

Цао ЮЕ,*orcid.org/0009-0004-0116-5496**аспірантка кафедри педагогіки**Національного університету біоресурсів і природокористування України**(Київ, Україна) asp23-y.cao@nubip.edu.ua*

ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

У статті здійснено комплексний аналіз тенденцій розвитку фахової передвищої освіти (ФПО) в контексті викликів сталого розвитку як на глобальному рівні, так і в національних системах освіти. На основі порівняльного аналізу українського та китайського досвіду виокремлено ключові напрями модернізації ФПО: екологізація змісту освіти, цифрова трансформація, посилення міжсекторальної взаємодії, орієнтація на формування «зелених» і трансверсальних компетентностей. Окреслено концептуальні засади сталого розвитку, що впливають на трансформацію змісту, методів і стратегій професійної підготовки кадрів, зокрема в умовах впровадження Цілей сталого розвитку ООН до 2030 року. У процесі аналізу використано міждисциплінарний підхід, ураховано нормативні документи, результати сучасних педагогічних досліджень, освітні практики в Україні та КНР. Визначено, що українська система ФПО потребує системної інтеграції принципів сталості, розширення соціального партнерства, впровадження інноваційних освітніх моделей і цифрових рішень. У контексті китайського досвіду актуалізовано значення державного стратегування, STEM-орієнтації, регіональної диференціації та розвитку освітніх екосистем. Також звернено увагу на необхідність формування нової парадигми педагогічної культури, зорієнтованої на підготовку фахівців, здатних діяти відповідально в соціальному, екологічному та економічному вимірах. У межах дослідження підкреслюється роль міжнародної співпраці, академічної мобільності, інтернаціоналізації навчальних програм і проєктів як чинників, що посилюють здатність національних систем ФПО адаптуватися до глобальних трендів.

Наведено авторські рекомендації щодо модернізації фахової передвищої освіти у двох країнах із урахуванням їхніх освітніх традицій, інституційного потенціалу та глобальних викликів. Матеріали дослідження становлять науково-практичний інтерес для викладачів, управлінців освіти, дослідників, а також розробників стратегічних документів у сфері професійної освіти. Запропоновані висновки й рекомендації можуть слугувати основою для удосконалення політик і практик розвитку фахової передвищої освіти, що відповідає викликам сталого розвитку у XXI столітті.

Ключові слова: глобалізація, фахова передвища освіта, заклад освіти, якість освітніх програм, компетентність і конкурентоспроможність випускників, сталий розвиток.

Cao YUE,*orcid.org/0009-0004-0116-5496**postgraduate student of the Department of Pedagogy**National University of Bioresources and Nature Management of Ukraine**(Kyiv, Ukraine) asp23-y.cao@nubip.edu.ua*

TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF PROFESSIONAL HIGHER EDUCATION IN THE CONTEXT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

The article presents a comprehensive analysis of the trends in the development of professional pre-higher education (PPHE) in the context of sustainable development challenges at both the global level and within national education systems. Based on a comparative analysis of the Ukrainian and Chinese experiences, the study identifies key directions for the modernization of PPHE: the greening of educational content, digital transformation, strengthening of cross-sectoral cooperation, and a focus on the development of green and transversal competencies. The conceptual foundations of sustainable development are outlined as influential factors in transforming the content, methods, and strategies of professional training, particularly within the framework of the United Nations Sustainable Development Goals (SDGs) set for 2030. The analysis is grounded in an interdisciplinary approach, taking into account regulatory frameworks, the results of contemporary pedagogical research, and current educational practices in Ukraine and China. It is established that the Ukrainian PPHE system requires systematic integration of sustainability principles, expansion of social partnerships, and the implementation of innovative educational models and digital solutions. In the context of China's experience, the importance of strategic state planning, STEM orientation, regional differentiation, and the development of educational ecosystems is emphasized. The study also highlights the need to form a new paradigm of pedagogical culture focused on preparing professionals capable of acting responsibly across social, environmental, and economic dimensions. It

underlines the role of international cooperation, academic mobility, and the internationalization of curricula and projects as key factors enhancing the capacity of national PPHE systems to adapt to global trends.

The article offers original recommendations for the modernization of professional pre-higher education in both countries, taking into account their educational traditions, institutional potential, and global challenges. The research findings are of scholarly and practical interest to educators, education administrators, researchers, and policymakers involved in the development of professional education. The proposed conclusions and recommendations may serve as a foundation for improving policies and practices in PPHE development that meet the challenges of sustainable development in the 21st century.

