

ravlinnia pidpriemstvamy v suchasnykh ekonomiko-pravovykh umovakh. 2012. <https://ir.nmu.org.ua/jspui/bitstream/123456789/149149/1/158-159.pdf>
Pryhara, O. Yu. "Mekhanizm rozrobky innovatsiinoi stratehii rozvytku pidpriemstva" [Mechanism of Development of Innovative Strategy of an Enterprise]. *Efektivna ekonomika*, no. 2 (2018). http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/2_2018/53.pdf

Seegmiller, T. "5 Types of Tools for Effective Scenario Planning". *Vena*. April 13, 2022. <https://www.vena-solutions.com/blog/5-types-of-tools-for-effective-scenario-planning>

Науковий керівник – Ковтуненко К. В., доктор економічних наук, професор, завідувачка кафедри міжнародного менеджменту та інновацій Інституту економіки та менеджменту Національного університету «Одеська політехніка»

УДК 378.4:004.9(477)
JEL: I29; J21; O15; O33
DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2024-4-79-88>

ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В УМОВАХ ПОВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ І ТЕХНОЛОГІЧНИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ

©2024 Ілляшенко С. М., Шипуліна Ю. С., Семенютін А. О.

УДК 378.4:004.9(477)
JEL: I29; J21; O15; O33

Ілляшенко С. М., Шипуліна Ю. С., Семенютін А. О. Проблеми та перспективи дистанційного навчання в умовах повоєнного відновлення і технологічних трансформацій економіки України

Стаття присвячена визначенню актуальних проблем і перспектив розвитку дистанційного навчання в умовах повоєнного відновлення та інноваційного зростання національної економіки України з урахуванням технологічних трансформацій, спричинених впровадженням цифрових технологій четвертої промислової революції. Виконано групування визначених проблем за причинами їх прояву: породжені війною, які обмежують чи унеможливають навчання студентів/слухачів у аудиторіях; породжені змінами на ринку праці під впливом цифрових технологій четвертої промислової революції; породжені необхідністю адаптації закладів вищої освіти до зміни умов зовнішнього макро- та мікросередовища. Окреслено важливу роль дистанційного навчання у вирішенні кожної із зазначених груп проблем. Виконано SWOT-аналіз перспектив і проблем розвитку дистанційного навчання в Україні в умовах війни та повоєнного відновлення. Проведено кількісне оцінювання факторів впливу зовнішнього та внутрішнього середовища, відповідно: ринкових можливостей і загроз, сильних і слабких сторін дистанційного навчання. Результати оцінювання можуть бути використані як інформаційно-аналітичне забезпечення для обґрунтування стратегій розвитку дистанційного навчання в системі вищої освіти України. Запропоновано рекомендації щодо напрямів удосконалення дистанційного навчання в повоєнній Україні в розрізі окремих його характеристик у контексті адаптації до умов четвертої промислової революції та формування цифрової економіки. Результати дослідження поглиблюють засадничі аспекти менеджменту вищої освіти, зокрема з позицій удосконалення підходів до вибору пріоритетних траєкторій розвитку дистанційного навчання на засадах його цифровізації для вирішення актуальних проблем кадрового забезпечення повоєнного відновлення та інноваційного розвитку економіки України в умовах технологічних трансформацій, спричинених четвертою промисловою революцією.

Ключові слова: проблеми вищої освіти, четверта промислова революція, дистанційне навчання, університети України, технологічна трансформація, цифрові технології, повоєнне відновлення України.

Табл.: 2. Бібл.: 16.

Ілляшенко Сергій Миколайович – доктор економічних наук, професор, професор кафедри економіки бізнесу і міжнародних економічних відносин, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» (вул. Кирпичова, 2, Харків, 61002, Україна)

E-mail: Illiasenko.s@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5484-9788>

Researcher ID: <https://www.webofscience.com/wos/author/record/1712837>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=41261363300>

Шипуліна Юлія Сергіївна – доктор економічних наук, професор, професор кафедри маркетингу, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» (вул. Кирпичова, 2, Харків, 61002, Україна)

E-mail: shipulina.j@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8133-578X>

Researcher ID: <https://www.webofscience.com/wos/author/record/A-5020-2018>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56294042800>

Семенютін Артем Олександрович – аспірант кафедри маркетингу, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» (вул. Кирпичова, 2, Харків, 61002, Україна)

E-mail: artem.semeniutin@emmb.khpi.edu.ua

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-4476-0362>

UDC 378.4:004.9(477)
JEL: I29; J21; O15; O33

Illiashenko S. M., Shypulina Y. S., Semeniutin A. O. Problems and Prospects of Distance Learning in the Conditions of Post-War Recovery and Technological Transformations of the Economy of Ukraine

The article is devoted to the identification of topical problems and prospects for the development of distance learning in the context of post-war recovery and innovative growth of the national economy of Ukraine, taking into account the technological transformations caused by the introduction of digital technologies of the fourth industrial revolution. The identified problems are grouped according to the reasons for their manifestation: caused by the war, which limit or make it impossible for students/trainees to study in classrooms; caused by changes in the labor market under the influence of digital technologies of the fourth industrial revolution; caused by the need to adapt higher education institutions to changes in the conditions of the external macro- and micro-environment. The important role of distance learning in solving each of these groups of problems is outlined. A SWOT analysis of the prospects and problems of distance learning development in Ukraine in the conditions of wartime and post-war reconstruction is carried out. A quantitative assessment of the factors influencing the external and internal environment has been carried out, i. e.: respective market opportunities and threats, strengths and weaknesses of distance learning. The results of the carried out assessment can be used as information and analytical support to substantiate strategies for the development of distance learning in the system of higher education in Ukraine. Recommendations on ways to improve distance learning in post-war Ukraine in the context of its individual characteristics in the context of adaptation to the conditions of the fourth industrial revolution and the formation of a digital economy are presented. The results of the study deepen the fundamental aspects of higher education management, in particular from the standpoint of improving approaches to choosing priority trajectories for the development of distance learning on the basis of its digitalization to solve urgent problems of staffing post-war recovery and innovative development of the Ukrainian economy in the context of technological transformations caused by the fourth industrial revolution.

