



EU Transnational Educational Initiatives: Prospects for Ukraine in the Conditions of the Post-Coronavirus Period and Military State

UDC: 378:005.591.4/.6](4:477)"364"

DOI: <https://doi.org/10.15421/152313>

Muravytska Hanna

Ph.D., Head of the Informative and Library Department, <https://orcid.org/0000-0001-5184-8077>, hannamuravytska@knu.ua

Taras Shevchenko National University of Kyiv (Kyiv, Ukraine)

Abstract

The **relevance** of the study is due to the modern vision of the prospects for the development of higher education in Ukraine until 2030, which foresees rapid adaptation to the changes taking place in the higher education system in the globalized world and the need to prevent threats and challenges that have arisen for Ukraine in the higher education system in the post-coronavirus period and military state period.

The **purpose** of the study. To investigate the transnational educational initiatives of the EU in the direction of the organization of the European educational space and to identify the possibilities of using the European experience of digital transformations for the further development of higher education in Ukraine in the conditions of the post-coronavirus and military state period.

The **research results**. It has been established that it is promising for Ukraine to overcome the threats and challenges that have arisen in the higher education system related to the COVID-19 Pandemic and full-scale war in close cooperation with EU member states, using Ukraine's achievements in the field of higher education and applying promising European experience, by joining joint transnational educational initiatives, which should bring transnational cooperation to a new level of intensity and scaling in the direction of the organization of the European Higher Education Area and help jointly overcome problems in the higher education system at the European, regional and national levels. The article analyzes the transnational educational initiatives of the EU in the direction of the organization of the European educational space, which were introduced by the normative and legal documents of the European Commission, and explores the possibilities of using the European experience of digital transformations for the further development of the higher education system of Ukraine.

It was **concluded** that by joining the transnational educational initiatives of the EU, integrating into the European educational space, uniting in joint efforts with European countries, Ukraine will have new prospects for sustainable cooperation in the field of higher education and effective implementation of innovations and digitalization. The use of European experience in digital transformations of higher education will provide Ukraine with more opportunities to achieve results in the development of the higher education system in the post-coronavirus period and period military state, the organization of effective transnational cooperation between higher education institutions will allow, by combining educational and scientific potential, to jointly overcome current challenges, solve complex issues, develop and implement educational initiatives, and ensure more effective implementation of joint educational programs and activities.

Scientific research proves that the adaptation of the national educational space to European standards in the field of higher education and science makes it possible to develop in a single European educational field and to provide solutions to a wide range of problems, including access to higher education, improving the quality of education, digital development of higher education.

Keywords: higher education, higher education system, EU transnational educational initiatives, EU legislation, European educational space, digitalization, digital development of higher education, network management, network technologies, transnational cooperation, Ukrainian perspectives, post-coronavirus period, full-scale war

Транснаціональні освітні ініціативи ЄС: перспективи для України в умовах посткоронавірусного періоду та воєнного стану

Муравицька Ганна

Київський національний університет імені Тараса Шевченка (Київ, Україна)

Анотація

Актуальність дослідження обумовлена сучасним баченням перспектив розвитку вищої освіти України до 2030 року, яка передбачає швидке пристосування до змін, що відбуваються в системі вищої освіти у глобалізованому світі та необхідністю запобігання загрозам й викликам, що виникли перед Україною у системі вищої освіти в умовах посткоронавірусного періоду та воєнного стану.

Мета дослідження. Дослідити транснаціональні освітні ініціативи ЄС у напрямку організації європейського освітнього простору та виявити можливості використання європейського досвіду цифрових трансформацій для подальшого розвитку вищої освіти України в умовах посткоронавірусного періоду та воєнного стану.

Результати. Встановлено, що перспективним для України є подолання загроз та викликів що виникли в системі вищої освіти, пов'язаних з Пандемією COVID-19 та повномасштабною війною у тісній співпраці з країнами-членами ЄС, використовуючи напрацювання України у сфері вищої освіти та застосовуючи перспективний європейський досвід, приєднавшись до спільних транснаціональних освітніх ініціатив, які повинні вивести транснаціональне співробітництво на новий рівень інтенсивності та масштабування у напрямку організації Європейського простору вищої освіти та допомагати спільно долати проблеми у системі вищої освіти на європейському, регіональному та національному рівнях. У статті проаналізовано транснаціональні освітні ініціативи ЄС у напрямку організації європейського освітнього простору, які були запроваджені нормативно-правовими документами Європейської комісії та досліджено можливість використання європейського досвіду цифрових трансформацій для подальшого розвитку системи вищої освіти України.

Зроблено **висновок**, що інтегруючись в європейський освітній простір та долучившись до транснаціональних освітніх ініціатив ЄС, об'єднавшись у спільних зусиллях з європейськими країнами Україна матиме нові перспективи щодо сталого співробітництва у сфері вищої освіти та ефективного впровадження інновацій та цифровізації. Використання європейського досвіду цифрових трансформацій вищої освіти надасть Україні більше можливостей для досягнення результатів у розвитку системи вищої освіти в умовах посткоронавірусного періоду та воєнного стану, організація результативної транснаціональної співпраці між закладами вищої освіти дозволить, об'єднавши через систему мережевих технологій освітній та науковий потенціал, спільно долати поточні виклики, вирішувати складні питання, розробляти та здійснювати освітні ініціативи, забезпечувати більш ефективну реалізацію спільних освітніх програм та заходів.

Наукове дослідження доводить, що адаптація національного освітнього простору до європейських стандартів у сфері вищої освіти та науки дає змогу розвиватися у єдиному європейському освітньому полі та забезпечувати вирішення широкого кола проблем, зокрема доступу до вищої освіти, підвищення якості освіти, цифрового розвитку вищої освіти.

Ключові слова: вища освіта, система вищої освіти, транснаціональні освітні ініціативи ЄС, законодавство ЄС, європейський освітній простір, цифровізація, цифровий розвиток вищої освіти, мережеве управління, мережеві технології, транснаціональне співробітництво, українські перспективи, посткоронавірусний період, повномасштабна війна

Стаття надійшла / Article arrived: 03.05.2023

Схвалено до друку / Accepted: 08.08.2023



Вступ.