Key words: globalization, professional higher education, educational institution, quality of educational programs, competence and competitiveness of graduates, sustainable development.

Постановка проблеми. У сучасних умовах глобальних трансформацій, що зумовлені викликами сталого розвитку, фахова передвища освіта (ФПО) України зазнає суттєвих змін. Сталий розвиток як стратегічна парадигма ХХІ століття вимагає перегляду освітніх підходів, змісту, форм і методів професійної підготовки майбутніх фахівців. Особливої актуальності це набуває у сфері ФПО, яка є важливою ланкою у підготовці кваліфікованих кадрів для регіональних економік, галузей промисловості, соціальної сфери та інноваційного сектору.

Водночас системи фахової передвищої освіти України та КНР стикаються з низкою проблем: збереженням архаїчних підходів до освітнього процесу, недостатньою інтеграцією принципів сталого розвитку в освітні програми, обмеженими можливостями для формування екологічної, соціальної та економічної компетентностей у здобувачів освіти. З огляду на ці обставини нагальною є потреба у всебічному аналізі тенденцій розвитку ФПО в контексті реалізації Цілей сталого розвитку (ЦСР), визначених ООН, зокрема ЦСР 4 – «Забезпечення всеохоплюючої та справедливої якісної освіти і сприяння можливостям навчання впродовж усього життя для всіх».

У науковому дискурсі спостерігається щораз більший інтерес до досліджень, що поєднують проблематику освіти і сталого розвитку, однак питання специфіки трансформацій саме у фаховій передвищій освіті досі залишаються фрагментарними. Необхідно окреслити сучасні тренди, визначити освітні й управлінські виклики, а також запропонувати науково обґрунтовані шляхи інтеграції засад сталого розвитку у практику функціонування закладів фахової передвищої освіти (ЗФПО).

Тож актуальність дослідження зумовлена потребою у теоретичному й практичному осмисленні процесів модернізації фахової передвищої освіти в контексті глобальних цілей сталого розвитку, що має стати основою для формування нової освітньої політики, здатної забезпечити підготовку фахівців нового покоління – компетентних, відповідальних, адаптивних до змін і здатних діяти на засадах сталості.

Аналіз досліджень. У контексті реалізації глобальних стратегій сталого розвитку освіта розглядається як ключовий інструмент забезпечення довгострокових соціальних, економічних та екологічних змін. Згідно з базовими положеннями «Порядку денного сталого розвитку – 2030» (Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development, 2015), освіта виступає не лише самостійною метою (ЦСР 4), а й умовою досягнення інших цілей сталого розвитку. Концепції, представлені в дослідженнях UNESCO («可持 展教育: 路 », 2020), а також у роботі *Educational Ecosystems for Societal Transformation* (2018), підкреслюють важливість міждисциплінарного підходу, цифровізації, формування екологічної свідомості та залучення місцевих громад у процеси навчання. Особливої уваги надається необхідності переосмислення освітньої системи як частини ширшого суспільного устрою, орієнтованого на сталий розвиток, інновації й соціальну згуртованість.

Національні дослідження, здійснювані в Україні, поступово інтегрують глобальні настанови сталого розвитку в контекст професійної освіти. Зокрема, у праці І. Кузьміч (Кузьміч, 2022) підкреслено, що фахова передвища освіта (ФПО) має стратегічне значення для підготовки компетентних фахівців, здатних реалізовувати принципи сталого розвитку в реальному секторі економіки. Автор акцентує на важливості інтеграції екологічної, економічної та соціальної компонент у зміст підготовки, що вимагає системного оновлення освітніх стандартів і програм.

В. Кремень (Кремень, 2021) підкреслює, що сучасні цивілізаційні виклики, пов'язані з цифровізацією, глобалізацією та екологічною кризою, вимагають переосмислення ролі ФПО як ланки, що поєднує фундаментальну освіту з потребами ринку праці. У дослідженні Р. Курка (Курок, 2021) проаналізовано ключові тенденції розвитку ФПО в Україні, зокрема: посилення ролі дуальної освіти, адаптацію до цифрових викликів, зміщення акцентів на практикоорієнтовану підготовку. Однак автор наголошує, що принципи

сталого розвитку ще не набула системного відображення в освітньому процесі ЗФПО.