Keywords: problems of higher education, fourth industrial revolution, distance learning, universities of Ukraine, technological transformation, digital technologies, post-war recovery of Ukraine.

Tabl.: 2. **Bibl.:** 16.

Illiashenko Sergii M. – D. Sc.(Economics), Professor, Professor of the Department of Business Economics and International Economic Relations, National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute» (2 Kyrpychova Str., Kharkiv, 61002, Ukraine)

E-mail: illiashenko.s@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5484-9788>

Researcher ID: <https://www.webofscience.com/wos/author/record/1712837>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=41261363300>

Shypulina Yuliia S. – D. Sc.(Economics), Professor, Professor of the Department of Marketing, National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute» (2 Kyrpychova Str., Kharkiv, 61002, Ukraine)

E-mail: shipulina.j@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8133-578X>

Researcher ID: <https://www.webofscience.com/wos/author/record/A-5020-2018>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56294042800>

Semeniutin Artem O. – Postgraduate Student of the Department of Marketing, National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute» (2 Kyrpychova Str., Kharkiv, 61002, Ukraine)

E-mail: artem.semeniutin@emmb.khpi.edu.ua

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-4476-0362>

Четверта промислова революція (ПР4) спричинила технологічні трансформації багатьох сфер людської діяльності: промисловості, сфери послуг, державного та регіонального управління, побуту, медицини, освіти тощо. Світова практика свідчить, що ці зміни носять перманентний характер. Інноваційні зміни технологій виробництва та надання послуг, методів управління, способів використання (споживання) інноваційних розробок різного виду тощо закладають нові тенденції на ринку праці. Виникають і зростають потреби у фахівцях нових спеціальностей і зменшуються, або навіть зникають, – у традиційних. Загострюються проблеми функціонального та технологічного безробіття, причому працівників

як фізичної, так і розумової діяльності. Зазначене вимагає постійної оперативної адаптації працівників до змін техніко-технологічного середовища їх діяльності, впровадження нових форм і методів підготовки та перепідготовки фахівців у руслі концепції навчання протягом життя.

Поширення цифрових технологій і обмеження на безпосередні контакти людей в умовах COVID-19 дали початок широкому впровадженню дистанційного навчання в закладах освіти різного рівня. В Україні розвиток дистанційного навчання отримав додаткового прискорення в умовах війни з Росією як із безпекових міркувань, так і з метою продовження підготовки та збереження контингенту учнів, студентів, слухачів з числа осіб, що евакуювалися в інші регіони та за кордон. За цих умов для навчальних закладів різного рівня актуалізується проблема пошуку та впровадження нових форм і методів дистанційного навчання, які були б ефективними як в умовах війни, так і повоєнного відродження економіки України. Особливо гостро ця

Роботу виконано в рамках наукових тем «Методи та інструменти маркетингу і менеджменту в цифровій економіці» (ДР № 0123U103232), «Особливості застосування цифрового маркетингу у процесі відбудови економіки України» (ДР № 0123U103225).

проблема постає для системи вищої освіти, зокрема з позицій її адаптації до перманентно мінливих умов ПР4 і оперативного реагування на зміни тенденцій на ринку праці (ринку трудових ресурсів).

Проблематиці розвитку дистанційного навчання присвячена низка міждисциплінарних досліджень вітчизняних і зарубіжних науковців. Так, у роботі Малої І. Б. [4] досліджено методи, форми, режими та інструменти дистанційного навчання. Окреслено перспективи та проблеми його впровадження та розвитку в закладах вищої освіти (ЗВО) України. Ткаченко А. В., Хмельницька О. С. [8] висвітлили особливості впровадження дистанційного навчання у ЗВО України. Проаналізували категорійну базу дистанційного навчання. Дослідили підходи до використання цифрових технологій дистанційного навчання, зокрема: основні цифрові платформи, специфіку синхронного й асинхронного режимів. Зазначили перспективи та проблеми цифрових технологій дистанційного навчання. Ярошенко Т. О. [9] виконала ретроспективний аналіз розвитку системи дистанційного навчання в світі та Україні. Досліджено організаційні, технічні, програмні та методичні аспекти системи дистанційного навчання. Висвітлено досвід упровадження дистанційного (змішаного) навчання в Національному університеті «Киево-Могилянська академія». Кобзев І. В., Горелов Ю. П. [3] відзначають, що дистанційне навчання в Україні набуло поширення в умовах карантинних обмежень COVID-19, а в умовах війни для ряду регіонів воно стало єдиною можливістю. Зазначають особливості дистанційної освіти в умовах війни (нестабільність інтернету, неможливість підключення та певний час, проблеми мотивації навчання тощо), що актуалізує асинхронний режим навчання, а також зняття обмежень доступу до навчальних матеріалів. Агаджанов-Гонсалес К. [1] висвітлює еволюцію впровадження системи дистанційного навчання в Сумському національному аграрному університеті. Наголошує, що завдання адаптації дистанційного навчання до умов війни необхідно вирішувати в комплексі, щоб забезпечити узгоджену взаємодію його підсистем: організаційного, нормативного, технічного, програмного, кадрового, методичного забезпечення тощо. Кириленко В. І., Чалюк Ю. О. [2] систематизували переваги та недоліки цифрового дистанційного навчання. Виконали за даними міжнародних рейтингів аналіз рівня впровадження цифрових технологій дистанційної освіти у країнах світу. Зазначили, що ковідні обмеження значно прискорили ці процеси та фактично змінили систему вищої освіти, оскільки близько 90% світового контингенту студентів змушені були навчати-

