

ІНДУСТРІЯ ТА ОСВІТА 4.0: СОЦІАЛЬНІ, ПРАВОВІ ТА ІНСТИТУЦІЙНІ АСПЕКТИ НОВОЇ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ

За матеріалами «круглого столу» Інституту вищої освіти НАПН України та Науково-дослідного інституту правового забезпечення інноваційного розвитку НАПрН України, 10 листопада 2025 р.

<https://doi.org/10.37472/v.naes.2025.7230>



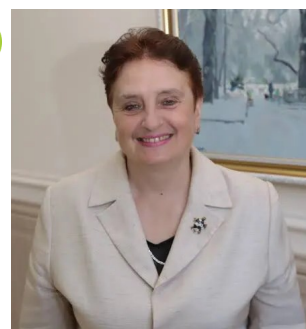
МЕЛКОВ Юрій Олександрович

доктор філософських наук, старший дослідник, головний науковий співробітник відділу соціальних та інституційних трансформацій у вищій освіті Інституту вищої освіти НАПН України, м. Київ, Україна



Наталія Миколаївна ВНУКОВА

доктор економічних наук, професор, заслужений економіст України, провідний науковий співробітник відділу правового забезпечення інноваційної діяльності Науково-дослідного інституту правового забезпечення інноваційного розвитку НАПрН України, професор кафедри міжнародної торгівлі, митної справи та фінансових послуг Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця, м. Харків, Україна



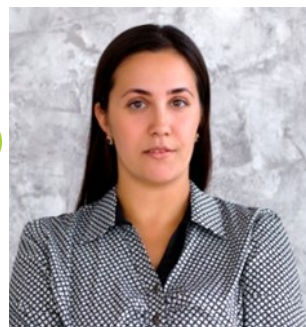
ОТИЧ Олена Миколаївна

доктор педагогічних наук, професор, головний науковий співробітник відділу взаємодії вищої освіти та ринку праці Інституту вищої освіти НАПН України, м. Київ, Україна



Марія Олександрівна ЛУКАНЬ

доктор філософії в галузі права, молодший науковий співробітник відділу правового забезпечення інноваційної діяльності Науково-дослідного інституту правового забезпечення інноваційного розвитку НАПрН України, м. Харків, Україна



ВОРОНА Вікторія Олексіївна

кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник відділу соціальних та інституційних трансформацій у вищій освіті Інституту вищої освіти НАПН України, м. Київ, Україна



Ганна Леонідівна ГУБІНА

кандидат юридичних наук, провідний науковий співробітник відділу правового регулювання структурно-технологічного розвитку економіки Науково-дослідного інституту правового забезпечення інноваційного розвитку НАПрН України, м. Харків, Україна



Анотація. У статті представлено аналітичний огляд ключових дискусій та висновків «круглого столу», проведеного Інститутом вищої освіти НАПН України разом із Науково-дослідним інститутом правового забезпечення інноваційного розвитку НАПрН України 10 листопада 2025 р. Висвітлено бачення сучасного закладу вищої освіти крізь призму особливостей Четвертої промислової революції, розглянуто перспективи освіти за доби формування «Суспільства 5.0», визначено можливі особливості інфраструктури «екологічного» університету, що постає як нова модель закладу вищої освіти. Розглянуто тренди розвитку екосистеми Індустрії 4.0, а також роль «Університету 4.0» у її формуванні, визначено рівень зацікавленості відповідними трендами на матеріалі Канади та США. Досліджено процес еволюції інфраструктури університетів у контексті трансформації освіти в суспільстві під впливом технологічних революцій. Визначено складові елементи науково-дослідної інфраструктури, нормативно-правове регулювання її діяльності та способи забезпечення її розвитку, розкрито питання важливості спрямування державної політики на розвиток нової правової науково-дослідницької інфраструктури в Україні у воєнний та повоєнний період для підтримки наукових досліджень у галузі права. Окреслено завдання ревізії та оновлення вимог до кваліфікацій вищої освіти як ключового сектору інвестицій у людський капітал. Здійснено аналіз окремих аспектів правового статусу Державного відомства з питань винаходів і торгових марок у Румунії та Патентного відомства у Латвійській Республіці.

Ключові слова: індустрія 4.0; університет 4.0; інфраструктура університетів; розвиток університетів; трансформація вищої освіти; сучасний заклад вищої освіти; післявоєнне відновлення України; нова правова науково-дослідницька інфраструктура.

10 листопада 2025 р. Інститут вищої освіти НАПН України відповідно до програми співробітництва Національної академії педагогічних наук України з Національною академією правових наук України (НАПН України, 2024) разом із Науково-дослідним інститутом правового забезпечення інноваційного розвитку НАПрН України проводив «круглий стіл» на тему *«Індустрія та освіта 4.0: соціальні, правові та інституційні аспекти нової науково-дослідницької інфраструктури»* (Інститут вищої освіти НАПН України, 2025).

Метою заходу виступило обговорення стратегій, підходів і рекомендацій щодо відновлення інфраструктури закладів вищої освіти України у повоєнний період відповідно до новітніх світових і європейських тенденцій трансформації сфери вищої освіти відповідно до наявного розвитку науки, економіки та суспільства в цілому. Участь у «круглому столі» у змішаному режимі, онлайн та офлайн, взяли більше тридцяти наукових, науково-педагогічних і педагогічних працівників, аспірантів і представників наукової спільноти, зокрема з Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Науково-дослідного інституту приватного права і підприємництва імені академіка Ф.Г. Бурчака НАПрН України, Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького, Українського державного університету імені Михайла Драгоманова, Міжрегіональної Академії управління персоналом, Державного університету інтелектуальних технологій і зв'язку, Львівської Аграрної палати та ін.