Значущим є документ Міністерства освіти і науки України – *Дорожня карта використання науки, технологій, інновацій для досягнення цілей сталого розвитку* (2023), у якому визначено стратегічні напрями трансформації освітньої політики відповідно до ЦСР. Документ закликає до глибокої інтеграції інноваційних підходів, STEM-освіти, цифрових платформ і принципів інклюзивності, що є актуальними і для сегменту ФПО.

У межах світової наукової думки особливе місце займає аналіз практик КНР. Китайська модель модернізації освіти, викладена у програмному документі *Модернізація освіти Китаю до 2035 року* (www.gov.cn), спирається на принципи екологічної безпеки, високих технологій і адаптивності освітніх систем. У роботах Тан Ін і Дін Хунвей (唐, 丁红卫, 2003), а також Тан Фейян (唐燕, 2017) акцентовано, що система вищої освіти КНР активно трансформується для поєднання академічної підготовки з глобальними імперативами сталого розвитку. Автори наголошують на необхідності формування «зелених» компетентностей у студентів та переосмислення ролі закладів вищої освіти як агентів соціальних змін. Дослідники У Цзян, Сунь Цзе та Ван Сін (伍江, 洁, 王信, 2016) окреслюють ключові виклики для китайської освіти в контексті сталості, зокрема обмеженість міждисциплінарних програм, потребу в оновленні педагогічних стратегій, а також неузгодженість між освітньою політикою і практикою. У роботі Го Чже та співавт. (郭哲, 2022) розглянуто особливості підготовки фахівців технічного профілю відповідно до вимог «зеленої» економіки, що надзвичайно актуально в контексті інженерної та технологічної освіти.

У контексті порівняльного аналізу України та КНР можна виділити кілька спільних і відмінних рис. Обидві країни визнають важливість сталого розвитку в освітній політиці, однак КНР демонструє більшу системність, масштабність і стратегічну наступність у впровадженні реформ. Україна зі свого боку перебуває на етапі адаптації світових практик до національних умов, що потребує глибшого наукового обґрунтування й послідовної реалізації політик сталого розвитку в системі ФПО.

Таким чином, проаналізовані джерела свідчать про наявність стійкої тенденції до трансформації освітніх систем під впливом глобальних цілей сталого розвитку, а також потребу в переосмисленні філософії й практики фахової передвищої освіти як в Україні й КНР, так і в міжнародному контексті.

Метою статті є розкриття основних тенденцій розвитку фахової передвищої освіти (ФПО) у контексті реалізації концепції сталого розвитку, аналіз українського й китайського досвіду трансформації освітніх систем відповідно до глобальних цивілізаційних викликів, зокрема екологічних, економічних і соціальних, а також окреслення стратегічних напрямів модернізації ФПО в Україні та КНР з урахуванням принципів сталості, інноваційності, інклюзивності й цифровізації.

Виклад основного матеріалу. Глобальна парадигма сталого розвитку, закріплена в «Порядку денному на період до 2030 року» (Agenda 2030), акцентує на трансформаційному потенціалі освіти як ключового механізму соціальних змін, екологічної відповідальності й економічної сталості (Transforming our world, 2015). Освіта розглядається не лише як засіб здобуття знань, а як платформа формування компетентностей сталого мислення.

У цьому контексті поняття «освітньої екосистеми» (Educational Ecosystems for Societal Transformation, 2018) передбачає гнучке, відкрито структуроване середовище, що поєднує формальну, неформальну й інформальну освіту на засадах міждисциплінарності, інклюзії та цифровізації. Україна і КНР, попри різні стартові умови, демонструють прагнення до формування таких екосистем.

Український досвід реформування ФПО в умовах сталого розвитку є значно складнішим через багатовимірність трансформаційних викликів – війна, демографічна криза, низький рівень фінансування, зміни ринку праці тощо. Водночас на державному рівні окреслено стратегічні орієнтири, зокрема в *«Дорожній карті використання науки, технологій, інновацій для досягнення цілей сталого розвитку»* (2023), яка вказує на необхідність оновлення освітніх стандартів з урахуванням принципів сталості.

Серед виявлених тенденцій нами виокремлено найважливіші.

1. **Модернізація змісту освіти** завдяки впровадженню наскрізних екологічних і соціальних компонентів (Кузьміч, 2022), особливо в спеціальностях, пов'язаних із сервісом, аграрним і технічним секторами.

2. **Зростання ролі цифрових технологій** у забезпеченні доступності й гнучкості освітнього процесу (Говоров, Шульга, 2023).