ся дистанційно, при цьому попит на дистанційну освіту залишився і після пандемії. Пізінцалі А. В. та ін. [5] представляють результати практичного досвіду розробки та проведення в дистанційному режимі лабораторних занять з технічної дисципліни з використанням цифрових платформ Moodle і Zoom. На першій було подано теоретичні частини занять (запис відеозанять), у т. ч. тести для перевірки рівня підготовки до заняття, а також посилання на відеоуроки, які потрібно було виконати студенту. Друга платформа використовувалася для діалогу студентів з викладачем, у т. ч. отримання консультацій. Фактично, мова йде про поєднання асинхронного та синхронного режимів дистанційного навчання.

Ряд робіт присвячено аналізу сприйняття дистанційного навчання студентами різних спеціальностей. Так, Ржецька С. А. [6] зазначає, що студенти мистецького ЗВО загалом позитивно сприймають дистанційне навчання, у числі основних його недоліків вони вбачають відсутність очної комунікації з викладачами, психологічний дискомфорт, відсутність постійного доступу до інтернету. Основними перевагами дистанційного навчання для студентів є можливість повторного перегляду матеріалів занять у відеозаписі, регулювання власного режиму навантаження, територіальна автономія, економія витрат на транспорт, можливість навчатися, незважаючи на вади здоров'я, вікові обмеження тощо. Теренда Н. О. та ін. [7], спираючись на результати опитування студентів медичних спеціальностей, стверджують, що більшість із них ставляться позитивно до дистанційного навчання, хоча і з зауваженнями, проте надають перевагу звичній формі навчання в аудиторіях.

Naleem A. та ін. [12] розкривають позитивну роль застосування цифрових технологій у системі освіти, у т. ч. можливість використання інноваційних технологій які роблять навчальний процес більш цікавим, стимулюють активність студентів, надають (шляхом вільного доступу до навчальних і інформаційних ресурсів в інтернеті) можливість формування середовища для самостійного навчання тощо. Ними зазначено напрямки застосування цифрових технологій у системі освіти, у т. ч. перспективні. Показано, що цифрові технології дистанційного навчання сприяють доступності освіти як для студентів, так і для працюючих осіб, які підвищують свою кваліфікацію, розширюють діапазон своїх знань і умінь або ж отримують освіту за іншим фахом. Окреслено перспективи та проблеми дистанційного навчання. Neukova M. [16] методом SWOT-аналізу визначила готовність викладачів і студентів Лісотехнічного університету (м. Софія,

Болгарія) до дистанційного навчання як реакції на обмеження COVID-19. Визначила переваги, сильні сторони та стратегічні можливості цифровізації дистанційного навчання, а також його слабкі сторони та супутні ризики. Отримані результати дозволили вдосконалити стратегії освітньої діяльності за допомогою цифрових технологій.

Зазначено, що дистанційне навчання не замінює традиційні форми, а доповнює їх і розширює можливості університетів. Garlinska M. та ін. [10] навели стислий огляд нових технологій (цифрових технологій ПР4), що застосовуються в дистанційній освіті, яка почала стрімко розвиватися в умовах пандемії COVID-19. Досліджено вплив зазначених технологій на ефективність навчання, а також їх психологічний вплив на користувачів. Зазначено, що як викладачі, так і студенти задоволені дистанційним навчанням. Проте воно не вдовольняло зачну частину батьків студентів. Визначено фактори, що впливають на сприйняття цифрових технологій ПР4, які застосовуються в дистанційному навчанні. Li K. та ін. [15] представили результати досліджень цифрових інноваційних технологій у дистанційному навчанні (технології викладання і навчання). Ними досліджено 247 публікацій у Scopus за 2017–2022 рр., що стосуються проблематики дистанційного навчання у вишах. Виділено чотири типи інновацій: освітні технології, підходи до викладання та навчання, програми викладання та навчання, підходи до оцінювання результатів навчання. Визначено, що в дистанційному навчанні використовуються онлайн-лабораторії (у наукових курсах), набувають популярності технології віртуальної та доповненої реальності, інтерактивні мультимедійні технології, впроваджуються нові педагогічні підходи.

Результати проведеного аналізу літературних джерел свідчать, що, незважаючи на опрацьованість проблематики дистанційного навчання в країнах світу, зокрема в умовах ковідних обмежень і впливу ПР4 на ринки трудових ресурсів, питання його розвитку в повоєнній Україні залишилися практично недослідженими. Це стримує розроблення стратегічних підходів до вирішення актуальних проблем кадрового забезпечення повоєнного відновлення та переходу до інноваційного розвитку економіки України.

Метою даної статті є визначення проблем і перспектив повоєнного розвитку дистанційного навчання у ЗВО України в контексті адаптації до технологічних трансформацій, спричинених ПР4, а також розроблення на цій основі рекомендацій щодо його вдосконалення для сприяння інноваційному зростанню національної економіки.