У ході «круглого столу» обговорено педагогічні, філософські, ціннісні та правові аспекти трансформації університетів України та світу за умов

«Індустрії 4.0» та «Освіти 4.0». З окремими доповідями виступили доктор філософських наук, старший дослідник, головний науковий співробітник Інституту вищої освіти НАПН України *Ю.О. Мелков*; доктор економічних наук, професор, заслужений економіст України, провідний науковий співробітник Науково-дослідного інституту правового забезпечення інноваційного розвитку НАПрН України, професор Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця *Н.М. Внукова*; доктор педагогічних наук, професор, головний науковий співробітник Інституту вищої освіти НАПН України *О.М. Отич*; доктор філософії в галузі права, молодший науковий співробітник Науково-дослідного інституту правового забезпечення інноваційного розвитку НАПрН України *М.О. Лукань*; кандидат педагогічних наук, старший дослідник, старший науковий співробітник Інституту вищої освіти НАПН України *В.В. Ворона*; кандидат юридичних наук, провідний науковий співробітник Науково-дослідного інституту правового забезпечення інноваційного розвитку НАПрН України *Г.Л. Губіна*.

Юрій МЕЛКОВ присвятив свою доповідь темі «Університет та його інфраструктура за доби «Індустрії 4.0»: підходи, моделі, можливості». Зокрема, було відзначено, що повоєнне віднов-



лення відкриває можливість при відбудові оновити систему вищої освіти України, а також інфраструктуру університетів відповідно до актуальної парадигми розвитку науки, економіки та суспільства в цілому.

Ідея «Четвертої промислової революції», запропонована Клаусом Швабом у 2015 р., позначає як «Індустрію 4.0» новітні тенденції, пов'язані з упровадженням технологій, заснованих на AI та LLM. Для вищої освіти така постановка питання обертається необхідністю «перевинаходження» самої вищої освіти з урахуванням як нової парадигми знань, умінь і навичок, що вимагатимуться від випускників, так і нової ролі викладача. Але парадоксальність подібного оновлення полягає в тому, що вища освіта має бути «випереджальною», а тому її місією є підготовка фахівців, здатних працювати та жити за умов не тільки й не стільки сьогоденної «Індустрії 4.0», скільки «Індустрії 5.0», яка постане чи може постати у найближчому майбутньому.

Зокрема, японські дослідники та управлінці говорять про перспективи формування «Суспільства 5.0», яке, на відміну від сьогоденного «Суспільства 4.0» або «інформаційного суспільства», виступає як суспільство передусім *людиноцентричне*, що поєднує збалансований економічний розвиток з розв'язанням низки соціальних проблем, у тому числі завдяки поєднанню кіберпростору з реальним фізичним простором (Suzuki, 2018). Відповідно нові соціальні реалії впливають на стратегії розвитку освіти: зокрема, з переходом від суспільства «рольових моделей» та трьох визначених стадій життя («навчання – робота – пенсія») до «багатостадійного» суспільства без таких моделей освіта стає потрібною у будь-якому віці, а її зміст істотно змінюється у напрямі відкритості.

Загалом подібні ідеї не є цілком новими: вони добре відповідають класичним ідеям щодо філософії вищої освіти, зокрема думці Х. Ортеги-і-Гассета про місію університету, що полягає у вихованні не стільки професіоналів, скільки *культурних особистостей*. Але відмінність від європейської ситуації 1920-х років, з якою мав справу іспанський мислитель, зводиться до наявної та перспективної демократизації вищої освіти, перетворення на загальне суспільне благо, доступне й необхідне для кожного (наприклад, до програми трансформації системи вищої освіти Японії на період до 2030 року, що передбачає всезагальну вищу освіту).

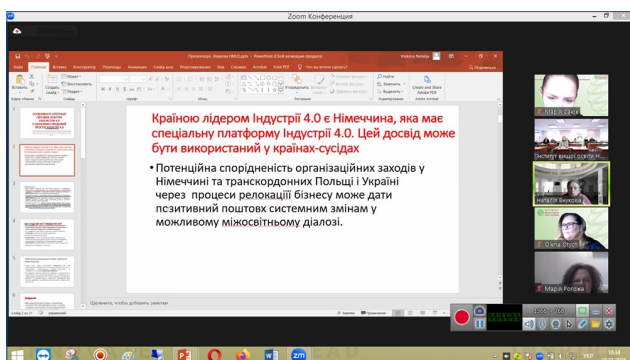


Така постановка питання зумовлює потребу формування нової моделі університету: «трансформаційний» чи «екологічний» (Р. Барнетт) університет є новим рівнем розвитку закладу вищої освіти на додаток до університету дослідницького та підприємницького, але не в сенсі альтернативності, а в якості доповнення звичних моделей новими щаблями та аспектами. Відповідно виникає й необхідність уточнити інфраструктуру сучасного університету. Дослідники вирізняють такі види подібної інфраструктури, як-от: фізична, цифрова, академічно-навчальна, інфраструктура інтелектуальної власності, емоційна та мережева (Aithal, & Aithal, 2019). З огляду на тенденції розвитку дистанційної освіти, може здатися, що саме друга з них постає найбільш актуальною, – але насправді онлайн-університети (а також і масові онлайн-курси) та «віртуальні кампуси» не можуть становити собою ідеал відкритого університету XXI ст. Скоріше, таким ідеалом має бути синергійне поєднання фізичної та цифрової інфраструктури, адже перша з них може виступати як утілення етосу та візії університету, а крім того й виконувати безпосередню культурну функцію – відповідно до історичних та локальних традицій.

Так, особливістю європейських університетів, що сформувалися у період Середньовіччя практично шляхом самоорганізації, є класичні відкриті кампуси, що становлять собою смисловий центр усього міста, яке формується навколо них (Оксфорд, Кембридж тощо). Пізні європейські університети, включаючи й деякі заклади України, були засновані вже принципово іншим шляхом, «згори», волею монарха чи уряду, – як правило, вони розташовані хай і в будівлях значного культурного та художнього значення, але у великих містах. Втім більшість закладів вищої освіти України відкрилися вже у XX ст., а тому їх будівлі становлять собою великі сучасні багатоповерхові споруди, що практично не виконують культурних функцій (на відміну від університетів, скажімо,

Італії). На противагу цьому, інфраструктура екологічного університету XXI ст., в тому числі завдяки розвитку інформаційних технологій та AI, може та має розвиватися у напрямі деурбанізації. Прикладом такого підходу виступають заклади освіти Південно-Східної Азії, які зокрема втілюють у собі концепцію «університет у саду». Екологічною та людиномірною така архітектура, що орієнтується на єдність із природою, на одно- чи двоповерхові будівлі на противагу «модерністським» хмарочосам XX ст., – і слідування саме такому напрямку є цілком можливим варіантом трансформації при повоєнній відбудові інфраструктури закладів вищої освіти України.