3. **Розширення співпраці з європейськими партнерами** та залучення до міжнародних освітніх проєктів у сфері сталого розвитку (Кремень, 2021).

Українська система, однак, поки що залишається фрагментарною, з нерівномірним впровадженням інновацій у закладах освіти. Бракує установлених механізмів інституційної автономії, системи внутрішнього контролю якості, сталої підтримки з боку держави й бізнесу.

КНР послідовно впроваджує концепцію сталого розвитку в систему вищої та фахової освіти, починаючи з 2000-х років, що підтверджується урядовими програмами на кшталт «Програми модернізації освіти Китаю до 2035 року» (2019), де освіта розглядається як основа «сталого, гармонійного та інноваційного суспільства» (www.gov.cn).

Назвемо ключові характеристики китайського підходу.

1. Інтеграція екологічної освіти у всі рівні ФПО (唐滢, 丁红卫, 2003; 伍江 та ін., 2016). Студенти паралельно з фаховими компетентностями набувають здатності оцінювати професійну діяльність крізь призму сталого розвитку.

2. Фокус на підготовці інженерно-технологічних кадрів, орієнтованих на зелену економіку й цифрові трансформації (郭哲 та ін., 2022). Програми розробляються з урахуванням запитів ринку, зокрема в межах партнерств із промисловими кластерами.

3. Цифровізація освітнього простору й інституційна автономія, які сприяють адаптивності системи до змін зовнішнього середовища.

Таким чином, китайська модель демонструє системну й урядово підтримувану модернізацію ФПО, яка поєднує стратегічне планування, практико-орієнтованість і цифрову інфраструктуру.

Порівняльний аналіз розкриття основних тенденцій розвитку фахової передвищої освіти (ФПО) у контексті реалізації концепції сталого розвитку України та КНР уможливив укладання таблиця через виокремлення спільного й відмінного (таблиця 1).

Таким чином, Україна, попри наявність окремих позитивних ініціатив, перебуває на етапі становлення такої системи та потребує нормативної, фінансової й управлінської підтримки для послідовної інтеграції принципів сталості в ФПО. Досвід КНР демонструє стратегічно вибудовану модель розвитку ФПО, у якій принципи сталого розвитку є не зовнішнім навантаженням, а фундаментальною основою освітньої політики. Розвиток співпраці з міжнародними організаціями, адаптація успішних закордонних практик та забезпечення міжсекторальної взаємодії можуть стати важливими чинниками прискорення цієї трансформації.

З огляду на здійснений аналіз розробимо рекомендації для України та КНР для виокремлення стратегічних напрямів модернізації ФПО.

Рекомендації для України

1. Розробити й імплементувати національну стратегію інтеграції принципів сталого розвитку у сферу ФПО. Ухвалити державну програму модернізації ФПО з акцентом на екологічну, соціальну й економічну сталість. Інтегрувати Цілі сталого розвитку в державні стандарти освіти, типові освітні програми, кваліфікаційні характеристики й навчальні плани. Створити міжвідомчий координаційний орган (МОН, Мінекономіки, Міндовкілля, Мінцифри) для управління впровадженням сталих освітніх практик у ФПО.

2. Розвивати зміст освіти через призму сталого розвитку. Увести до освітніх програм обов'язкові курси або модулі з питань сталого розвитку, сталого підприємництва, ресурсоефективності, кліматичних змін, етичного споживання тощо. Стимулювати розроблення інтердисциплінарних дисциплін, що формують у здобувачів системне бачення взаємозв'язків між екологією, економікою й соціумом. Створити національний банк освітніх ресурсів із відкритим доступом до дидактичних матеріалів, кейсів, бізнес-ігор, симуляцій.

Таблиця 1

Порівняльний аналіз розвитку фахової передвищої освіти в Україні та КНР: спільне й відмінне

Критерій	Україна	КНР
Державна політика	Ситуативна, з обмеженим впливом на практичну реалізацію	Централізована, довгострокова, орієнтована на результат
Інтеграція ЦСР в освіту	Частково інтегрована в окремі освітні програми	Системна, починаючи з початкової школи
Практико-орієнтованість ФПО	Середня: слабкі зв'язки з роботодавцями	Висока: партнерство з бізнесом, дуальна освіта
Цифровізація	Розвивається системно, з опорою на ініціативи Міністерства цифрової трансформації України	Стратегічно підтримується урядом, наявні потужні платформи
Формування екосистеми сталого розвитку	У процесі формування, потребує інституційного зміцнення	Так, із мультиакторною участю

3. *Зміцнити потенціал викладацьких кадрів.* Провести перепідготовку педагогічних працівників ФПО з питань сталого розвитку, цифрової грамотності, інноваційних методів навчання. Запровадити систему модульного підвищення кваліфікації з акцентом на проєктно-орієнтоване навчання, ESG-культуру, навчання через практику. Створити мережу регіональних центрів сталого розвитку освіти, що координуватимуть науково-методичну підтримку викладачів.