Відповідно до поставленої мети сформульовано такі завдання дослідження:

1. Визначити проблеми системи вищої освіти сучасної України, окреслити роль дистанційного навчання в їх вирішенні.
2. Оцінити перспективи та проблеми дистанційного навчання в Україні.
3. Визначити напрями вдосконалення дистанційного навчання в Україні в контексті ПР4 і формування цифрової економіки.

У процесі виконання дослідження використано такі методи: літературний аналіз, аналіз практики освітньої діяльності ЗВО під час війни, метод логічного узагальнення – при визначенні та систематизації актуальних проблем системи вищої освіти в умовах повоєнного відновлення та технологічних трансформацій економіки України, спричинених ПР4; визначенні ролі дистанційного навчання в їх вирішенні. Метод SWOT-аналізу (авторська інтерпретація) – при оцінюванні перспектив і проблем розвитку дистанційного навчання в Україні, у т. ч. визначенні та кількісній оцінці векторів впливу основних факторів зовнішнього та внутрішнього середовища: ринкових можливостей і загроз, а також сильних і слабких сторін системи дистанційного навчання у ЗВО України. Літературний, системно-структурний аналіз, метод синтезу – при визначенні напрямів удосконалення дистанційного навчання в Україні в контексті ПР4 і формування цифрової економіки.

У процесі дослідження виділено такі групи проблем розвитку системи вищої освіти в Україні.

1. Проблеми, що породжені війною, які обмежують чи унеможливають очне навчання студентів (слухачів) в аудиторіях:
 - ✦ загроза ураження ЗВО агресором є дуже значною для регіонів бойових дій, або тих, які межують з країною-агресором;
 - ✦ втрата внаслідок воєнних дій аудиторного фонду та майна (повна або часткова);
 - ✦ евакуація студентів і викладачів у безпечні регіони України чи в інші країни;
 - ✦ тимчасова окупація регіонів, в яких проживають студенти;
 - ✦ складнощі забезпечення фізичної присутності студентів і викладачів в аудиторіях.
2. Проблеми, що спричинені змінами на ринку праці (ринку трудових ресурсів) в умовах ПР4:
 - ✦ необхідність оперативного реагування на зміни актуальності професій фахівців, зокрема: падіння попиту на ті професії, які передбачають виконання повторюваних алго-

- ритмізованих дій (фізичних чи розумових); зростання – на ті, які передбачають творчу креативну діяльність;
- ✦ зростання вимог щодо гнучкості часу та місця навчання: часового поясу, географічного регіону, місця знаходження (у відрядженні, вдома, на відпочинку);
 - ✦ зростання потреб щодо підвищення рівня кваліфікації працюючими фахівцями, набуття ними нових знань і компетенцій (іноземні мови, цифрові компетенції тощо) чи отримання ними нових спеціальностей у зв'язку з перманентною зміною попиту на фахівців з вищою освітою різних спеціальностей, що потребує постійної актуалізації знань і умінь фахівців;
 - ✦ зниження кадрового потенціалу галузей національної економіки внаслідок призову фахівців до ЗСУ та інша структури, загибелі, отримання поранень, що унеможливають трудову діяльність, евакуації в безпечні регіони України чи в інші країни;
 - ✦ загрози неповернення фахівців з евакуації з-за кордону (робота, власний бізнес, безпечність і т. п.);
 - ✦ зростання рівня функціонального та технологічного безробіття.
3. Проблеми адаптації ЗВО до зміни умов зовнішнього макро- та мікросередовища (війна та повоєнне відновлення, ПР4 тощо):
- ✦ пошуку шляхів збереження та розширення контингенту осіб, що навчаються, як реакції на вимоги МОН України щодо мінімальної кількості студентів (слухачів) у ЗВО, загострення конкуренції за контингент студентів та слухачів з вітчизняними та зарубіжними ЗВО тощо;
 - ✦ адаптації напрямів і спеціальностей підготовки до змін на ринку праці;
 - ✦ актуалізації кадрового потенціалу ЗВО стосовно умов ПР4: знань і умінь, креативних здатностей персоналу тощо;
 - ✦ актуалізації матеріально-технічної, інформаційно-аналітичної та програмно-апаратної бази ЗВО стосовно умов ПР4;
 - ✦ удосконалення на базі ІКТ ПР4 системи управління ЗВО;
 - ✦ розвитку інноваційної культури персоналу ЗВО;
 - ✦ впровадження нових форм і методів підготовки з використанням можливостей цифрових технологій ПР4;
 - ✦ створення симуляторів лабораторного обладнання, майбутніх робочих місць тощо, що дозволить замінити практику підготов-

ки на реальних об'єктах (віртуальна і доповнена реальність, віддалений доступ до програмно-апаратних комплексів тощо) і забезпечити високу якість підготовки фахівців.

Аналіз і узагальнення вітчизняної та зарубіжної практики функціонування ЗВО в умовах пандемії COVID-19, практики діяльності вітчизняних ЗВО в умовах війни, аналіз літературних джерел тощо дали підстави окреслити перспективи та проблеми дистанційного навчання в ЗВО України. Світовий досвід свідчить, що в часи ковідних обмежень дистанційне навчання надало можливість продовжувати навчання в закладах освіти всіх рівнів. З початком війни значна частина ЗВО України перейшла за дистанційне чи змішане навчання, особливо в регіонах з високим ризиком ураження ворогом. Для ЗВО цих регіонів дистанційна освіта за допомогою цифрових технологій є фактично єдиною можливістю продовжувати освітню (науково-освітню) діяльність. Навіть після завершення воєнних дій актуальність дистанційного навчання буде беззаперечною, оскільки провадити навчання в аудиторіях у багатьох регіонах країни буде практично неможливо (див. вище проблеми групи 1).