Наталія ВНУКОВА розглянула у своїй доповіді особливості інтеграції світових освітніх екосистем 4.0 в економіко-правовий простір Індустрії 4.0. Зокрема, зазначалося, що країною лідером Індустрії 4.0 є Німеччина, яка має спеціальну платформу Індустрії 4.0. Цей досвід може бути використаний у країнах-сусідах. Потенційна спорідненість організаційних заходів у Німеччині та транскордонних Польщі і Україні через процеси релокації бізнесу може дати позитивний поштовх системним змінам у можливому міжосвітньому діалозі.



Уряд України визначив, що екосистема Індустрії 4.0 передбачає комплексну цифровізацію та автоматизацію виробничих процесів і управління у реальному секторі економіки. Час воєнного стану загальмував процеси впровадження технологій Індустрії 4.0, але світове суспільство намагається активно просувати їх через нові механізми вирішення сучасних внутрішніх та зовнішніх проблем держави, зокрема, щодо перспектив розвитку сучасного оборонно-промислового комплексу.

Що є Індустрія 4.0? Університет 4.0? Це скоординована, державна ініціатива з мобілізації всіх національних ресурсів задля прискорення технологічних змін та утримання лідерства у світовій конкуренції. Це університет, який реагує на виклики сучасного розвитку технологій з акцентом

на проектну діяльність. Об'єднуючою складовою є технології!

Забезпеченню відновлення країни і критичної інфраструктури може сприяти становлення Університету 4.0, який орієнтований на зовнішній світ та розвиток суспільства, він і є інтегрованим із промисловістю і новими технологіями та побудований на засадах цифровізації процесів.

Для визначення ролі та місця і потенційних можливостей взаєморозвитку науки та освіти необхідно визначити рівень зацікавленості темами Університету 4.0 і Індустрії 4.0. Метод – Google Trends – сервіс, що дає змогу визначити інтереси цільових груп у різних країнах світу. Особливістю цього інструменту Google є надання користувачам кількісних та якісних параметрів запиту до загальної суми запитів у Google, що створює можливість дослідникам визначити перспективи розвитку тих процесів, які вони вивчають. У період початку воєнного стану зацікавленість темою Індустрії 4.0 в Україні впала майже до нуля, тоді як інтерес до цифрової економіки залишився стабільно високим і навіть зростав за даними використання пошукового інструменту Google Trends. Щодо терміну Університет 4.0 вимірювання зацікавленості в такому сервісі українською мовою є волатильним, сплеск – червень 2023 р. Оцінювання зацікавленості темою у світі показало через пошуковий запит у Google Trends тем «Університет 4.0» та «Індустрія 4.0» латиницею за останній рік (на 01 листопада 2025 року). У всьому світі рівень зацікавленості цими темами є статистично значимим. Між тим попит на тему «Індустрія 4.0» суттєво перевищує тему «Університет 4.0», як 76:10. За регіональним розподілом щодо теми «Університет 4.0» на першому місці стоїть Канада, а на другому місці – США. У Канаді інтерес до теми «Університет 4.0» перевищує інтерес до теми «Індустрії 4.0» як 21:18. За регіональною ознакою виділено тільки провінцію Онтаріо. Рівень зацікавленості темами у США показав, що тема «Індустрії 4.0» переважає у запитах щодо теми «Університет 4.0» як 68:39. Щодо трендів вони теж співпадають у часі. За регіональним розподілом лідирують 5 регіонів за інтересом до «Університету 4.0»: Нью-Джерсі, Нью-Йорк, Техас, Флорида, Каліфорнія, де за спадною він знижується у розподілі від 52 % до 27 %, що є високим показником зацікавленості цією темою. Інтерес до теми «Університет 4.0» припадає на осінь, коли активізуються освітні процеси. У підсумку зазначено, що одержані результати

свідчать про необхідність визначення трендів, як самої екосистеми Індустрії 4.0, так і ролі в цьому університетів 4.0. Обговорюватися мають як моделі майбутнього, так і різні політики. Історично університет є особливим феноменом культури, який виник з перших виробничих корпорацій у містах і з початку свого існування близький до технологічної екосистеми. Отже, що становить Університет 4.0 майбутнього: тільки осередок культури чи співтовариство впровадження технологій Індустрії 4.0, чи їх комбінована модель.

Виступ *Олени ОТИЧ* присвячений інноваційній інфраструктурі університету як передумові перетворення його на базовий елемент інноваційної екосистеми. Зокрема, зазначалося, що у контексті обговорення соціальних, правових та інституційних аспектів взаємозв'язку Індустрії та Освіти 4.0 важливого значення набуває інфраструктура університетів, оскільки вона, з одного боку, великою мірою залежить від цієї взаємодії, з іншого – визначає інституційний потенціал закладів вищої освіти та їх здатність формувати навколо себе інноваційні екосистеми різних рівнів.