4. *Розширити цифровізацію як інструмент сталого управління ФПО.* Розробити цифрову платформу сталого розвитку ФПО, що об'єднуватиме аналітику, кейси, освітні курси, систему моніторингу. Упровадити зелені IT-рішення в управлінні ЗФПО (віртуальні лабораторії, е-навчання, хмарні сервіси з низьким енергоспоживанням). Забезпечити цифрову інклюзію здобувачів освіти та викладачів у сільській місцевості й регіонах з недостатньою інфраструктурою.

5. *Стимулювати партнерство з бізнесом, громадами й міжнародними донорами.* Укласти тристоронні угоди про співпрацю (ЗФПО – громада – бізнес) у рамках проєктів сталого розвитку. Упровадити моделі подвійної освіти з елементами реального виробництва, сталих практик ведення бізнесу. Брати участь у програмах технічної допомоги (EU4Skills, Erasmus+, Horizon Europe, GIZ тощо) з метою залучення ресурсів для реформування ФПО.

6. *Здійснювати системний моніторинг ефективності інтеграції сталого розвитку.* Визначити ключові індикатори сталого розвитку ФПО (екологічні, соціальні, економічні, інституційні). Увести щорічну звітність ЗФПО про внесок у досягнення ЦСР (екологічні ініціативи, соціальні проєкти, інклюзивність, цифровізація). Залучати стейкхолдерів (студентів, роботодавців, громади) до оцінювання освітніх змін і спільного формування напрямів розвитку.

Презентовані рекомендації спрямовані на те, щоб українська система ФПО перетворилася на активного суб'єкта сталого розвитку, здатного формувати компетентних, свідомих, мобільних фахівців, готових діяти в умовах глобальних викликів і сталого економічного зростання.

Рекомендації для КНР

1. *Поглибити інтеграцію освіти для сталого розвитку (ОСР) у фахову підготовку.* Розширити впровадження ESD (Education for Sustainable Development) у стандарти професійної підготовки через міжгалузеві компетентності (зелені навички, циркулярна економіка, соціальне підприємництво). Створити індикатори вимірювання рівня сталості

освітнього середовища ЗФПО включно з екологічними, соціальними й управлінськими аспектами.

2. *Удосконалити освітні програми з урахуванням сталих інновацій.* Стимулювати розвиток STEAM-програм з орієнтацією на сталий розвиток, smart-технології, зелена інженерія, енергоефективність. Запровадити кафедри «сталого підприємництва» при коледжах і технікумах для формування мислення відповідального бізнесу.

3. *Посилити інклюзивність фахової освіти у сільських і віддалених районах.* Розробити програми «зеленої інклюзії» для малозабезпечених студентів, етнічних меншин, жінок у STEM-галузях. Забезпечити бюджетну підтримку для місцевих ЗФПО, що впроваджують практики сталого розвитку на рівні громади.

4. *Зміцнити міжнародну співпрацю у сфері сталого професійного навчання.* Поглибити участь КНР у глобальних ініціативах UNESCO, UNEVOC, UNEP, ILO Greening TVET, зокрема щодо обміну кращими практиками. Ініціювати створення регіонального освітнього консорціуму країн Азії для просування ESD у професійній освіті.

5. *Активізувати участь бізнесу в екоорієнтованій підготовці кадрів.* Запровадити індустріально-освітні альянси для розроблення спільних «зелених освітніх програм» та «зеленої практики». Надати податкові стимули підприємствам, які інвестують у підготовку студентів ЗФПО в галузях сталої економіки.

6. *Розвивати цифрові екосистеми освіти для сталого розвитку.* Модернізувати платформи МООС, e-learning, VR/AR-лабораторій із вивченням тематики ЦСР, кліматичних змін, енергоефективності. Розробити національний онлайн-ресурс «Green Skills China» для студентів і викладачів ЗФПО.

