lithuania. Eurydice. European Commission, 2022. [Online]. Available: <https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/eurypedia> Application date: July 05, 2025. (in English).
- [7] T. Kozma, «Comparative Education in Hungary: From Soviet Influence to European Integration», Unpublished manuscript, preprint, 2024. [Online]. Available: https://www.researchgate.net/publication/384684789_Comparative_Education_in_Hungary_From_Soviet_Influence_to_European_Integration Application date: July 05, 2025. (in English).
- [8] J. Zajda, Globalisation and Education Reforms: Creating Effective Learning Environments. Cham : Springer, 2021. [Online]. Available: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-71575-5> Application date: July 05, 2025. (in English).
- [9] Education Policy Outlook 2021: Shaping Responsive and Resilient Education in a Changing World. Paris, France : OECD Publishing, 2021. [Online]. Available: https://www.oecd.org/en/publications/education-policy-outlook-2021_75e40a16-en.html Application date: July 05, 2025. (in English).
- [10] V. O. Radkevych, «Rozvytok natsionalnoi profesiinoi osvity v umovakh viiny, povoiennoho vidnovlennia ta yevrointehratsii Ukrainy», na metodolohich. seminari NAPN Ukrainy Rozvytok natsionalnoi profesiinoi osvity v umovakh viiny, povoiennoho vidnovlennia ta yevrointehratsii Ukrainy; Visnyk Natsionalnoi akademii pedahohichnykh nauk Ukrainy, vyp. 6(2), s. 1–19, 2024. [Elektronnyi resurs]. Dostupno: <https://visnyk.naps.gov.ua/index.php/journal/article/view/511> Дата звернення: Лип. 05, 2025. (in Ukrainian).
- [11] J. Han, M. Kamber, J. Pei, Data Mining: Concepts and Techniques. 3rd ed. Waltham, MA : Morgan Kaufmann, 2012. [Online]. Available: <https://shop.elsevier.com/books/data-mining-concepts-and-techniques/han/978-0-12-381479-1> Application date: July 05, 2025. (in

English).

- [12] E. Triantaphyllou, Multi-Criteria Decision Making Methods: A Comparative Study. Dordrecht : Springer, 2000. <https://doi.org/10.1007/978-1-4757-3157-6> (in English).
- [13] A Guide to the Project Management Body of Knowledge. 6th ed. Newtown Square, PA : PMI, 2017. [Online]. Available: <https://is.gd/nRiuKr> Application date: July 05, 2025. (in English).
- [14] The Orange Book: Management of Risk – Principles and Concept. London : HM Treasury, 2020. [Online]. Available: <https://www.gov.uk/government/publications/orange-book> Application date: July 05, 2025. (in English).
- [15] A. O'Hagan, C. E. Buck, A. Daneshkhah et al. Uncertain Judgements: Eliciting Experts' Probabilities. Chichester : John Wiley & Sons, 2006. <https://doi.org/10.1002/0470033312> (in English).
- [16] Guide for Conducting Risk Assessments. SP 800-30 Rev. 1. Gaithersburg, MD : National Institute of Standards and Technology, 2012. [Online]. Available: <https://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/Legacy/SP/nistspecialpublication800-30r1.pdf> Application date: July 05, 2025. (in English).
- [17] Risk management – Guidelines. ISO 31000:2018. Geneva : International Organization for Standardization, 2018. [Online]. Available: <https://www.iso.org/standard/65694.html> Application date: July 05, 2025. (in English).
- [18] Risk management – Risk assessment techniques. IEC 31010:2019. Geneva : International Organization for Standardization/IEC, 2019. [Online]. Available: <https://www.iso.org/standard/72140.html> Application date: July 05, 2025. (in English).
- [19] Vocational education and training in Europe: Germany. CEDEFOP. An Agency of the European Union. 2024. [Online]. Available: <https://www.cedefop.europa.eu/en/tools/vet-in-europe/systems/germany-u3> Application date: July 05, 2025. (in English).
- [20] The German Qualifications Framework for Lifelong Learning. Federal Ministry of Research, Technology and Space. [Online]. Available: https://www.bmbf.de/EN/Education/Dqr/dqr_node.html Application date: July 05, 2025. (in English).
- [21] Universities of Applied Sciences (HAW). DAAD – German Academic Exchange Service. [Online]. Available: <https://www.daad.de/en/studying-in-germany/universities/haw/> Application date: July 05, 2025. (in English).

- [22] Hochschulzugang für beruflich qualifizierte Bewerber ohne schulische Hochschulzugangsberechtigung, an Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 06.03.2009. [Online]. Available: <https://is.gd/aZ01xt> Application date: July 05, 2025. (in English).
- [23] Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej. (2018, 20 lipca). Ustawa № 1668 «Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce» [Online]. Available: <https://www.dziennikustaw.gov.pl/du/2018/1668> (in Polish). (in English).
- [24] Higher education – Lithuania. Brussels : European Commission; Eurydice EACEA, 2023. [Online]. Available: <https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/eurypedia/lithuania/higher-education> Application date: July 05, 2025. (in English).
- [25] Short-cycle higher education – Latvia. Brussels : European Commission; Eurydice EACEA, 2024. [Online]. Available: <https://is.gd/FXrZPr> Application date: July 05, 2025. (in English).
- [26] COE Glossary: Associate's degree. National Center for Education Statistics (NCES). [Online]. Available: <https://nces.ed.gov/programs/coe/glossary> Application date: July 05, 2025. (in English).
- [27] Resources for Transfer Students. Federal Student Aid, U.S. Department of Education. [Online]. Available: <https://studentaid.gov/resources/transfer-students> Application date: July 05, 2025. (in English).
- [28] International Standard Classification of Education ISCED 2011. Montreal : UNESCO Institute for Statistics. 2012. [Online]. Available: <https://is.gd/gNf0HN> Application date: July 05, 2025. (in English).

Retrieved July 10, 2025
Reviewed August 10, 2025
Published September 24, 2025

отримано
рецензовано
опубліковано



This work is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

© Serhii Bazhan, 2025