За останні роки в світі відбулись події, які докорінно змінили стан справ у системі вищої освіти та науки. Коронавірусна криза поставила дистанційне навчання в центр освітніх практик, прискорила існуючу тенденцію до онлайн-та гібридного навчання, виявила нагальну потребу у вдосконаленні цифрової освіти як ключової стратегічної мети для високоякісного викладання та навчання в епоху цифрових технологій. Паралельно впровадження цифрових технологій в освіту викрило проблеми та нерівність у доступності до комп'ютерних мереж та інтернету; створило виклики, пов'язані з цифровим потенціалом освітніх і навчальних закладів, підготовкою викладачів і загальним рівнем цифрових навичок і компетенцій. Ці зміни вимагали рішучих і скоординованих зусиль на рівні ЄС для підтримки системи вищої освіти та вирішення проблем, виявлених і загострених пандемією COVID-19, одночасно висуваючи довгострокове бачення напрямів розвитку європейської цифрової освіти. Враховуючи трансформаційні процеси, що відбуваються в системі європейської вищої освіти відповідних змін потребує і система вищої освіти України.

Поширення коронавірусної хвороби в світі змусило Міністерство освіти і науки України тимчасово запровадити дистанційне навчання, що стало початком переходу освіти з офлайн-навчання до онлайн. У 2022 році з початком повномасштабної війни росії проти України система дистанційного навчання була продовжена і набула важливого значення, оскільки переважна більшість закладів вищої освіти призупинили свою діяльність, або були закриті у наслідок повного їх руйнування. На сьогодні спостерігається часткове відновлення освітнього процесу, але переважно навчання відбувається в дистанційному форматі.

Пандемія COVID-19 та повномасштабна війна в Україні підкреслили важливу необхідність запобігати загрозам та протистояти викликам, що виникли в системі вищої освіти країни, активно протидіяти впливу структурних перешкод в організації освітнього процесу, якості надання освітніх послуг, сприяти перспективам працевлаштування, ініціативній участі громадян у суспільному житті. Досягти результатів у реалізації цих напрямів можливо, зокрема використовуючи позитивний досвід країн-членів ЄС, приєднавшись до спільних транснаціональних освітніх ініціатив у напрямку організації європейського освітнього простору та його цифрового розвитку.

Враховуючи той факт, що в умовах пандемічної кризи та повномасштабної війни

в Україні посилюються виклики та зростають загрози для функціонування системи освіти, виникає необхідність у застосуванні нових дієвих інструментів, які допоможуть організувати та оптимізувати освітній процес, дозволять підвищити якість надання освітніх послуг. Одним із перспективних напрямів розвитку вищої освіти України, який активно адаптується до європейських стандартів, визначено цифровізацію, оскільки в умовах війни використання мережевих технологій є зручним та безпечним інструментом для організації освітнього процесу та наукової діяльності.

Процес цифрового розвитку вищої освіти відбувається у контексті надання Україні статусу кандидата в члени Європейського Союзу (далі – ЄС), що суттєво змінює стан справ у суспільному та економічному розвитку країни, демонструє нагальну потребу у вищих рівнях цифрової спроможності та наближення України до Єдиного цифрового ринку ЄС як складової частини цифрового безвізового режиму з ЄС. Зокрема відновленню економічного розвитку в умовах війни в Україні та пришвидшенню її цифрового розвитку сприятиме план відбудови України United 24 до 2025 року, розроблений Національною радою відновлення України. В рамках даного плану робочою групою “Діджиталізація” розроблено документ з переліком проектів, цілей та обсягів фінансування. Серед основних проблем, які необхідно вирішити в рамках Плану відновлення також визначено інтеграцію України в Єдиний цифровий ринок ЄС як перспективного напрямку вступу до ЄС для України.

Зокрема, у вересні 2022 року Україна долучилася до Програми “Цифрова Європа”, запровадженої до 2027 року, яка надає фінансування для цифровізації країн Європи за різними напрямками. Пришвидшенню цифрової трансформації та відновленню економіки України сприятиме подання заявки на фінансування проектів цифрових глобальних шлюзів Програми ЄС (Connecting Europe Facility, 2022) на суму близько 6 млрд євро за чотири основними напрямками: високопродуктивний комп'ютинг; штучний інтелект, дані та хмарні послуги; використання цифрових технологій в економіці та суспільстві; цифрові навички. Зокрема, 2,1 млрд євро закладено у напрям – штучний інтелект, дані та хмарні послуги, 1,1 млрд євро передбачено на використання цифрових технологій в економіці та суспільстві – (проекти, які впроваджують цифровізацію у бізнесі, сфері електронного урядування, охорони здоров'я, навколишнього середовища, освіти та культури тощо (Україна долучилася, 2022)



Аналіз попередніх досліджень і публікацій.

Зазначимо, що останніми роками у наукових колах все більше уваги приділяється дослідженням проблем наближення вищої освіти до європейських стандартів, цифровізації вищої освіти, вирішення цих питань перебуває у центрі уваги багатьох вчених як у зарубіжних, так і у вітчизняних публікаціях.

Питання розвитку вищої освіти в контексті євроінтеграційних процесів та інформаційних технологій досліджувало багато вітчизняних вчених та практиків, а саме: Кремень В., Луговий В., Биков В., Ляшенко О., Литвинова С., Луговий В. (2022).

Базові підвалини розвитку цифрової освіти, детермінованої інформаційно-цифровими технологіями, які потребують формування особистості, здатної володіти цифровими компетентностями, щоб мати можливість існувати у діджиталізованому суспільстві закладені у працях зарубіжних авторів Діамандіса Пітера & Котлера Стівенса “Майбутнє ближче, ніж здається. Як технології змінюють бізнес, промисловість і наше життя” (2021); Діксона Патріка “Майбутнє (майже) всього. Як зміниться світ протягом наступних ста років” (2021); Мартіна Роберта “Чистий Agile: назад до основ” (2021); Олтрейд Дагого “Нове мислення. Від Айнштейна до штучного інтелекту: наука і технології, що змінили світ” (2021).

Проблемам цифрової трансформації вищої освіти присвячені наукові праці Бикова В., Пінчук О., Крамаренко І. та ін., які розглядають цифрові технології як основу інновацій в сучасній освіті; Гужви В., який характеризує цифровізацію вищої освіти як створення єдиного інтерактивного інформаційного простору закладів вищої освіти. У наукових розробках Воронкової В., Андрюкайтене Р., Нікітенко В., Олексенка Р. зроблено акцент на цифровій трансформації суспільства як пріоритетної мети сталого розвитку у контексті глобальних проблем та викликів сучасності, науковцями досліджуються напрями модернізації цифрової освіти з використанням досвіду цифровізації європейського освітнього простору (2021). Наукова робота Меліхової Т., Воронкової В., Нікітенко В. спрямована на формування концепції освіти сталого розвитку та пошуку нового атрактора виходу з кризової ситуації у посткоронавірусну еру (2020).