7. *Посилити науково-дослідницьку діяльність у сфері сталого розвитку ФПО.* Підтримати створення дослідницьких центрів сталого розвитку у ЗФПО, які поєднують освіту, науку, інновації й трансфер технологій. Запровадити грантову підтримку освітніх експериментів із застосуванням «зелених» інструментів в освітньому процесі.

Рекомендації для КНР спрямовані на підвищення ефективності освітньої політики в галузі фахової передвищої освіти через подальшу інтеграцію компонентів сталого розвитку, збереження глобального лідерства в цифровізації освіти та підтримку гармонійного розвитку між економікою, суспільством і природним середовищем.

Відобразимо попередньо представлений матеріал у структурованій таблиці 2.

Таблиця 2

Порівняльна таблиця «Україна – КНР: світові тенденції й рекомендації»

Аспекти	Україна	Китай	Світові тенденції	Рекомендації
<i>Модернізація змісту освіти</i>	Обмежене впровадження принципів сталого розвитку, початкові кроки в екологізації програм	Активне впровадження екологічних та цифрових компонентів, STEM-орієнтація	Орієнтація на «зелені» компетентності, цифровізація, інтеграція міждисциплінарних підходів	Розширення екологічного компоненту в програмах, активне впровадження цифрових технологій та STEM
<i>Цифрова трансформація</i>	Розвиток цифрових рішень відбувається повільно, нестача інфраструктури	Державна підтримка, широке застосування цифрових технологій у навчанні	Використання EdTech, дистанційного навчання, цифрових платформ	Забезпечити інвестиції у цифрову інфраструктуру, стимулювати розробку онлайн-курсів і ресурсів
<i>Соціальне партнерство</i>	Недостатній рівень взаємодії між навчальними закладами та бізнесом	Розвинена система партнерств із промисловістю, науковими центрами	Активна співпраця між освітою, бізнесом та громадськістю	Розвивати механізми співпраці університетів із підприємствами та громадськими організаціями
<i>Інтернаціоналізація освіти</i>	Обмежена мобільність студентів та викладачів, нестача програм міжнародної співпраці	Залучення іноземних студентів, участь у глобальних проєктах та академічній мобільності	Глобалізація освіти, академічна мобільність, спільні освітні програми	Підвищувати міжнародну співпрацю, розвивати програми обміну та подвійні дипломи
<i>Формування компетентностей</i>	Переважають професійні навички, недостатньо уваги трансверсальним і «зеленим» компетентностям	Орієнтація на комплексний розвиток професійних, цифрових та екологічних компетентностей	Підготовка фахівців із міждисциплінарними компетентностями, акцент на сталому розвитку	Включати у навчальні плани модулі з розвитку «зелених», цифрових і соціальних компетентностей
<i>Стратегічне планування</i>	Відсутність цілісної державної стратегії модернізації фахової передвищої освіти	Державне стратегічне планування до 2035 року, чітке регулювання освіти	Орієнтація на національні стратегії сталого розвитку та освіти	Розробити та впровадити державні стратегії розвитку фахової передвищої освіти з урахуванням сталого розвитку
<i>Педагогічна культура</i>	Потребує оновлення, інтеграції принципів сталого розвитку і нових методик	Поширення нових педагогічних практик, розвиток педагогів з акцентом на інновації	Застосування інноваційних методів навчання, орієнтованих на розвиток критичного мислення	Проводити тренінги та підвищення кваліфікації викладачів із впровадження сталих і інноваційних педагогічних практик

Висновки. Проведений порівняльний аналіз системи фахової передвищої освіти України та КНР у контексті імплементації принципів сталого розвитку дозволяє сформулювати низку узагальнень і висновків. Обидві країни визнають освіту ключовим інструментом досягнення Цілей сталого розвитку, однак відмінність полягає в рівні системності реалізації цієї мети. КНР демонструє цілісну державну політику, спрямовану на інтеграцію ідей сталості у всі рівні освіти, зокрема у фахову передвищу освіту, тоді як Україна перебуває на етапі нормативно-декларативного оформлення й локальних ініціатив.

Система КНР забезпечує послідовне впровадження компетентнісного підходу, зосередженого на інтеграції екологічних, соціальних і цифрових компонентів у професійну підготовку. В Україні ж такі елементи мають фрагментарний характер і часто не входять до обов'язкових складових освітніх програм.