За умов утрати частини кадрового потенціалу й, одночасно, прогнозованого зростання потреб у кадровому забезпеченні повоєнного відновлення економіки України та її галузей, але на новій технологічній основі (зокрема, цифрових технологіях ПР4), актуалізуються потреби прискореної підготовки фахівців нових актуальних спеціальностей. Причому контингент студентів (слухачів) буде формуватися з числа: осіб, що мають роботу на підприємствах і установах, але їм необхідно підвищити кваліфікацію чи здобути певний освітньо-кваліфікаційний рівень; осіб, які поєднують навчання та роботу, яка дозволяє їм виживати (неповний робочий день, тимчасова зайнятість тощо); які залишаються в евакуації, у т. ч. за кордоном, але планують отримати актуальну освіту та повернутися в Україну, або ж українська освіта їм потрібна, щоб робити кар'єру за кордоном. У цьому контексті дистанційне навчання представляє широкі можливості для зазначених категорій осіб, зокрема з позицій: термінів, місця, режиму навчання (у т. ч. його індивідуалізації) тощо. Фактично, воно дозволяє вирішити окреслені вище проблеми групи 2.

Цифрові технології змішаного та дистанційного навчання надають можливості вирішення проблем групи 3. Вони дозволяють зберегти та навіть збільшити контингент студентів і слухачів. Аналіз практики освітньої діяльності ряду ЗВО, зокрема Харківської, Сумської та інших облас-

тей, свідчить, що на дистанційне навчання за низкою спеціальностей перейшли студенти іноземці (з КНР, Індії тощо). Інтерес до цієї форми навчання серед іноземців зберігається і навіть зростає. Цифрові технології дистанційного навчання в синхронному й асинхронних режимах сприяють підвищенню рівня цифрової компетенції викладачів, навчально-допоміжного персоналу, студентів і слухачів тощо. Висока конкуренція на ринку науково-освітніх послуг стимулює оновлення матеріально-технічної бази, інформаційно-аналітичного та програмного забезпечення ЗВО. При цьому стимулюється створення програмно-апаратних комплексів, що сприяють підвищенню ефективності навчання, його практичній зорієнтованості, викликають зацікавленість студентів. В основу їх створення покладена комп'ютерна симуляція, віртуальні об'єкти і процеси тощо. Забезпечення доступу до відкритих курсів дисциплін, електронних бібліотек і баз знань сприяє інформаційному насиченню навчального процесу, підвищенню його якості. У підсумку, це створює умови для цифрової трансформації університету відповідно до концепції «університет 4.0» [11], звичайно, з урахуванням специфіки системи вищої освіти України [13].

Результати аналізу й оцінювання перспектив і проблем дистанційного навчання в Україні, виконаного методом SWOT-аналізу, наведено в *табл. 1*. У клітинках *табл. 1* проставлено оцінки, які характеризують ступінь впливу сильних і слабких сторін дистанційного навчання на перспективи використання наявних ринкових можливостей і протидії ринковим загрозам. Оцінна шкала [14]: 4 – значний позитивний вплив; 3 – середній позитивний вплив; 2 – незначний позитивний вплив; 1 – практично не впливає; 0 – негативний вплив.

Оцінювання виконано за методикою [14]. Оцінки проставлені експертним методом, експертами виступили викладачі та менеджери ЗВО. Розраховано суми проставлених у клітинках *табл. 1* оцінок (по рядках – для можливостей і загроз, по стовпцях – для сильних і слабких сторін). При цьому більша сума в рядку (для можливостей) свідчить про кращі ринкові можливості, менша (для загроз) – про найсильніші загрози, більша у стовпці (для сильних сторін) – про найсильніші сторони діяльності, менша у стовпці (для слабких сторін) – про найслабші сторони діяльності.

Відповідно до результатів розрахунку (див. *табл. 1*) найкращими ринковими можливостями є: можливість вирішення проблем, породжених війною з Росією – 23 бали; можливість вирішення проблем ринку праці, породжених ПР4 – 22 бали. Близькими до них є: можливість вирішення про-

блем адаптації ЗВО до технологічних трансформацій і фактична безальтернативність інноваційного розвитку економіки України – по 21 балу.

Найбільшими ринковими загрозами є: складнощі процесів ліцензування та акредитації – 10 балів, недостатній рівень самомотивації студентів/слухачів – 10 балів.

Найсильнішими сторонами є: сприйняття дистанційного навчання роботодавцями – 21 бал, досвід ЗВО, набутий в умовах COVID-19 – 19 балів. Усі зазначені в *табл. 1* слабкі сторони є рівнозначними – по 8 балів.

Таким чином, розвиток в Україні системи дистанційного навчання має значні перспективи. Тим більше, що в розвитку даної форми навчання проявляють інтерес роботодавці.

Спираючись на результати аналізу світової та вітчизняної практики щодо цифровізації системи вищої освіти, визначено напрями вдосконалення дистанційного навчання в повоєнній Україні в контексті ПР4 і формування цифрової економіки (*табл. 2*).

Зазначені в *табл. 2* напрями вдосконалення дистанційного навчання можуть бути доповненими, зокрема в частині організаційного та нормативного забезпечення, звичайно, з урахуванням особливостей і досвіду роботи конкретних ЗВО.