Зазначені наукові підходи свідчать про необхідність проведення подальших наукових розвідок у напрямку цифрової трансформації вищої освіти в умовах посткоронавірусного періоду та воєнного стану в Україні у контексті вивчення та використання досвіду організації

європейського освітнього простору. Відповідно основу наукового дослідження становлять ініціативи, запроваджені нормативно-правовими документами Європейської комісії, зокрема: Європейська стратегія для університетів (Commission Communication on a European strategy for universities), Пропозиція Комісії щодо Рекомендації Ради щодо налагодження мостів для ефективного співробітництва європейської вищої освіти (Proposal for a Council Recommendation, 2022), План дій цифрової освіти (2021-2027) (Digital Education Action, 2020a), Цифрове десятиліття Європи: цифрові цілі до 2030 року (Europe’s Digital Decade, 2022) та ін.

Мета дослідження: дослідити транснаціональні освітні ініціативи ЄС у напрямку організації європейського освітнього простору та виявити можливості використання європейського досвіду цифрових трансформацій для подальшого розвитку вищої освіти України в умовах посткоронавірусного періоду та воєнного стану.

Результати дослідження.

Адаптація національного освітнього простору до європейських стандартів у сфері вищої освіти та науки дає змогу розвиватися у єдиному освітньому європейському полі. На сьогодні систему управління розвитком вищої освіти в умовах функціонування Європейського простору вищої освіти (далі – ЄПВО) розглядають як сукупність інституцій сфери вищої освіти, які взаємодіють із зовнішнім середовищем, утворюючи єдиний освітній комплекс, основне спрямування якого полягає у збільшенні кількості та підвищенні якості надання послуг вищої освіти, відповідно до європейських стандартів. Цільовими орієнтирами системи управління розвитком вищої освіти в умовах функціонування Європейського освітнього простору визначено: підготовку конкурентоспроможного людського капіталу; створення умов для освіти протягом життя, всебічного розвитку та самореалізації особистості; забезпечення потреб національного та міжнародного ринків праці в кваліфікованих фахівцях; інноваційний розвиток на основі економіки знань та впровадження нових цифрових технологій в умовах функціонування ЄПВО.

Європейська комісія та держави-члени ЄС посилено працюють над досягненням спільного бачення Європейського освітнього простору, зосереджуючи свої зусилля зокрема і на цифровому розвитку освіти. У сфері вищої освіти ЄС співпрацює з вищими навчальними закладами та державами-членами для прискорення трансформації відкритої



та інклюзивної системи вищої освіти в Європі, організована взаємна співпраця надає можливість здійснювати підтримку сфери вищої освіти, спільно протистояти викликам та загрозам, водночас створює перспективу адаптуватися до мінливих умов й надалі мати можливість модернізуватися й розвиватися, зокрема у напрямку впровадження цифрових технологій.

Європейська Комісія виступила з ініціативою до країн-членів ЄС та інших зацікавлених сторін у 2023 році приєднатися до процесу середньострокового перегляду отриманих результатів та досягнутих успіхів, починаючи з перших днів функціонування Європейського освітнього простору та вироблення спільного бачення до 2025 року (European Education Area, 2022a). Зокрема, стратегічними рамками європейського співробітництва в освіті передбачено організацію подальшої системної співпраці, підтримку держав-членів ЄС у реформуванні їх освітніх систем; посилення синергії з іншими сферами політики, такими як дослідження та інновації, соціальна політика, а також з інструментами фінансування ЄС для покращення підтримки національних реформ; спільного визначення цілей та показників для ефективного мережевого управління та постійного моніторингу досягнутих результатів.

На думку фахівців, сектор вищої освіти займає унікальне місце на перехресті освіти, досліджень та інновацій, тим самим слугуючи суспільному та економічному розвитку, що відіграє вирішальну роль: 1) у досягненні Європейським освітнім простором (EEA) та Європейським дослідницьким простором (ERA) синергії з Європейським простором вищої освіти; 2) у формуванні сталої та стійкої економіки, а також у тому, щоб трансформувати суспільство та зробити його більш екологічним, інклюзивним, цифровізованим; 3) у наданні висококваліфікованим фахівцям перспектив для працевлаштування та збільшення можливостей для громадян, які залучені й беруть активну участь у демократичному житті суспільства; приміром – 80% нещодавніх випускників вищих навчальних закладів у ЄС знаходять роботу менш ніж за три місяці після закінчення навчання (European Education Area, 2022b).

Основні положення Європейської Стратегії для університетів (далі – Стратегія) направлені на реалізацію чотирьох ключових цілей (місій). 1) *Посилення європейського виміру у вищій освіті та наукових дослідженнях*, що передбачає реалізацію частини провідних ініціатив, які мають на меті стати очевидним вираженням європейського підходу, підкріпленого

відповідною фінансовою підтримкою, щоб стати тим механізмом, який допоможе університетам налагоджувати взаємодію та вивести транснаціональне співробітництво на новий рівень. 2) *Підтримка університетів як осередків європейського способу життя*, що пропонує університетам надавати якісні знання та відповідні перспективні навички, сприяти розмаїттю та інклюзії, просувати та захищати демократичні практики, основні права та академічні цінності. 3) *Розширення можливостей університетів як акторів змін у переході до “зелених” і цифрових технологій*, що передбачає здійснення підтримки абсолютної участі університетів у розгортанні “зелених” і цифрових перетворень, таким чином сприяючи реалізації амбіційних планів ЄС щодо оснащення більшої кількості перспективної молоді, і тих, хто навчається впродовж усього життя цифровими навичками та навичками для переходу на “зелений світ” або розробки екологічних рішень через технологічні та соціальні інновації. 4) *Зміцнення ролі університетів як рушійної глобальної сили та лідерства Європи*, зокрема завдяки поглибленню міжнародної співпраці в Європі та за її межами, пропонується підтримувати університети в тому, щоб заклади вищої освіти стали більш орієнтованими назовні та конкурентоспроможними на глобальній арені. Запропоновані цілі, у свою чергу, допоможуть підвищити привабливість Європи не лише як місця навчання, але й як привабливого глобального партнера для співпраці в освіті, дослідженнях та інноваціях (Commission Communication, 2022).