В Україні система ФПО потребує посилення автономії, розбудови партнерських зв'язків, забезпечення кадрового й матеріально-технічного потенціалу. У КНР активно функціонують автономні, гнучкі й ресурсно забезпечені освітні заклади, які тісно співпрацюють з бізнесом, місцевими громадами, дослідницькими центрами.

В українському контексті цифровізація хоч і активно розвивається, але потребує систематизації, нормативної підтримки й усунення цифрової нерівності між регіонами й закладами. КНР успішно інтегрує цифрові технології в управління освітою, освітній процес, моніторинг якості, що сприяє його адаптивності до викликів сучасності.

Україна має значний потенціал у контексті використання міжнародного досвіду, зокрема й китайського, для побудови власної моделі сталого розвитку фахової передвищої освіти. Актуальним є впровадження інтегрованої державної політики,

яка б узгоджувала економічні, екологічні, освітні й соціальні чинники в єдину екосистему.

Отже, розвиток фахової передвищої освіти в умовах сталого розвитку є не лише вимогою сучасності, а й передумовою формування інноваційної економіки, конкурентного ринку праці й

соціально відповідального суспільства. Для України особливо важливим є імплементація національної дорожньої карти з урахуванням кращих закордонних практик, яка забезпечить поступове, але незворотне впровадження принципів сталого розвитку в усі аспекти функціонування ФПО.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Говоров Є., Шульга О. Аналіз стану професійної освіти України в умовах сьогодення. *Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка. Серія: педагогічні науки*. 2023. № 24 (180). С. 3–9.
2. Дорожня карта використання науки, технологій, інновацій для досягнення цілей сталого розвитку, ухвалена колегією Міністерства освіти і науки України протокол від 22.12.2023 № 3. URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/news/2024/01/03/Dorozhnya.karta.vykoryst.nauky.tekhnolohiy.ta.innovatsiy-03.01.2024-1.1.pdf>
3. Кремень В. Г. Фахова передвища та професійна освіта в контексті загальноцивілізаційних змін. *Фахова передвища та професійна освіта: теорія, методологія, практика: матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції* (м. Київ, 14 квітня 2021 р.). Київ, 2021. С. 4–10.
4. Кузьмич І. Особливості розвитку фахової передвищої освіти в умовах сталого розвитку суспільства. *Неперервна професійна освіта: теорія і практика (серія: Педагогічні науки)*. 2022. № 1 (70). С. 49–60. <https://doi.org/10.28925/1609-8595.2022.1.5>
5. Курок Р. Тенденції розвитку фахової передвищої освіти в сучасних умовах. *Професійна педагогіка*. 2021. № 1 (22). С. 41–48. URL: <https://doi.org/10.32835/2707-3092.2021.22.41-48>
6. Моделювання професійної підготовки фахівців в умовах євроінтеграційних процесів: монографія за ред. С. С. Вітвицької. Житомир: Вид. О. О. Євенок, 2019. 304 с.
7. Модернізація освіти Китаю до 2035 року : www.gov.cn URL: http://www.gov.cn/zhengce/2019-02/23/content_5367987.htm
8. Educational Ecosystems for Societal Transformation. 2018. URL: <https://futuref.org/educationfutures>
9. Sustainable Development – What Is It? Definition, History, Evolution, Importance And Examples. 2020, 26 May. URL: <https://youmatter.world/en/definition/definitions-sustainable-development-sustainability>
10. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. 2015. URL: <https://sustainabledevelopment.un.org/post2015>
11. 可持续发展教育: 路线图. UNESCO. 65 p. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000382407>
12. 唐 滢, 丁红卫. 可持续发展与高等教育若干问题. *Journal of sou thwest jiaot ong university (Social Sciences)*. 2003. 第 4 卷 第 3 期. URL: <https://core.ac.uk/download/323941859.pdf>
13. 唐飞燕. 中国高等教育可持续发展研究综述. *高等建筑教育* 2017. Vol. 26 Issue (5). P. 1–5. DOI: 10.11835/j.issn.1005-2909.2017.05.001
14. 伍江, 孙洁, 王信. 我国高校可持续发展教育的挑战、对策及展望. *中国环境管理*. 2016. Vol. 8. Issue (2). P. 67–72. URL: <http://zghjgl.ijournal.cn/html/zghjgl/2016/2/20160215.htm>
15. 郭哲, 徐立辉, 王孙禺. 面向可持续发展教育的工程科技人才需求特质与培养趋向研究. *中国工程科学*. 2022. Vol. 24. Issue (2). P. 179–188. DOI: 10.15302/J-SSCAE-2022.02.016