ВИСНОВКИ

1. Визначено проблеми розвитку системи вищої освіти України, виконано їх групування за причинами прояву: породжені війною, які обмежують чи унеможливають навчання студентів/слухачів в аудиторіях; породжені змінами на ринку праці (ринку трудових ресурсів) в умовах ПР4; породжені необхідністю адаптації ЗВО до зміни умов зовнішнього макро- і мікросередовища (війна та повоєнне відновлення, ПР4 тощо). Окреслено роль дистанційного навчання у вирішенні кожної з трьох груп проблем.

2. Виконано SWOT-аналіз перспектив і проблем розвитку дистанційного навчання в Україні в умовах війни та повоєнного відновлення. Визначено ринкові можливості та загрози, а також сильні та слабкі сторони дистанційного навчання у ЗВО України. Проведено їх кількісне оцінювання, що надало можливість визначити вектори впливу факторів зовнішнього та внутрішнього середовища, підтвердити доцільність розвитку дистанційної освіти.

3. Визначено напрями вдосконалення дистанційного навчання в повоєнній Україні в розрізі окремих його характеристик, з урахуванням тенденцій, закладених ПР4 і формуванням цифрової економіки.

SWOT-аналіз перспектив і проблем розвитку дистанційного навчання в Україні в умовах війни та повоєнного відновлення

Зовнішні умови		Цифрова дистанційна освіта в Україні										Сума балів
		Сильні сторони					Слабкі сторони					
		Досвід ЗВО, набутий в умовах COVID-19	Доступність цифрових технологій PR4	Сприйняття роботодавцями	Високий рівень цифрових компетенцій студентів/слухачів	Готовність ЗВО до дистанційного навчання	Нестача фінансових ресурсів у ЗВО	Консерватизм менеджменту та персоналу ЗВО	Складнощі самомотивації студентів	Складнощі самомотивації викладачів	Недостатня техніко-технологічна оснащеність студентів	
Можливості	Можливість вирішення проблем, породжених війною з Росією	4	4	4	3	3	1	1	1	1	1	23
	Можливість вирішення проблем ринку праці, породжених PR4	3	4	4	3	3	1	1	1	1	1	22
	Можливість вирішення проблем адаптації ЗВО до технологічних трансформацій	2	3	4	4	3	1	1	1	1	1	21
	Безальтернативність інноваційного розвитку економіки України	3	3	4	3	3	1	1	1	1	1	21
Загрози	Складнощі процесів ліцензування й акредитації	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
	Конкуренція з боку закордонних ЗВО	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	12
	Нестабільність законодавства щодо розвитку вищої освіти	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	11
	Недостатній рівень самомотивації студентів/слухачів	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
	Сума балів	19	18	21	17	17	8	8	8	8	8	

Джерело: авторська розробка.

Отримані результати поглиблюють засадничі аспекти менеджменту вищої освіти, зокрема з позицій розвитку дистанційного навчання для вирішення актуальних проблем кадрового забезпечення повоєнного відновлення та переходу до інноваційного розвитку економіки України в умовах технологічних трансформацій, спричинених четвертою промисловою революцією.

Подальші дослідження будуть спрямовані на розроблення засад організаційно-економічного механізму оперативної адаптації дистанційного навчання у ЗВО України до змін на ринку праці та ринку науково-освітніх послуг у розрізі напрямів і спеціальностей підготовки. ■

Напрями поліпшення окремих характеристик дистанційного навчання

Характеристики	Напрямок поліпшення
Режим навчання	Поєднання синхронного й асинхронного режимів. <i>Синхронний</i> – для проведення лекційних, практичних, занять, консультацій, контролю рівня знань тощо згідно з розкладом. <i>Асинхронний</i> – для отримання консультацій за потреби (щодо виконання контрольних, курсових, дипломних робіт тощо), спілкування студентів з викладачами, обміну файлами, доступу студентів до навчально-методичних матеріалів курсу у т. ч. відеозаписів занять, контролю рівня знань. Також застосовується для навчання та контролю рівня знань осіб, що не можуть використати синхронний режим (проблеми з інтернетом, різниця в часі, робота тощо)
Навчально-методичне забезпечення курсів дисциплін	Забезпечення вільного доступу за посиланнями до конспекту лекцій, методичних вказівок, робочої програми (силабусу) тощо, розміщених у хмарному середовищі, а також до матеріалів, розміщених на електронних ресурсах університету
Інформаційно-аналітичне забезпечення	Забезпечення вільного доступу за посиланнями до інформаційно-аналітичних матеріалів, розміщених на електронних ресурсах університету, а також на електронних ресурсах відкритого доступу інших організацій
Технологічне забезпечення	Використання технологій віртуальної та доповненої реальності, інтерактивних мультимедійних технологій, створення та використання симуляторів лабораторного обладнання та практичних ситуацій типових для спеціальності, забезпечення віддаленого доступу до навчального/лабораторного обладнання. Створення програмно-апаратних комплексів з використанням цифрових технологій ПР4 для проєктування, створення, вивчення, випробувань об'єктів, технологій, процесів тощо
Можливості для студентів/слухачів	Забезпечення можливості самостійного регулювання режиму навчання, його часових і географічних параметрів, можливості формування власного освітнього середовища, зокрема повторних переглядів відеозаписів занять тощо
Розширення практики застосування в дистанційному навчанні комплексів програмних рішень	Наприклад, Microsoft 365 (або аналогічних), який поєднує застосунки: Teams – центр для командної роботи (чат для нарад, файлообмінник і корпоративні програми); Forms – управління опитуваннями; OneNote – створення нотаток і організація особистої інформації; OneDrive – дозволяє користувачам зберігати файли, а також інші особисті дані у хмарі; Outlook – органайзер і електронна пошта

Джерело: авторська розробка.