Проблеми, які перешкоджають безперервній співпраці між країнами-членами ЄС, вимагають реалізації заходів як на національному, так і на рівні ЄС. Стратегія націлена на досягнення узгодженості політичних пріоритетів та інвестиційних рішень як на рівні ЄС, так і національному, регіональному та інституційному рівнях, а також на організацію ефективної співпраці з країнами-членами ЄС, закладами вищої освіти та іншими зацікавленими сторонами. Відповідно для подолання проблем та узгодженого прийняття рішень для усього сектору вищої освіти була прийнята *“Пропозиція Комісії щодо Рекомендації Ради з налагодження мостів для ефективного співробітництва європейської вищої освіти”* (далі – Пропозиція Європейської Комісії), яка є першим кроком, що має на меті підтримати адаптацію закладів вищої освіти до всіх чотирьох вищенаведених місій освіти. Пропозиція Європейської Комісії є зверненням до країн-членів ЄС посилити транснаціональне співробітництво, яке



передбачає встановлення більш спільних політичних пріоритетів та вироблення узгоджених ініціатив, створення належних умов на національному рівні для забезпечення більш тісної та сталої транснаціональної співпраці, здійснення інвестування на рівні ЄС, національному, регіональному та інституційному рівнях для ефективного впровадження інновацій та цифровізації, організації спільної освітньої та дослідницької діяльності, розбудови конкурентоспроможного Європейського простору вищої освіти як стратегічного освітнього інструменту Болонського процесу (Proposal for a Council Recommendation, 2022).

Зокрема, країнам-членам ЄС у напрямку організації європейського освітнього простору запропоновано вживати заходи, які направлені на формування динамічних транскордонних партнерств та створення інноваційного освітнього середовища. Для прикладу, запропоновано надавати закладам вищої освіти можливість встановлювати правовий статус та забезпечувати стійку фінансову підтримку Альянсів Європейських Університетів; сприяти запровадженню єдиного Європейського ступеня (диплому) до 2024 року; підтримувати зростання мобільності студентів, працівників закладів вищої освіти за кордоном та трансдисциплінарного навчання (включаючи онлайнвий режим); створювати умови та можливості працевлаштування шляхом отримання доступу до сучасних та інноваційних транснаціональних кампусів; просувати та захищати академічну свободу та автономію установ; сприяти повноцінній реалізації європейського підходу до забезпечення якості спільних освітніх програм; підтримувати високоякісне віртуальне колаборативне (засноване на співпраці) навчання; а також заохочувати залучення студентів, викладачів та науковців до управління вищою освітою та участі у роботі інституційних структур з транснаціонального співробітництва. Для організації ефективної європейської співпраці у сфері вищої освіти та досягнення прогресу трансформації вищої освіти в ЄС, Комісія також продовжуватиме взаємодію з державами-членами та зацікавленими сторонами щодо впровадження подальших заходів за такими напрямками: робота над автоматичним взаємним визнанням академічних кваліфікацій, зокрема дипломів про вищу освіту та результатів періодів навчання за кордоном, оскільки удосконалення процедур взаємного визнання кваліфікацій у країнах-членах ЄС є основою, найголовнішим пріоритетом створення Європейського освітнього простору до 2025 року (Achieving a European

Education, 2020); подальшому використанню існуючих інструментів, які можуть підтримувати визнання кваліфікацій і результатів періодів навчання за кордоном, таких як Europass, Європейська рамка кваліфікацій, Європейська система трансферу та накопичення кредитів (ECTS) та ін.; навчальна мобільність сприятиме розвитку ключових компетенцій і досвіду, які є вирішальними для соціальної активності та працевлаштування, зокрема це було відображено в нещодавній середньостроковій оцінці програми Erasmus+, яка повідомила про позитивний вплив мобільності на впевненість студентів, їх незалежність, соціальну інтеграцію та формування відчуття європейської ідентичності (Proposal for a council recommendation, 2018); посилення гарантій актуальності та якості освіти, реалізацію європейської ініціативи відстеження випускників для покращення порівнянності результатів вищої освіти; розробку нових навчальних програм STEAM-навчання та інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) (Relevant and high-quality, 2022); сприяння дослідженням та інноваціям через Європейський інститут інновацій та технологій (EIT) (The European Institute, 2021); розробку європейської основи для привабливої та сталої академічної кар'єри, розробку європейської основи різноманітності та інклюзії, посилення підтримки зелених і цифрових навичок.

Пандемія COVID-19 прискорила існуючу тенденцію до онлайн- та гібридного навчання, відкривши нові та інноваційні інструменти для студентів і викладачів організувати свою викладацьку та навчальну діяльність і взаємодіяти в більш особистий та гнучкіший спосіб через систему мережевих технологій. У зв'язку з цим виникла потреба у стратегічних і довгострокових підходах до цифрової освіти та навчання, Європейською Комісією було запропоновано ініціативу – новий “План дій цифрової освіти (2021-2027)” (далі – План дій), в якому враховано уроки, отримані з кризи, пов'язаної з пандемією коронавірусу, і розроблено план високоефективної екосистеми цифрової освіти з розширеними цифровими компетенціями для подальшої цифрової трансформації. Зокрема, 95% респондентів Відкритих громадських консультацій Плану дій цифрової освіти вважають, що пандемія COVID-19 знаменує поворотний момент у використанні цифрових технологій в освіті та навчанні (Digital Education Action, 2020a).

Проаналізуємо основні положення Плану дій, ухваленого 30 вересня 2020 року, який орієнтований на поглиблення співпраці на європейському рівні в галузі цифрової освіти та



направлений на подолання загроз та викликів, пов'язаних з пандемією COVID-19, а також на розширення можливостей для освітньої та професійної спільноти (викладачі, студенти), політиків, академічних та дослідницьких кіл на національному, європейському та міжнародному рівнях у напрямку цифрової трансформації освіти та навчання.

План дій цифрової освіти – це оновлена політична ініціатива ЄС, яка визначає спільне довгострокове бачення високоякісної, інклюзивної та доступної цифрової освіти в Європі, вона спрямована на підтримку адаптації систем освіти та навчання держав-членів до цифрової епохи. Планом дій визначено систему заходів, зокрема: підвищення цифрової грамотності; допомога країнам ЄС в об'єднанні зусиль щодо адаптації системи освіти та навчання до епохи цифрових технологій; активне використання потенціалу мережевих технологій та Інтернету, що надасть можливість зробити онлайн-навчання доступним для всіх категорій користувачів (Digital Education Action, 2020b).