REFERENCES

1. Hovorov, Ye. & Shulha, O. (2023). Analiz stanu profesiinoi osvity Ukrainy v umovakh sohodennia [Analysis of the state of vocational education in Ukraine in today's conditions]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu «Chernihivskiy kolehium» imeni T. H. Shevchenka. Serii: pedahohichni nauky*, 24 (180). 3–9. [in Ukrainian].
2. Dorozhnia karta vykorystannia nauky, tekhnolohii, innovatsii dlia dosiahnennia tsilei staloho rozvytku [Roadmap for using science, technology, and innovation to achieve sustainable development goals], ukhvalena kolehiieiu Ministerstva osvity i nauky Ukrainy protokol vid 22.12.2023 № 3. URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/news/2024/01/03/Dorozhnya.karta.vykoryst.nauky.tekhnolohiy.ta.innovatsiy-03.01.2024-1.1.pdf> [in Ukrainian].
3. Kremen, V. H. (2021). Fakhova peredvyshcha ta profesiina osvita v konteksti zahalnotsyvilizatsiinykh zmin [Professional higher education and vocational education in the context of general civilizational changes]. *Fakhova peredvyshcha ta profesiina osvita: teoriia, metodolohiia, praktyka: materialy II Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsii* (m. Kyiv, 14 kvitnia 2021 r.). 4–10. [in Ukrainian].
4. Kuzmich, I. (2022). Osoblyvosti rozvytku fakhovoi peredvyshchoi osvity v umovakh staloho rozvytku suspilstva [Peculiarities of the development of professional pre-higher education in the context of sustainable development of society]. *Neperervna profesiina osvita: teoriia i praktyka (seriia: Pedahohichni nauky)*, 1 (70). 49–60. <https://doi.org/10.28925/1609-8595.2022.1.5> [in Ukrainian].
5. Kurok, R. (2021). Tendentsii rozvytku fakhovoi peredvyshchoi osvity v suchasnykh umovakh [Trends in the development of professional pre-higher education in modern conditions]. *Profesiina pedahohika*, 1 (22). 41–48. URL: <https://doi.org/10.32835/2707-3092.2021.22.41-48> [in Ukrainian].
6. Modeliuvannia profesiinoi pidhotovky fakhivtsiv v umovakh yevrointehratsiinykh protsesiv [Modeling of professional training of specialists in the context of European integration processes] (2019): monohrafiia za red. S. S. Vitvytskoi. Zhytomyr: Vyd. O. O. Yevenok. 304. [in Ukrainian].

7. Modernizatsiia osvity Kytaiu do 2035 roku [Modernizing China's Education by 2035] : www.gov.cn URL: http://www.gov.cn/zhengce/2019-02/23/content_5367987.htm [in Ukrainian].
8. Educational Ecosystems for Societal Transformation (2018). URL: <https://futuref.org/educationfutures> [in English]
9. Sustainable Development – What Is It? Definition, History, Evolution, Importance And Examples. (2020). URL: <https://youmatter.world/en/definition/definitions-sustainable-development-sustainability> [in English]
10. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. (2015). URL: <https://sustainabledevelopment.un.org/post2015> [in English]
11. 可持续发展教育: 路线图. UNESCO. 65 r. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000382407> [in Chinese]
12. 唐 滢, 丁红卫. 可持续发展与高等教育若干问题. Journal of southwest jiaotong university (Social Sciences). (2003), 第 4 卷 第 3 期. URL: <https://core.ac.uk/download/323941859.pdf> [in Chinese]
13. 唐飞燕. 中国高等教育可持续发展研究综述. 高等建筑教育 (2017), 26Issue (5). 1–5. DOI: 10.11835/j.issn.1005-2909.2017.05.001 [in Chinese]
14. 伍江, 孙洁, 王信. 我国高校可持续发展教育的挑战、对策及展望. 中国环境管理. (2016). 8. (2). 67–72. URL: <http://zghjgl.ijournal.cn/html/zghjgl/2016/2/20160215.htm> [in Chinese]
15. 郭哲, 徐立辉, 王孙禹. 面向可持续发展教育的工程科技人才需求特质与培养趋向研究. 中国工程科学. (2022). 24. (2). 179–188. DOI: 10.15302/J-SSCAE-2022.02.016 [in Chinese]