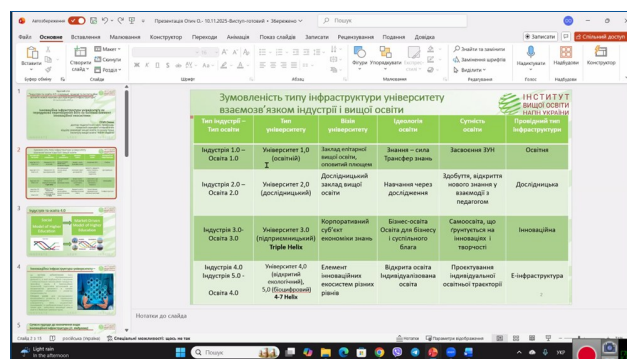
Так, Індустрія 1,0 зумовила розквіт класичних «освітніх» (teaching) університетів, соціальною місією яких було формування освіченої еліти суспільства. Саме цьому слугувала інфраструктура університету, що за своєю сутністю була освітньою.

Індустрія 2,0, яка стала результатом проривного розвитку науки, створила основи для виникнення дослідницьких університетів (research), де реалізувалися ідеї навчання через дослідження й освіти через науку (Bildung durch Wissenschaft) (Гумбольдт, 2002). У зв'язку з цим посиленна увага приділялася розвитку дослідницької інфраструктури.

В умовах Індустрії 3,0 університет стає корпоративним суб'єктом економіки знань, що вимагає посилення його зв'язку з промисловістю, бізнесом та урядом для реалізації інноваційного і підприємницького потенціалів. Наслідком цього виявляється трансформація дослідницьких університетів у підприємницькі (entrepreneurial), що забезпечується розвитком інноваційної інфраструктури.

Четверта технологічна революція дала поштовх для становлення Індустрії 4,0, у рамках якої університету надається статус елементу цифрової екосистеми, внаслідок чого він перетворюється на відкритий (open). Природно, що провідною інфраструктурою у такому університеті є Е-інфраструктура.

У перспективі розгортання п'ятої технологічної



революції народжується Індустрія 5,0, що, як очікується, принесе проривні зміни в університетську освіту завдяки упровадженню біо-цифрових технологій, які вимагають трансформації університету у біо-цифровий (biodigital) та формування відповідної інфраструктури.

Отже, процес еволюції інфраструктури університетів є об'єктивним, перманентним, невід'ємним від загального контексту трансформації освіти в суспільстві під впливом технологічних революцій. Водночас він переломлюється крізь призму національних особливостей країн світу. А це несе як переваги, так і виклики, особливо для сучасної України, яка перебуває у складних умовах воєнного стану та перманентного відновлення пошкодженої і знищеної інфраструктури.

Для того, щоб гідно відповідати на ці виклики, нашій державі, згідно зі Стратегією розвитку сфери інноваційної діяльності на період до 2030 року (Кабінет Міністрів України, 2019), необхідно зосередитися на підтримці наукових досліджень, які є однією з основ інноваційного потенціалу, а також на створенні ефективної інфраструктури, що сприятиме перетворенню результатів досліджень на продукт, придатний до комерціалізації і стане ресурсом для відбудови нашої держави, її динамічного розвитку та успіху, захисту її безпеки й суверенітету, досягнення конкурентоспроможності у сучасному світі.

Марія ЛУКАНЬ у своєму виступі під назвою «Значення науково-дослідницької інфраструктури для правознавців» зазначила, що наукові дослідження є більш ефективними та якісними у сприятливому середовищі, в якому дослідник має всі інструменти для проведення дослідницької діяльності: науковий простір, бази даних, технічні та матеріальні засоби, фінансування наукових досліджень, гідне грошове забезпечення дослідника. Дослідницькі інфраструктури є фундаментом науки (Любчик & Губіна, ред., 2024).

У Законі України «Про наукову і науково-технічну діяльність» поняття дослідницької інфра-

структури визначено як сукупність засобів, ресурсів та пов'язаних з ними послуг, які використовуються науковим співтовариством для проведення досліджень на найвищому рівні (Закон України, 2015).

Правова науково-дослідницька інфраструктура сукупністю засобів, ресурсів та супутніх послуг, які використовуються дослідницькими спільнотами для проведення досліджень та сприяння інноваціям у галузі права. У Концепції Державної цільової програми розвитку дослідницьких інфраструктур в Україні на період до 2026 року зазначається, що суттєве зниження конкурентоспроможності наукових досліджень негативно впливає на розвиток національної економіки, а відповідно й на якість життя її громадян (Комітет Верховної Ради України з питань освіти, науки та інновацій, 2021).

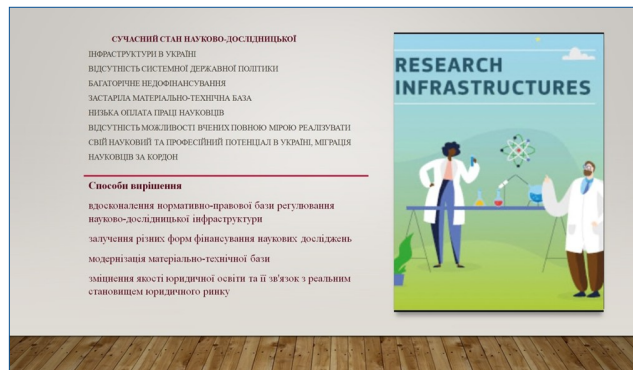
Сучасний стан науково-дослідницької інфраструктури в Україні перебуває в незадовільному стані, через відсутність саме системної державної політики щодо розвитку дослідницьких інфраструктур, а також через багаторічне недофінансування на підтримку та оновлення матеріально-технічної бази наукових установ та закладів вищої освіти, низької оплати праці науковців, неможливості вчених повною мірою реалізувати свій науковий та професійний потенціал в Україні, міграція науковців за кордон. Ці події призвели до неможливості розбудови суспільства, що базується на знаннях, а також унеможливили розвиток інноваційної діяльності.

Правники відзначають проблеми невідповідності юридичної освіти в Україні сучасним вимогам юридичного ринку (Комітет Верховної Ради України з питань освіти, науки та інновацій, 2021). Юридичні компанії нарікають, що в сучасних умовах складно знайти справді кваліфікованих працівників, незважаючи на велику кількість випускників правничих шкіл. Зокрема, відмічається, що досвід кандидатів на посади юристів є неактуальним та невідповідним сучасним вимогам юридичного ринку, тож роботодавцям потрібно інвестувати та знов навчати кандидатів (Sayenko & Kharenko, 2024).