Ініціатива цифрової освіти сприяє пріоритету Комісії “Європа, придатна для цифрової ери”, відповідно до якого Європа повинна посилити свій цифровий суверенітет і встановити нові стандарти з чітким акцентом на даних, мережевих технологіях та інфраструктурі, метою на шляху до наступного технологічного переходу є забезпечення відкритого, безпечного, надійного, справедливого та інклюзивного цифрового середовища для громадян, бізнесу та державних адміністрацій ЄС (A Europe fit, 2019). Пріоритет “ЄС наступного покоління” (Next Generation EU) ініціює підтримку механізму відновлення та стійкості, який спрямований на створення більш екологічного, більш цифрового та стійкого Європейського Союзу, краще пристосованого до поточних і майбутніх викликів. Багаторічною фінансовою програмою на 2021-2027 рр. передбачено фінансування на Єдиний ринок, інновації та цифрові технології – 149,5 млрд євро і загальними асигнуваннями NextGenerationEU 11,5 мільярдів євро. Зокрема кошти спрямовуються на вирішення найважливіших викликів, що стоять перед Європою, та на підтримку тих, хто її потребує (Recovery plan, 2020). Після агресії росії проти України бюджет ЄС був мобілізований для надання екстреної допомоги та підтримки в Україні та в країнах ЄС, а також для пом'якшення гуманітарних наслідків війни.

План дій цифрової освіти є ключовим фактором реалізації бачення досягнення Європейського освітнього простору до

2025 року. Він сприяє досягненню цілей “Європейського плану навичок”, “Плану дій Європейського соціального рівня” та “Цифрове десятиліття Європи: цифрові цілі до 2030 року”. Політична програма Цифрового десятиліття з конкретними цілями та завданнями до 2030 року спрямована на цифрову трансформацію Європи. Для досягнення цифрових цілей і завдань Європейська Комісія прискорить запуск і сприятиме реалізації багатонаціональних та великомасштабних проектів, які жодна держава-член не могла б розробити самостійно, а тільки у обопільній взаємодії та співпраці (Europe’s Digital Decade, 2022).

“План дій цифрової освіти (2021-2027)” визначає два довгострокових стратегічних пріоритети та чотирнадцять заходів для їх підтримки та реалізації.

Відповідно, для реалізації першого пріоритету “Сприяння розвитку високоєфективної екосистеми цифрової освіти” Європейською комісією заплановано ряд заходів:

1. Структурований діалог з державами-членами щодо сприятливих факторів для успішної цифрової освіти та набуття навичок і компетенцій.

2. Рекомендація Ради щодо підходів до змішаного навчання для високоякісної та інклюзивної початкової та середньої освіти.

3. Європейська система цифрової освіти.

4. Підключення та цифрове обладнання для освіти та навчання.

5. Плани цифрової трансформації освітніх і навчальних закладів.

6. Етичні рекомендації щодо використання ШІ та даних у викладанні та навчанні для педагогів.

Відповідно, для реалізації другого пріоритету “Підвищення цифрових навичок і компетенцій для цифрової трансформації” Європейською комісією заплановано ряд заходів:

7. Загальні вказівки для вчителів і викладачів щодо розвитку цифрової грамотності та боротьби з дезінформацією через освіту та навчання.

8. Оновлення Європейської рамки цифрових компетенцій для включення штучного інтелекту та навичок, пов'язаних з даними.

9. Європейський сертифікат цифрових навичок (EDSC).

10. Пропозиція щодо рекомендації Ради щодо покращення надання цифрових навичок у сфері освіти та навчання.

11. Міжнародний збір даних і ціль на рівні ЄС щодо цифрових навичок учнів.

12. Стажування цифрових можливостей.

13. Участь жінок у STEM.

14. Європейський центр цифрової освіти.



Для підтримки обох пріоритетних сфер та подальшого цифрового розвитку Європейська Комісія створила Європейський центр цифрової освіти, який посилює співпрацю та обмін досвідом у сфері цифрової освіти на рівні ЄС. Основними цілями Європейського центру цифрової освіти визначено: 1) підтримка держав-членів ЄС шляхом створення мережі національних консультативних служб з питань цифрової освіти для обміну практичним досвідом щодо сприятливих факторів розвитку цифрової освіти; 2) об'єднання національних та регіональних ініціатив та стратегій цифрової освіти, а також національних органів влади, приватного сектору, експертів та громадянського суспільства за допомогою різноманітних заходів; 3) контроль виконання Плану дій та розвиток цифрової освіти в Європі, в тому числі за результатами проєктів, які підтримує ЄС; 4) розповсюдження досвіду та запровадження найкращих практик, постійно здійснюючи внесок у дослідницькі експерименти та систематичний збір та аналіз емпіричних доказів; 5) підтримка міжсекторального співробітництва та безперервного обміну новими моделями цифрового навчального контенту, що стосуються таких питань, як сумісність, забезпечення якості, стійкість навколишнього середовища, доступність та інклюзивність, а також загальних стандартів ЄС для цифрової освіти; 6) підтримка гнучкого механізму в розробці політики та практики для цифрової освіти та залучення зацікавлених сторін до інновацій, керованих користувачами через цифровий освітній хакатон (European Digital Education, 2020).

Досягнення зазначених цілей можна реалізувати через: 1) онлайн спільноти для співпраці в сфері цифрової освіти; 2) мережу національних дорадчих служб (НАС) для співпраці щодо впровадження політик цифрової освіти; 3) новий ресурсний центр підтримки, вдосконаленого навчання та можливостей навчання (SALTO) для цифрової освіти; 4) можливості пропонувати вирішення проблем цифрової освіти через хакатон цифрової освіти. Для спільної роботи над трансформацією освіти фахівців-практиків і представників зацікавлених сторін запрошують приєднатися до динамічної онлайн-спільноти Європейського центру цифрової освіти (European Digital Education Hub) – онлайн-простір, де практики та зацікавлені сторони можуть обмінюватися своїм повсякденним досвідом, експертними знаннями, інноваційними ідеями та практиками. Працюючи над хабом, учасники спільноти розробляють рішення, які відповідають спільним викликам у різних контекстах (European Digital Education, 2022).