БІБЛІОГРАФІЯ

- Агаджанов-Гонсалес К. Еволюція підсистеми дистанційного навчання в аграрних університетах в умовах воєнного стану. *European Science*. 2023. Vol. 2. № sge17-02. С. 96–103.
DOI: <https://doi.org/10.30890/2709-2313.2023-17-02-025>
- Кириленко В. І., Чалюк Ю. О. Оцінка готовності країн до дистанційного навчання. *Приазовський економічний вісник*. 2022. Вип. 1. С. 24–33.
DOI: <https://doi.org/10.32840/2522-4263/2022-1-4>
- Кобзев І. В., Горелов Ю. П. Деякі аспекти реалізації дистанційного навчання в умовах війни. Протидія кіберзлочинності та торгівлі людьми : збірник матеріалів Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Харків, 27 травня 2022 р.) Харків : ХНУВС, 2022. С. 47–48. URL: <https://dspace.univd.edu.ua/server/api/core/bitstreams/ffe2769f-8244-4b6b-9ef8-b4df35d390d0/content>
- Мала І. Б. Дистанційне навчання як дієвий інструмент управлінської освіти. *Вчені записки Університету «КРОК»*. 2022. № 2. С. 132–151.
DOI: <https://doi.org/10.31732/2663-2209-2022-66-132-151>
- Пізінцалі Л. В., Шумило О. М., Александровська Н. І. та ін. Досвід проведення лабораторних занять з дисципліни «Метрологія, стандартизація, систе-

- ми якості» в умовах воєнного стану та пандемії COVID-19 з використанням дистанційних форм навчання. *Наукові записки. Серія «Педагогічні науки»*. 2022. Вип. 204. С. 298–306.
DOI: <https://doi.org/10.36550/2415-7988-2022-1-204-298-306>
6. Ржечицька С. А. Проблеми та переваги дистанційного навчання в мистецьких закладах вищої освіти. *Бібліотекознавство. Документознавство. Інформологія*. 2022. № 3. С. 100–105.
DOI: <https://doi.org/10.32461/2409-9805.3.2022.267003>
 7. Теренда Н. О., Теренда О. А., Горішний М. І., Панчишин Н. Я. Особливості дистанційного навчання студентів в умовах пандемії COVID-19 (за результатами анкетування). *Медична освіта*. 2020. № 4. С. 57–60.
DOI: <https://doi.org/10.11603/me.2414-5998.2020.4.11661>
 8. Ткаченко Л. В., Хмельницька О. С. Особливості впровадження дистанційного навчання в освітній процес закладу вищої освіти. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2021. № 75. Т. 3. С. 91–96.
DOI: <https://doi.org/10.32840/1992-5786.2021.75-3.18>
 9. Ярошенко Т. О. Дистанційне навчання в системі вищої освіти: сучасні тенденції. *Інженерні та освітні технології*. 2019. Т. 7. № 4. С. 8–21.
DOI: <https://doi.org/10.30929/2307-9770.2019.07.04.01>
 10. Garlinska M., Osial M., Proniewska K., Pregowska A. The influence of emerging technologies on distance education. *Electronics*. 2023. Vol. 12. Iss. 7. Art. 1550.
DOI: <https://doi.org/10.3390/electronics12071550>
 11. Gueye M., Exposito E. University 4.0: The Industry 4.0 paradigm applied to Education. *IX Congreso Nacional de Tecnologías en la Educación*. October 2020. Puebla (Mexico). URL: <https://hal-univ-pau.archives-ouvertes.fr/hal-02957371/document>
 12. Haleem A., Javaid M., Qadri M. A., Suman R. Understanding the role of digital technologies in education: A review. *Sustainable Operations and Computers*. 2022. Vol. 3. P. 275–285.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.susoc.2022.05.004>
 13. Illiashenko S., Shypulina Yu., Illiashenko N., Golyshva Ie. Digitalization as a Direction of Innovative Development of Ukrainian Universities in the Conditions of Technological Transformations. *Економічний вісник ДВНЗ «Український державний хіміко-технологічний університет»*. 2023. № 1. С. 128–138.
DOI: <https://doi.org/10.32434/2415-3974-2022-17-1-128-138>
 14. Illiashenko S., Shypulina Yu., Illiashenko N., Golyshva Ie. Prospects for the Development of the Digital Labour Market in Ukraine: The National and Regional Aspects. *Studia Regionalne i Lokalne*. 2023. No. 2. P. 50–66.
DOI: <https://doi.org/10.7366/1509499529204>
 15. Li K. C., Wong B., Chan H. T. Teaching and learning innovations for distance learning in the digital era: a literature review. In *Frontiers in Education*. 2023. Vol. 8.
DOI: <https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1198034>
 16. Neykova M. Application of digital technologies for distance learning in higher education—problems & prospects. *KNOWLEDGE – International Journal*. 2021. Vol. 47. No. 3. P. 485–489. URL: <https://ikm.mk/ojs/index.php/kij/article/view/4736/4726>