У науковій літературі висвітлюються проблемні питання гідної праці для науковців та недостатнього фінансування науки, низького рівня забезпечення матеріально-технічної бази наукових установ, відсутності можливостей для кар'єрного зростання, слабкої взаємодії з бізнесом, відсутності державної політики, спрямованої на підтри-

мку популяризації науки, та інші чинники, що призводять до занепаду науки (Любчик & Огієнко, ред., 2022; Глібко & Мамаєв, 2021).

Необхідною, на думку доповідача, є ґрунтовна праця посадовців над розвитком та зміцненням науково-дослідницьких інфраструктур закладів вищої освіти, запровадження контрольованого достатнього їх фінансування, забезпечення гідної оплати праці майбутніх правників, викладачів та науковців, залучення правників-практиків, адвокатів, тощо до викладання права.



Вікторія ВОРОНА доповіла про трансформацію результатів навчання випускників ЗВО в умовах «індустрії 4.0»: формування людського капіталу для інноваційного відновлення України. Зазначалося, що повоєнне відновлення України вимагає глибокої структурної трансформації економіки та суспільства. У цьому процесі вища освіта (ВО) набуває стратегічної ваги, перетворюючись на ключовий сектор інвестицій у людський капітал.

Центральним завданням є ревізія та оновлення вимог до кваліфікацій вищої освіти (КВО) та їхніх результатів навчання (РН). Нові РН мають бути синхронізовані з євроінтеграційним курсом (ЄПВО) та актуальними потребами інноваційних секторів: діджиталізації, зеленої економіки, ВПК та відновлення критичної інфраструктури.

Фундаментальне переосмислення ролі ЗВО вимагає переходу до трансформаційної моделі, закріпленої у Дорожній карті UNESCO WHEC 2022 (UNESCO, 2022). Ця модель передбачає відхід від інерційного відтворення наявних знань до активного створення знань та інновацій.

У контексті економічного відновлення цей підхід ґрунтується на теорії людського капіталу, де інвестиції у ВО розглядаються як стратегічні активи, що генерують довгострокову економічну віддачу (згідно з Guide on Measuring Human Capital UNECE) (UNECE, 2016). Висококваліфікований людський капітал є головним драйвером реалізації принципу «Build Back Better». У цьому зв'язку

кваліфікація вищої освіти, що надається закладом вищої освіти, має бути переосмислена як офіційне визнання не лише академічних досягнень, а й високої ринкової вартості випускника, підтвердженої його здатністю до розв'язання комплексних національних завдань. ЗВО мають функціонувати як складні, нелінійні, самоорганізовані системи (синергетичний підхід). Це передбачає:

- Оперативну адаптацію: здатність швидко перебудовувати освітні програми та РН.
- Запобігання кваліфікаційному лагу: впровадження механізмів форсайту та моніторингу релевантності програм.
- Стратегічний маркетинг: система стратегічного управління освітньою програмою та її цінністю для стейкхолдерів.

Кваліфікація вищої освіти випускника ЗВО визначається як системно-інтеграційна модель формування РН, що гармонізує національні та європейські рамки (EQF, EQF-LLL). Вона інтегрує чотири критично важливі групи РН через застосування методології освітнього дизайну (системного, проєктно- та проблемно-орієнтованого підходів):

1. Загальні (Soft Skills): насамперед стійкість (Resilience), лідерство, емоційний інтелект (EQ) є важливими елементами навчання протягом життя (EQF-LLL), критично необхідні для роботи в постконфліктному середовищі.

2. Спеціальні (Hard Skills): це професійні навички, які потрібні у конкретній професії, Технічна експертиза, оновлена відповідно до міжнародних норм (Єврокоди, ISO).

3. Інноваційні/Технологічні: необхідні для «Освіти 4.0» та високотехнологічної відбудови (BIM, AI), R&D, підприємництво.

4. Соціально-громадянські: фундаментальні цінності – доброчесність та відповідальність – як гарантія прозорості відновлення.

Така КВО, орієнтована на економічну вартість випускника та гармонізована з міжнародними документами (*UNECE Guide on Measuring Human*

Capital, ISCO, ESCO), розглядається як стратегічний економічний актив. Вимоги до КВО повинні змістити акцент з академічної ерудиції на практичні кваліфікації для негайного включення у відновлювальні процеси.

Трансформація ВО вимагає конкретних структурних кроків, що перетворюють ЗВО на динамічний інноваційний хаб відбудови.

- Крок I: Цільова переорієнтація. Радикальна ревізія ліцензійних обсягів та перенаправлення державного фінансування на критичні сектори відновлення з найбільшим кваліфікаційним лагом (інженерне будівництво, медична реабілітація ветеранів, ВПК та АПК).

- Крок II: Дуальна освіта та партнерство. Фінансово стимульований механізм, де роботодавець є повноцінним партнером, який здійснює незалежну практичну оцінку РН, гарантуючи їхню критичну релевантність міжнародним стандартам.

- Крок III: Створення «Поля Розуму». Інституційна підтримка креативної атмосфери та активне залучення діаспори й міжнародних експертів для боротьби з «відтоком мізків». Це умова для формування інноваційного та ціннісно-світоглядного виміру КВО.

Методологія освітнього дизайну (МОД) фокусується на «ЯК» навчити для гарантованого досягнення РН, на відміну від традиційного «ЩО» викладати. Вона включає три ключові підходи:

1. Системний дизайн (Systemic Design): забезпечує інтеграцію 4D-вимірів РН у КВО та гармонізацію з EQF-LLL.

2. Проєктно-орієнтований дизайн (PBL): реалізує інноваційний та спеціальний виміри КВО через роботу над реальними кейсами відбудови (наприклад, Pro-bono проєкти).

3. Проблемно-орієнтований дизайн (Problem-Based Learning): формує ціннісно-світоглядний вимір КВО (доброчесність, стійкість) через аналіз етичних та соціальних дилем.