Європейський центр цифрової освіти пропонує безкоштовну експертну підтримку професіоналам цифрової освіти через онлайн-клініки та програми наставництва. Під час онлайн-зустрічі клініки учасники центру можуть обговорити з європейським експертом високого рівня проблеми, з якими стикаються вони або їхня організація. Експерт надасть індивідуальні рекомендації з таких тем: мікрооблікові дані, дизайн гібридного, змішаного та дистанційного онлайн-курсу, міжнародна співпраця та віртуальна мобільність, онлайн оцінювання та ін.

Окрім онлайн-сесій клініки, Hub пропонує можливість взяти участь у наставництві (менторстві) з цифрової освіти, спеціально зосередженому на особистій сфері інтересів. Європейські експерти високого рівня, відповідно до потреб, здійснюють підбор в галузі цифрової освіти, забезпечують контекстуалізацію сесій наставництва з максимальним індивідуальним та інституційним впливом. Під час сесій наставництва пріоритетним є врахування особистого інтересу і цілі, які хоче досягти індивідуальний учасник або організація, вони включають розробку навчальної програми, розвиток мікрокредитів і мікронавчання в безперервній освіті, інституційне лідерство цифрової освіти, цифрове спільне викладання та навчання, електронне оцінювання, спільні курси або навчальні програми та цифрова мобільність, забезпечення якості та інституційна політика цифрової освіти (Online clinics and mentorships, 2023).

Висновки.

У статті концентрується увага на тому, що сьогоднішніми реаліями сучасного освітнього процесу є його глобальність та інтегрованість. В європейському освітньому просторі відбуваються інтеграційні процеси, які посилюють взаємодію та співробітництво між державами, освіта поступово з національних пріоритетів розвинених країн переходить в світові пріоритети.

Пандемія COVID-19 та повномасштабна війна підкреслили важливу необхідність комплексного підходу до запобігання загрозам та протистояння тим викликам, що виникли перед Україною у системі вищої освіти. Відповідно, перспективним для України є подолання загроз та викликів що виникли в системі вищої освіти, пов'язаних з Пандемією COVID-19 та повномасштабною війною у тісній співпраці з країнами-членами ЄС, використовуючи напрацювання України у сфері вищої освіти та застосовуючи перспективний європейський досвід, приєднавшись до спільних транснаціональних освітніх ініціатив, які повинні



вивести транснаціональне співробітництво на новий рівень інтенсивності та масштабування у напрямку організації Європейського простору вищої освіти та допомагати спільно долати проблеми, що виникли у системі вищої освіти на європейському, регіональному та національному рівнях.

Сучасне бачення перспектив розвитку вищої освіти в Україні до 2030 року передбачає швидке пристосування до змін, що відбуваються у глобалізованому світі. Оскільки основною метою реформування вищої освіти є створення привабливої та конкурентоспроможної національної системи вищої освіти України, актуальним залишається питання участі України у створенні Європейського освітнього простору до 2025 року та інтегрованості вищої освіти України в Європейський простір вищої освіти та Європейський дослідницький простір. Отже, адаптація національного освітнього простору до європейських стандартів у сфері вищої освіти та науки дає змогу розвиватися у єдиному освітньому європейському полі, що забезпечить умови для вирішення широкого кола проблем, зокрема доступ до вищої освіти, підвищення якості освіти, цифрового розвитку вищої освіти та ін. Інтегрованість вищої освіти у Європейський освітній простір також передбачена Стратегією розвитку вищої освіти України, яка має досягатися шляхом підвищення якості дослідницької та інноваційної діяльності у закладах вищої освіти, забезпечення актуальності змісту вищої освіти та рівня дослідницької компетентності здобувачів вищої освіти, що стає актуальною проблемою для розробки нових програм та методів навчання для закладів вищої освіти.

Інтегруючись в європейський освітній простір, приєднавшись до спільних транснаціональних освітніх ініціатив, зокрема до “Пропозицій Комісії щодо Рекомендації Ради з налагодження мостів для ефективного співробітництва європейської вищої освіти”, яка націлена на організацію ефективної співпраці через систему мережевого управління не тільки з країнами-членами ЄС, але й зкладами вищої освіти та іншими зацікавленими сторонами (як у середині ЄС, так і за її межами), Україна матиме нові перспективи щодо сталого співробітництва з європейськими країнами у сфері вищої освіти, отримає можливість брати участь у виробленні узгоджених рішень та долучатись до реалізації заходів з організації спільної освітньої та дослідницької діяльності, ефективно впроваджувати інновації та цифровізацію, що в свою чергу в умовах посткоронавірусного періоду та воєнного стану матиме позитивний

вплив як на суспільний розвиток, так і систему вищої освіти України.

Долучившись до оновленої політичної ініціативи ЄС, що визначає спільне довгострокове бачення високоякісної, інклюзивної та доступної цифрової освіти в Європі – “Плану дій цифрової освіти”, яким розроблено план високоефективної екосистеми цифрової освіти з розширеними цифровими компетенціями для подальшої цифрової трансформації, створить умови для адаптації системи вищої освіти України до епохи цифрових трансформацій, що впливатиме на цифровий розвиток вищої освіти, сприятиме підвищенню цифрової компетентності, допоможе зробити онлайн-навчання перспективним та більш доступним для всіх категорій користувачів.

Зокрема, Україна приєднавшись до відкритої онлайн-спільноти цифрової освіти в Європі, мережі національних дорадчих служб (НАС), ресурсноцентру для підтримки, вдосконаленого цифрової освіти (SALTO), хакатону цифрової освіти, які створеної для усіх зацікавлених сторін, матиме можливість співпрацювати в сфері цифровізації, що дозволить здійснювати обмін найкращими інноваційними ідеями та практиками, експертними знаннями, розробляти та реалізовувати рішення за різними напрямками в сфері освіти із зацікавленими сторонами, здійснювати навчання в інклюзивному та сприятливому середовищі, спільними зусиллями долати виклики.