REFERENCES

- Ahadzhanov-Honsales, K. "Evolutsiia pidsystemy dystantsiinoho navchannia v ahrarnykh universytetakh v umovakh voiennoho stanu" [Evolution of the Distance Learning Subsystem of Agricultural Universities in the Conditions of Military State]. *European Science*, vol. 2, no. sge17-02 (2023): 96-103.
DOI: <https://doi.org/10.30890/2709-2313.2023-17-02-025>
- Garlinska, M. et al. "The influence of emerging technologies on distance education". *Electronics*, art. 1550, vol. 12, no. 7 (2023).
DOI: <https://doi.org/10.3390/electronics12071550>
- Gueye, M., and Exposito, E. "University 4.0: The Industry 4.0 paradigm applied to Education". *IX Congreso Nacional de Tecnologías en la Educación*. October 2020. Puebla (Mexico). <https://hal-univ-pau.archives-ouvertes.fr/hal-02957371/document>
- Haleem, A. et al. "Understanding the role of digital technologies in education: A review". *Sustainable Operations and Computers*, vol. 3 (2022): 275-285.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.susoc.2022.05.004>
- Illiashenko, S. et al. "Digitalization as a Direction of Innovative Development of Ukrainian Universities in the Conditions of Technological Transformations". *Економічний вісник ДВНЗ «Український державний хіміко-технологічний університет»*, no. 1 (2023): 128-138.
DOI: <https://doi.org/10.32434/2415-3974-2022-17-1-128-138>
- Illiashenko, S. et al. "Prospects for the Development of the Digital Labour Market in Ukraine: The National and Regional Aspects". *Studia Regionalne i Lokalne*, no. 2 (2023): 50-66.
DOI: <https://doi.org/10.7366/1509499529204>
- Kobzev, I. V., and Horelov, Yu. P. "Deiaki aspekty realizatsii dystantsiinoho navchannia v umovakh viiny" [Some Aspects of the Implementation of Distance Learning in the Conditions of War]. *Protydiia kiberzlochynnosti ta torhivli liudmy*. 2022. <https://dspace.univd.edu.ua/server/api/core/bitstreams/ffe2769f-8244-4b6b-9ef8-b4df35d390d0/content>
- Kyrylenko, V. I., and Chaliuk, Yu. O. "Otsinka hotovnosti krain do dystantsiinoho navchannia" [Assessment of Country Readiness for Distance Learning]. *Przazovskiy ekonomichnyi visnyk*, no. 1 (2022): 24-33.
DOI: <https://doi.org/10.32840/2522-4263/2022-1-4>

- Li, K. C., Wong, B., and Chan, H. T. "Teaching and learning innovations for distance learning in the digital era: a literature review". In *Frontiers in Education*, vol. 8 (2023).
DOI: <https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1198034>
- Mala, I. B. "Dystantsiine navchannia yak diievyi instrument upravlinskoi osvity" [Distance Learning as an Effective Tool of Management Education]. *Vcheni zapysky Universytetu «KROK»*, no. 2 (2022): 132-151.
DOI: <https://doi.org/10.31732/2663-2209-2022-66-132-151>
- Neykova, M. "Application of digital technologies for distance learning in higher education-problems & prospects". *KNOWLEDGE – International Journal*, vol. 47, no. 3 (2021): 485-489. <https://ikm.mk/ojs/index.php/kij/article/view/4736/4726>
- Pizintsali, L. V. et al. "Dosvid provedennia laboratornykh zaniat z dystsypliny «Metrolohiia, standartyzatsiia, systemy yakosti» v umovakh voiennoho stanu ta pandemii COVID-19 z vykorystanniam dystantsiinykh form navchannia" [Experience of Conducting Laboratory Classes in the Discipline "Metrology, Standardization, Quality Systems" in the Conditions of Martial Law and the COVID-19 Pandemic Using Remote Forms of Education]. *Naukovi zapysky. Seriia «Pedahohichni nauky»*, no. 204 (2022): 298-306.
DOI: <https://doi.org/10.36550/2415-7988-2022-1-204-298-306>
- Rzhechyska, S. A. "Problemy ta perevahy dystantsiino-ho navchannia v mystetskykh zakladakh vyshchoi osvity" [Challenges and Advantages of Distance Learning in Art Institutions of Tertiary Education]. *Bibliotekoznavstvo. Dokumentoznavstvo. Informolohiia*, no. 3 (2022): 100-105.
DOI: <https://doi.org/10.32461/2409-9805.3.2022.267003>
- Terenda, N. O. et al. "Osoblyvosti dystantsiinoho navchannia studentiv v umovakh pandemii COVID-19 (za rezultatamy anketuvannia)" [Features of Distance Learning of Students in the Conditions of the COVID-19 Pandemic (According to the Results of the Survey)]. *Medychna osvita*, no. 4 (2020): 57-60.
DOI: <https://doi.org/10.11603/me.2414-5998.2020.4.11661>
- Tkachenko, L. V., and Khmelnytska, O. S. "Osoblyvosti vprovadzhennia dystantsiinoho navchannia v osvithnii protses zakladu vyshchoi osvity" [Peculiarities of Implementing Distance Learning in the Educational Process of a Higher Education Institution]. *Pedahohika formuvannia tvorchoi osobystosti u vyshchii i zahalnoosvitnii shkolakh*, vol. 3, no. 75 (2021): 91-96.
DOI: <https://doi.org/10.32840/1992-5786.2021.75-3.18>
- Yaroshenko, T. O. "Dystantsiine navchannia v systemi vyshchoi osvity: suchasni tendentsii" [Distance Learning in Higher Education: Current Trends]. *Inzhenerni ta osvitni tekhnolohii*, vol. 7, no. 4 (2019): 8-21.
DOI: <https://doi.org/10.30929/2307-9770.2019.07.04.01>