МОД передбачає використання інноваційних методів навчання та оцінювання, зокрема:

- Іммерсивне навчання: використання технологій віртуальної та доповненої реальності (VR/AR) для симуляції складних інженерних, медичних та логістичних завдань, пов'язаних з відбудовою, формуючи РН в умовах, максимально наближених до реальних.

- Комплексне оцінювання: відхід від традиційних тестів до комплексних, симуляційних та проєктних методів оцінювання, які перевіряють не обсяг запам'ятованих знань, а здатність застосо-

КВАЛІФІКАЦІЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ ВИПУСКНИКА ЗВО		
ВИМІР РН	ФОКУС (Результат Навчання)	МЕТОДОЛОГІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ (Освітній Дизайн)
I. Загальні (Soft)	Лідерство, Комунікація, Стійкість (Resilience) – EQF-LLL.	Дизайн, орієнтований на випускника (Інклюзивність)
II. Спеціальні (Hard)	Професійна експертиза, Технології, Європейські стандарти (Єврокоди).	Системний дизайн (Цілісність програми)
III. Інноваційні/Технологічні	Цифрова грамотність, Підприємницьке мислення, R&D.	Проєктно-орієнтований дизайн (PBL) (Міжгалузеві проєкти)
IV. Соціально-Громадянські	Доброчесність, Соціальна відповідальність, Антикорупційна стійкість.	Проблемно-орієнтований дизайн (Аналіз етичних аспектів)

Основою особистості відповідальності фахівця вищої освіти в контексті національного відновлення є розвиток ціннісно-світоглядного виміру КВО, що забезпечує його здатність до професійної самореєгуляції, інноваційної проактивності та формування стійкої траєкторії професійного зростання.

увати РН для вирішення реальних, нелінійних проблем (кейс-стаді, хакатони, реальні проекти на базі громад).

Отже, трансформація вимог до КВО є невіддільною складовою забезпечення національної стійкості та європейської інтеграції. Перехід до моделі, орієнтованої на 4D-KBO, Solution-Oriented Learning та синергетичну адаптивність, дасть змогу ЗВО ефективно інвестувати у висококваліфікованих, етично стійких та інноваційно мислячих фахівців.

ЗВО повинні переосмислити підходи до навчання та змістити акцент на:

- посилення співпраці: тісна інтеграція з бізнесом та державними структурами (PBL, дуальна освіта);
- інноваційність: впровадження форсайт-підходу та новітніх технологій;
- ревізію кваліфікацій ВО: узгодження стандартів ВО з першорядними стратегіями відновлення.

Ключовим завданням випускника ЗВО є проактивне прийняття відповідальності за формування власної ідентичності та систематичне поглиблення наукових основ професії.

Ганна ГУБІНА присвятила свою доповідь темі «Уповноважені державні органи із забезпечення охорони промислової власності в Румунії та Латвійській республіці: порівняльно-правовий аспект». Кожна держава-член ЄС намагається зайняти лідируючу позицію серед інших держав-членів ЄС щодо стану розвитку інновацій. Це можна спостерігати на відповідних сторінках ЄС (European Commission, 2025a; 2025b). Із їх аналізу можна виділити держави-члени ЄС, що займають останні позиції у розвитку інновацій, – це Румунія та Латвійська Республіка. Однією з умов, що впливає на місце у вказаному рейтингу, є чітко окреслений правовий статус уповноваженого органу, що відповідальний за інтелектуальну власність у відповідній державі-члені ЄС. Наприклад, щодо забезпечення охорони промислової власності у Румунії таким органом є Державне відомство з питань винаходів і торгових марок (ДВПВТМ), у Латвійській Республіці – Патентне відомство. Вбачається актуальним проведення аналізу деяких аспектів правового статусу вказаних органів та виявлення проблемних моментів, які можуть бути перешкодою у зайнятті більш вищого місця у рейтингу зі стану розвитку інновацій серед держав-членів ЄС.

Правовий статус ДВПВТМ врегульовано Законом «Про організацію та діяльність Державного

відомства з питань винаходів і торгових марок» від 7 вересня 1998 р. № 573 (Закон, 1998). Із його аналізу можна встановити, що цей орган підпорядковується Міністерству економіки, підприємництва та туризму (п. 1 ст. 1 Закону № 573). Обов'язки органу, що розглядається, передбачені у п. 1 ст. 3 Закону № 573, достатньо чітко прописані, окреслені, але їх перелік не є закритим. Отже, можна припустити, що національний законодавець ще не повністю визначився з колом обов'язків для такого органу. І в останнього існує можливість здійснювати всілякі обов'язки, що можуть, на його погляд, відноситися до забезпечення охорони промислової власності.

Ще необхідно зазначити, що у структурі ДВПВТМ можуть бути створені структури без статусу юридичної особи, завданнями яких є навчання та просвіта спеціалізованого персоналу в галузі промислової власності в Румунії, а також видання рекламних матеріалів у сфері діяльності (ст. 13 Закону № 573). Вбачається, що функціонування зазначених структур буде ефективним, коли у даному нормативно-правовому акті передбачать вимоги до осіб, що входять до складу такої структури. На думку автора, більш доцільним у навчанні та просвіті спеціалізованого персоналу в галузі промислової власності в Румунії є запровадження стажування у Відомстві з інтелектуальної власності ЄС один раз на два роки замість створення вказаної вище структури.

Отже, розглянуті деякі аспекти правового статусу ДВПВТМ доводять, що цей орган знаходиться на стадії реформування, і тому це може заважати розвитку інновацій у державі.