Таким чином, перспективним для України є участь у спільних транснаціональних освітніх ініціативах, запроваджених Європейською Комісією, якими передбачено організацію подальшої системної співпраці, підтримку держав-членів ЄС у реформуванні їх освітніх систем; посилення синергії з іншими сферами політики, такими як дослідження та інновації, соціальна політика, а також з інструментами фінансування ЄС для покращення підтримки національних реформ, спільного визначення цілей та показників для ефективного управління та постійного моніторингу досягнутих результатів. Приєднавшись до “Пропозицій Комісії щодо Рекомендації Ради з налагодження мостів для ефективного співробітництва європейської вищої освіти”, “Плану дій цифрової освіти”, відкритої онлайн-спільноти цифрової освіти в Європі та об’єднавшись у спільних зусиллях для ефективного співробітництва в системі європейської вищої освіти, активно інтегруючись у європейський освітній простір, вживаючи більш дієві кроки щодо поглиблення взаємодії між країнами-членами ЄС, використовуючи європейський досвід цифрових трансформацій



для подальшого розвитку вищої освіти в умовах посткоронавірусного періоду та воєнного стану, надасть більше можливостей для розвитку системи вищої освіти України, результативної та сталої транснаціональної співпраці між закладами вищої освіти, така співпраця,

об'єднавши освітній та науковий потенціал, дозволить спільно долати поточні виклики, вирішувати складні питання, розробляти та здійснювати освітні ініціативи, забезпечувати більш ефективну реалізацію спільних освітніх програм та заходів.

БІБЛІОГРАФІЧНІ ПОСИЛАННЯ

- Андрюкайтене, Р., Воронкова, В. & Нікітенко, В. (2021). Концепт цифрової трансформації електронної освіти у країнах Європейського союзу: європейський досвід (с. 72-86). Н. Г. Метеленко (Ред.), Європейський вектор модернізації економіки в умовах сталого розвитку промислового регіону. (Монографія). Київ: Інтерсервіс.
- Воронкова, В., & Андрюкайтене, Р. (2021). Європейський вектор модернізації цифрової освіти в умовах подолання пандемії COVID-19. Європейський вектор модернізації інженерної та економіко-управлінської освіти в умовах сталого розвитку промислового регіону: міжнар. наук.-практ. конф. (27-28 трав. 2021 р.) (с. 223-226).. Запоріжжя: ЗНУ.
- Кремін, В. Г., Биков, В. Ю., Ляшенко, О. І., Литвинова, С. Г., Луговий, В. І. (2022). Науково-методичне забезпечення цифровізації освіти України: стан, проблеми, перспективи: наук. доп. заг. зборам НАПН України (18-19 лист., 2022). Вісн. НАПН України, 4(2), 1-43.
- Меліхова, Т., Воронкова, В., & Нікітенко, В. (2020). Формування концепції освіти сталого розвитку та пошуки нового атрактора виходу з кризової ситуації у посткоронавірусну еру. Актуальні проблеми неперервної освіти в інформаційному суспільстві: зб. матеріалів конф. (с. 160-162). Київ: Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова.
- Україна долучилася до Програми “Цифрова Європа”: що це означає. (2022). Міністерство цифрової трансформації України. Відновлено з <https://thedigital.gov.ua/news/ukraina-doluchilasya-do-programi-tsifrova-evropa-shcho-tse-oznachae>
- A Europe fit for the digital age: Empowering people with a new generation of technologies (2019). European Commission: An official website of the European Union. Retrieved from https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age_en
- Achieving a European Education Area by 2025 and resetting education and training for the digital age. (2020). European Commission: An official website of the European Union. Retrieved from https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_1743
- Commission Communication on a European strategy for universities. (2022). European Education Area: Quality education and training for all. European Commission: An official website of the European Union. Retrieved from <https://education.ec.europa.eu/document/commission-communication-on-a-european-strategy-for-universities>
- Community of practice: Stronger together in the digital transformation of education. (2022). European Education Area: Quality education and training for all. European Commission: An official website of the European Union. Retrieved from <https://education.ec.europa.eu/news/community-of-practice-stronger-together-in-the-digital-transformation-of-education>
- Connecting Europe Facility (CEF) Digital info session: Backbone Connectivity for Digital Global Gateways. (2022, September 20). Shaping Europe’s digital future. European Commission: An official website of the European Union. Retrieved from <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/events/connecting-europe-facility-cef-digital-info-session-backbone-connectivity-digital-global-gateways>
- Council Recommendation on promoting automatic mutual recognition of qualifications and learning periods abroad. (2018). European Education Area: Quality education and training for all. European Commission: An official website of the European Union. Retrieved from europa.eu
- Digital Education Action Plan (2021-2027). (2020a). European Education Area: Quality education and training for all. European Commission: An official website of the European Union. Retrieved from <https://education.ec.europa.eu/focus-topics/digital-education/action-plan>
- Digital education action plan (update). (2020b). About this initiative : Law. European Commission: An official website of the European Union. Retrieved from https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12453-Digital-education-action-plan-update-_en
- Europe’s Digital Decade: digital targets for 2030. (2022). European Commission: An official website of the European Union. Retrieved from https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/europes-digital-decade-digital-targets-2030_en
- European Digital Education Hub. (2021). European Education Area: Quality education and training for all. European Commission: An official website of the European Union. Retrieved from <https://education.ec.europa.eu/focus-topics/digital-education/action-plan/action-14-european-digital-education-hub>
- European Education Area explained. (2022a). European Education Area: Quality education and training for all. European Commission: An official website of the European Union. Retrieved from <https://education.ec.europa.eu/about-eea/the-eea-explained?#WhyEEA>
- European Education Area: Quality education and training for all. (2022b). European Commission: An official website of the European Union. Retrieved from <https://education.ec.europa.eu/>



- Online clinics and mentorships: expert support for digital education professionals! (2023). European Education Area: Quality education and training for all. European Commission: An official website of the European Union. Retrieved from <https://education.ec.europa.eu/news/EDEH-online-support-mentorship>
- Proposal for a Council Recommendation on building bridges for effective European higher education cooperation. (2022). European Education Area. Quality education and training for all. European Commission: An official website of the European Union. Retrieved from <https://education.ec.europa.eu/document/proposal-for-a-council-recommendation-on-building-bridges-for-effective-european-higher-education-cooperation>
- Proposal for a council recommendation on promoting automatic mutual recognition of higher education and upper secondary education diplomas and the outcomes of learning periods abroad. (2018). Document 52018DC0270. COM/2018/270 final. European Commission. Brussels, 22.5.2018 COM270 final 2018/0126(NLE). Retrieved from <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1530526890119&uri=CELEX%3A52018DC0270>
- Recovery plan for Europe. (2020). European Commission: An official website of the European Union. Retrieved from [european.eu](https://european-council.europa.eu)
- Relevant and high-quality higher education. (2020). European Education Area: Quality education and training for all. European Commission: An official website of the European Union. Retrieved from <https://education.ec.europa.eu/education-levels/higher-education/relevant-and-high-quality-higher-education?>
- The European Institute of Innovation and Technology (EIT). (2021). European Education Area: Quality education and training for all. European Commission: An official website of the European Union. Retrieved from <https://education.ec.europa.eu/education-levels/higher-education/innovation-in-education/european-institute-of-innovation-and-technology-eit?>