Правовий статус Патентного відомства у Латвійській Республіці врегульовано Рішенням Ради Міністрів Латвійської Республіки «Про створення Патентного відомства Латвійської Республіки» від 19 лютого 1992 р. № 55 (Рада Міністрів Латвійської Республіки, 1992), Законом «Про інститути та процедури промислової власності» від 18 червня 2015 р. № 2015/127.4 (Закон, 2015) та Положенням про Патентне відомство, затверджене Постановою Кабінету Міністрів від 15 грудня 2015 р. № 720 (Кабінет Міністрів, 2015). Із їх аналізу можна встановити наступне:

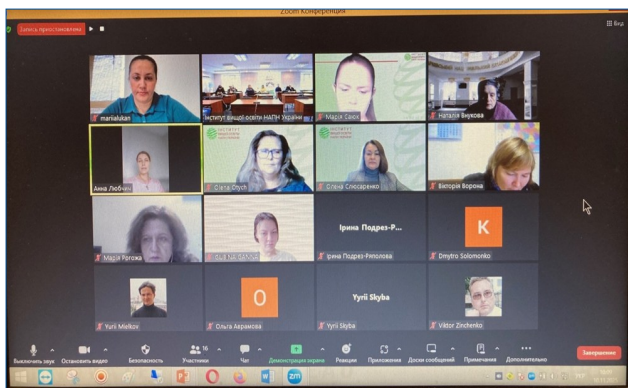
1) існує три нормативно-правових акти, якими національний законодавець намагається врегулювати правовий статус органу, який вивчається. Однак, із-за внесення змін в деякі з них спостерігається різний зміст цих документів;

2) підпорядковується Міністерству юстиції (п. 1 ст. 4 Закону № 2015/127.4, п. 1 Постанови № 720, п. 1 Рішення № 55);

3) функції Патентного відомства, передбачені у п. 2 ст. 4 Закону № 2015/127.4 та п. 3 Постанови № 720, відрізняються. На думку автора, така ситуація може призвести до невиконання або часткового виконання тих функцій, які різняться;

4) завдання та права у такого органу є чітко сформульованими у п. 4 та п. 5 Постанови № 720, але не є закритим переліком (Кабінет Міністрів, 2015). Ураховуючи, що існує три нормативно-правових акти для врегулювання його правового статусу, які не співпадають у деяких моментах за змістом, то існує ймовірність, що вказаний орган буде додавати собі завдання та права, пов'язуючи з правовою охороною промислової власності.

Отже, законодавство Латвійської Республіки щодо Патентного відомства потребує перегляду та кардинального реформування. На думку автора, доцільно провести консолідацію. Виходячи із розглянутого вище, було констатовано про наявність у кожного із проаналізованих органів у правовому статусі власних моментів, які потребують більш детального врегулювання на законодавчому рівні. І вони також є перепорою для зайняття Румунією та Латвійською Республікою більш високої позиції у стані розвитку інновацій серед держав-членів ЄС.



Учасники активно долучились до обговорень та висловили подяку доповідачам за представлену змістовну та актуальну інформацію. Інформація про захід оприлюднена на сайті Інституту вищої освіти НАПН України.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

Вапнярчук, Н.М., Гетьман, А.П., Головащенко, О.С., Кохан, В.П., Любич, А.М., Огієнко, І.В., Петришина, М.О., & Ярошенко, О.М. (2022). *Правове забезпечення науково-дослідницької інфраструктури в Україні (теоретико-правовий аспект)*: монографія (А.М. Любич, І.В. Огієнко, ред.). Харків: НДІ

прав. забезп. інновац. розвитку НАПН України, 176 с. https://ndipzir.org.ua/wp-content/uploads/2023/04/monografiya_2022.pdf

Гетьман, А.П., Губіна, Г.Л., Лукань, М.О., Любич, А.М., Мамаєв, І.О., Павлютін, Ю.М., Подрез-Ряполова, І.В., Розгон, О.В., Чубенко, В.А., & Шматков, Д.І. (2024). *Правові механізми нової науково-дослідницької інфраструктури*: монографія (А.М. Любич, Г.Л. Губіна, ред.). Харків: НДІ прав. забезп. інновац. розвитку НАПН України, 277 с. <https://ndipzir.org.ua/wp-content/uploads/2024/12/isbn-978-617-7806-58-4.pdf>

Глібо, С.В., & Мамаєв, І.О. (2021). Забезпечення ефективності та доступності дослідницької інфраструктури в Україні. У С.В. Глібо, & І.В. Подрез-Ряполова, (Ред.), *Інноваційний процес в умовах глобальних викликів: збірник наукових праць круглого столу, м. Харків, 5 жовтня 2021 р.* (30-39). Харків, Вип. 6. https://ndipzir.org.ua/wp-content/uploads/2021/Conf_05.10.21/Conf_05.10.21.pdf

Гумбольдт, В. (2002). Про внутрішню та зовнішню організацію вищих наукових закладів у Берліні. У М.П. Зубрицька, ред., *Ідея університету. Антологія* (25-34 с.). Львів: Літопис.

Закон «Про інститути та процедури промислової власності». (2015, 18 червня). <https://likumi.lv/ta/id/275049-rupnieciska-ipasuma-instituciju-un-proceduru-likums>

Закон «Про організацію та діяльність Державного відомства з питань винаходів і торгових марок». (1998, 7 вересня). <https://legislatie.just.ro/Public/DetaliuDocument/15658>

Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність» (2015, 28 листопада). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19>

Інститут вищої освіти НАПН України (2025, 11 листопада). *Круглий стіл «Індустрія та освіта 4.0: соціальні, правові та інституційні аспекти нової науково-дослідницької інфраструктури»*. <https://ihed.org.ua/events/kruglyj-stil-industriya-ta-osvita-4-0/>

Кабінет Міністрів. (2015, 15 грудня). *Положення про Патентне відомство (720)*. <https://likumi.lv/ta/id/278584>

Кабінет Міністрів України. (2019, 10 липня). *Про схвалення Стратегії розвитку сфери інноваційної діяльності на період до 2030 року* (526-р). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/526-2019-p>

Комітет Верховної Ради України з питань освіти, науки та інновацій. (2021, 29 березня). *Концепція розвитку юридичної освіти. Проект*. https://kno.rada.gov.ua/news/main_news/75652.html