REFERENCES

- A Europe fit for the digital age: Empowering people with a new generation of technologies (2019). European Commission: An official website of the European Union. Retrieved from https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age_en
- Achieving a European Education Area by 2025 and resetting education and training for the digital age. (2020). European Commission: An official website of the European Union. Retrieved from https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_1743
- Andriukaitene, R., Voronkova, V., & Nikitenko, V. (2021). Kontsept tsyfrovoi transformatsii elektronnoi osvity u krainakh Yevropeiskoho soiuzu: yevropeyskyi dosvid (c. 72-86). Yevropeyskyi vektor modernizatsii ekonomiky v umovakh staloho rozvytku promyslovoho rehionu. (Monohrafiia). N. H. Metelenko (Ed.). Kyiv: Interservis.
- Commission Communication on a European strategy for universities. (2022). European Education Area: Quality education and training for all. European Commission: An official website of the European Union. Retrieved from <https://education.ec.europa.eu/document/commission-communication-on-a-european-strategy-for-universities>
- Community of practice: Stronger together in the digital transformation of education. (2022). European Education Area: Quality education and training for all. European Commission: An official website of the European Union. Retrieved from <https://education.ec.europa.eu/news/community-of-practice-stronger-together-in-the-digital-transformation-of-education>
- Connecting Europe Facility (CEF) Digital info session: Backbone Connectivity for Digital Global Gateways. (2022, September 20). Shaping Europe's digital future. European Commission: An official website of the European Union. Retrieved from <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/events/connecting-europe-facility-cef-digital-info-session-backbone-connectivity-digital-global-gateways>
- Council Recommendation on promoting automatic mutual recognition of qualifications and learning periods abroad. (2018). European Education Area: Quality education and training for all. European Commission: An official website of the European Union. Retrieved from [european.eu](https://european-council.europa.eu)
- Digital Education Action Plan (2021-2027). (2020a). European Education Area: Quality education and training for all. European Commission: An official website of the European Union. Retrieved from <https://education.ec.europa.eu/focus-topics/digital-education/action-plan>
- Digital education action plan (update). (2020b). About this initiative : Law. European Commission : An official website of the European Union. Retrieved from https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12453-Digital-education-action-plan-update_en
- European Digital Education Hub. (2021). European Education Area: Quality education and training for all. European Commission: An official website of the European Union. Retrieved from <https://education.ec.europa.eu/focus-topics/digital-education/action-plan/action-14-european-digital-education-hub>
- European Education Area explained. (2022a). European Education Area: Quality education and training for all. European Commission: An official website of the European Union. Retrieved from <https://education.ec.europa.eu/about-eea/the-eea-explained?#WhyEEA>
- European Education Area: Quality education and training for all. (2022b). European Commission: An official website of the European Union. Retrieved from <https://education.ec.europa.eu/>
- Europe's Digital Decade: digital targets for 2030. (2022). European Commission: An official website of the European Union. Retrieved from https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/europes-digital-decade-digital-targets-2030_en
- Kremin, V. H., Bykov, V. Yu., Liashenko, O. I., Lytvynova, S. H., & Luhovyi, V. I. (2022). Naukovo-metodychne zabezpechennia tsyfrovizatsii osvity Ukrainy: stan, problemy, perspektyvy : nauk. dop. zah. zboram NAPN Ukrainy (18-19 lyst., 2022). *Visn. NAPN Ukrainy*, 2022, 4(2), 1-43.



- Melikhova, T., Voronkova, V., & Nikitenko, V. (2020). Formuvannia kontseptsii osvity staloho rozvytku ta poshuky novoho atraktora vykhodu z kryzovoi sytuatsii u postkoronavirusnu eru. Aktualni problemy neperervnoi osvity v informatsiinomu suspilstvi: zb. materialiv konf. (pp. 160-162). Kyiv: Vyd-vo NPU im. M. P. Drahomanova.
- Online clinics and mentorships: expert support for digital education professionals! (2023). European Education Area: Quality education and training for all. European Commission: An official website of the European Union. Retrieved from <https://education.ec.europa.eu/news/EDEH-online-support-mentorship>
- Proposal for a Council Recommendation on building bridges for effective European higher education cooperation. (2022). European Education Area. Quality education and training for all. European Commission: An official website of the European Union. Retrieved from <https://education.ec.europa.eu/document/proposal-for-a-council-recommendation-on-building-bridges-for-effective-european-higher-education-cooperation>
- Proposal for a council recommendation on promoting automatic mutual recognition of higher education and upper secondary education diplomas and the outcomes of learning periods abroad. (2018). Document 52018DC0270. COM/2018/270 final. European Commission. Brussels, 22.5.2018 COM270 final 2018/0126(NLE). Retrieved from <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1530526890119&uri=CELEX%3A52018DC0270>
- Recovery plan for Europe. (2020). European Commission: An official website of the European Union. Retrieved from europea.eu
- Relevant and high-quality higher education. (2020). European Education Area: Quality education and training for all. European Commission: An official website of the European Union. Retrieved from <https://education.ec.europa.eu/education-levels/higher-education/relevant-and-high-quality-higher-education?>
- The European Institute of Innovation and Technology (EIT). (2021). European Education Area: Quality education and training for all. European Commission: An official website of the European Union. Retrieved from <https://education.ec.europa.eu/education-levels/higher-education/innovation-in-education/european-institute-of-innovation-and-technology-eit?>
- Ukraina doluchylasia do Prohramy "Tsyfrova Yevropa": shcho tse oznachae. (2022). Retrieved from <https://thedigital.gov.ua/news/ukraina-doluchylasya-do-programi-tsifrova-evropa-shcho-tse-oznachae>
- Voronkova, V. & Andriukaitene, R. (2021). Yevropeyskyi vektor modernizatsii tsyfrovoy osvity v umovakh podolannia pandemii COVID-19. Yevropeyskyi vektor modernizatsii inzhenernoi ta ekonomiko-upravlinskoj osvity v umovakh staloho rozvytku promyslovoho rehionu: mizhnar. nauk.-prakt. konf. (27-28 trav. 2021 r.) (pp. 223-226). Zaporizhzhia: ZNU.