Мелков, Ю.О., Гаврилюк, А.М., Зінченко, В.В., Вітренко, Ю.М., & Ворона, В.О. (2024). *Розвиток університетів: теоретичні та методичні засади забезпечення синергії соціальних і інституційних трансформацій вищої освіти, науки та економіки*: монографія (Ю. Мелков, ред.). Київ: Інститут вищої освіти НАПН України. 102 с. <https://doi.org/10.31874/978-617-7486-45-8-2024>

Національна академія педагогічних наук України. (2024). *Програма спільної діяльності між Національною академією педагогічних наук України та Національною академією правових наук України на 2024-2026 роки*. https://naps.gov.ua/uploads/files/sod/2024/napn-naprn_2024-2026.pdf

- Рада Міністрів Латвійської Республіки. (1992, 19 лютого). Про створення Патентного відомства Латвійської Республіки (55). <https://likumi.lv/ta/id/65435-par-latvijas-republikas-patentu-valdes-dibinasanu>
- Aithal, P.S., & Aithal, Sh. (2019). Essential Infrastructures for World-Class Universities. *Proceedings of National Conference on Research in Higher Education, Learning and Administration*, 1(1), 1-23.
- Sayenko & Kharenko. (2024, 4 червня). Україні (не) потрібні юристи: що відбувається з ринком праці юриспруденції та чи знайдуться робочі місця для тисяч випускників. <https://sk.ua/uk/ukraini-ne-potribni-juristi-shho-vidbuvaetsja-z-rinkom-praci-jurisprudencii-ta-chi-znajdutsja-robochi-miscja-dlja-tisjach-vipusknikov/>
- Suzuki, H. (2018, July 28). *Japan's Educational Policy Aimed at 2030*. [Presentation]. https://www.mext.go.jp/component/a_menu/other/detail/_icsFiles/afieldfile/2018/09/11/1407998_02.pdf
- UNECE (2016). *Guide on Measuring Human Capital*. https://digitallibrary.un.org/record/3931023/files/ECECESTAT20166_E.pdf
- UNESCO (2022). *Beyond Limits. New Ways to Reinvent Higher Education. Working document for the World Higher Education Conference*. 18-20 May 2022. 40 p. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000389912>
- European Commission. (2025a, November 3). *Country profile. Research and Innovation*. https://projects.research-and-innovation.ec.europa.eu/en/statistics/performance-indicators/european-innovation-scoreboard/eis#/eis/countries/RO?contextual=innovation&perf_indicators=3;
- European Commission. (2025b, November 3). *European Innovation Scoreboard. Innovation ranking* <https://projects.research-and-innovation.ec.europa.eu/en/statistics/performance-indicators/european-innovation-scoreboard/eis#/eis>

INDUSTRY AND EDUCATION 4.0: SOCIAL, LEGAL, AND INSTITUTIONAL ASPECTS OF THE NEW RESEARCH AND DEVELOPMENT INFRASTRUCTURE

Based on the materials of the round table discussion held by Institute of Higher Education of the NAES of Ukraine together with the Research Institute for Legal Support of Innovative Development of the NALS of Ukraine on November 10, 2025

Yurii Mielkov

Dr. Hab. in Philosophy, senior researcher, chief research fellow of the Department of Social and Institutional Transformations in Higher Education, Institute of Higher Education of NAES of Ukraine, Kyiv, Ukraine

Nataliya Vnukova

Dr. Hab. in Economics, professor, honored economist of Ukraine, leading research fellow of the Department of Legal Support of Innovative Activity, Research Institute of Legal Support for Innovative Development, NALS of Ukraine, professor of Semyon Kuznets Kharkiv National Economic University, Kharkiv, Ukraine

Olena Otych

Dr. Hab. in Pedagogy, professor, chief research fellow of the Department of Interaction between Higher Education and Labor Market, Institute of Higher Education of NAES of Ukraine, Kyiv, Ukraine

Mariia Lukan

PhD in Law, junior research fellow of the Department of Legal Support of Innovative Activity, Research Institute of Legal Support for Innovative Development, NALS of Ukraine, Kharkiv, Ukraine

Viktoriia Vorona

PhD in Pedagogy, Senior researcher, senior research fellow of the Department of Social and Institutional Transformations in Higher Education, Institute of Higher Education of NAES of Ukraine, Ukraine

Ganna Gubina

PhD in Law, leading research fellow of the Department of Legal Regulation of Structural and Technological Development of the Economy, Research Institute of Legal Support for Innovative Development, NALS of Ukraine, Kharkiv, Ukraine

Abstract. The article presents an analytical review of key discussions and conclusions of the round table discussion held by Institute of Higher Education of the NAES of Ukraine together with the Research Institute for Legal Support of Innovative Development of the NALS of Ukraine on November 10, 2025. The vision of a contemporary HEI is highlighted through the prism of the features of the Fourth Industrial Revolution, the prospects of education in the era of the formation of "Society 5.0" are considered, and possible features of the infrastructure of an "ecological" university, which emerges as a new model of a higher education institution, are identified. Trends in the development of the Industry 4.0 ecosystem are considered, as well as the role of "University 4.0" in its formation, the level of interest in relevant trends is determined using the material from Canada and the United States. The process of evolution of university infrastructure in the context of the transformation of education in society under the influence of technological revolutions is investigated. The constituent elements of the research infrastructure, the regulatory and

legal regulation of its activities and the ways to ensure its development are determined, the issues of the importance of directing state policy towards the development of a new legal research infrastructure in Ukraine in the war and post-war period to support scientific research in the field of law are revealed. The task of revising and updating the requirements for higher education qualifications as a key sector of investment in human capital is outlined. An analysis of certain aspects of the legal status of the State Office for Inventions and Trademarks in Romania and the Patent Office in the Republic of Latvia is carried out.

Keywords: industry 4.0; university 4.0; university infrastructure; university development; transformation of higher education; contemporary HEI; post-war renovation of Ukraine; new legal research infrastructure.

Дата публікації: 23 грудня 2025 р.