

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТУСА
ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНИХ І ПРИКЛАДНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
КАФЕДРА ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ

ДОРОШ ОЛЕНА ВІКТОРІВНА

Допускається до захисту:
в.о. завідувача кафедри
інформаційних систем
управління, д-р екон. наук,
професор
_____ Ольга АНІСІМОВА
«_____» _____ 2024 р.

ПРОБЛЕМИ ЦИФРОВІЗАЦІЇ В ГАЛУЗІ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ

Спеціальність 029 Інформаційна, бібліотечна та архівна справа
Кваліфікаційна (бакалаврська) робота

Науковий керівник:

Василенко В. Ю., старший викладач кафедри
інформаційних систем управління,
к.соц.ком.

Оцінка: ____ / ____ / ____
(бали за шкалою ЄКТС/за національною шкалою)

Голова ЕК: _____
(підпис)

Вінниця – 2024

АНОТАЦІЯ

Дорош О.В. Проблеми цифровізації в галузі вищої освіти України. Спеціальність 029 «Інформаційна, бібліотечна та архівна справа» Донецький національний університет імені Василя Стуса, Вінниця, 2024, 46с.

У кваліфікаційній (бакалаврській) роботі досліджено законодавче регулювання, яке забезпечує цифровізацію в галузі вищої освіти України, тенденції та проблеми розвитку системи вищої освіти в Україні. Представлено особливості формування цифрового громадянина в процесі навчання в ЗВО. Представлено зарубіжний досвід використання цифрових технологій в ЗВО.

Ключові слова: цифровізація, цифрові технології, цифрова грамотність, вища освіта.

Табл. 6 Рис. 9. Бібліограф.: 25 найм.

SUMMARY

Dorosh O.V. Problems of digitalization in the field of higher education in Ukraine. Specialty 029 "Information, library and archival affairs" Donetsk National University named after Vasyl Stus, Vinnytsia, 2024, 46 p.

In the qualifying (bachelor's) work, the legislative regulation that ensures digitization in the field of higher education of Ukraine, trends and problems of the development of the system of higher education in Ukraine is researched. The features of the formation of a digital citizen in the process of studying in higher education institutions are presented. The foreign experience of using digital technologies in higher education is shown.

Keywords: digitization, digital technologies, digital literacy, higher education.

Table 6 Fig. 9. Bibliography: 25 names.

ЗМІСТ

ВСТУП	4
РОЗДІЛ 1 ОСОБЛИВОСТІ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ В ГАЛУЗІ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ	7
1.1 Основні тенденції та проблеми розвитку системи вищої освіти в Україні. 7	
1.2 Нормативно правові документи, які регулюють забезпечення цифровізації в галузі вищої освіти України	13
РОЗДІЛ 2. ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ВИЩОЇ ОСВІТИ	17
2.1. Особливості формування цифрового громадянина в процесі навчання в ЗВО	17
2.2. Використання цифрових технологій в навчальній діяльності.....	23
РОЗДІЛ 3. РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В НАВЧАЛЬНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ЗВО	28
3.1 Зарубіжний досвід використання цифрових технологій в ЗВО	28
3.2 Використання сучасних інструментів навчання: проблеми та можливі шляхи вирішення.....	32
ВИСНОВКИ.....	37
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ПОСИЛАНЬ	43

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Цифровізація – глобальний тренд розвитку сучасного суспільства. Цифрові технології впроваджуються в економіку, культуру та освіту, змінюючи процеси праці, спілкування, дозвілля, погляди та спосіб життя людей. Цифрова трансформація змінює ринок праці та вимагає нових навичок. Цифрові технології також пропонують нові способи навчання та можливості максимально їх використовувати. Перевагами таких тенденцій є здатність систем освіти та навчання ефективно адаптуватися до реалій. Потреба в цифровізації у сфері вищої освіти стає дедалі гострішою, оскільки сприяє формуванню нового покоління фахівців для цифрової епохи. Щоб зрозуміти поточний стан цифровізації вищої освіти в Україні, важливо проаналізувати виклики та можливості цифрової трансформації. Одним із головних викликів є необхідність розробки ефективних стратегій впровадження цифровізації у закладах вищої освіти. Пандемія COVID-19 підкреслила та прискорила потребу в цифровізації, оскільки освітянам довелося адаптуватися до дистанційного навчання та цифрових платформ, це стало передумовою для впровадження цифровізації у закладах вищої освіти України. Стратегія розвитку вищої освіти в Україні на 2021-2031 роки також наголошує на важливості цифрової трансформації вищої освіти. Україна може отримати користь від вивчення стратегічних документів і передового досвіду Сполучених Штатів і ЄС, щоб створити ефективну цифрову стратегію. Вирішуючи ці виклики та відкриваючи можливості, Україна може ефективно запровадити цифровізацію у вищій освіті та підготувати здобувачів до епохи цифрових технологій.

Мета дослідження – визначити поточний стан цифровізації вищої освіти в Україні з огляду на глобальні тенденції та проблеми, які впливають на цей процес, представити ключові проблеми і можливості використання цифрових технологій в навчальній діяльності закладу вищої освіти.

Основні завдання роботи:

- визначити основні тенденції та проблеми розвитку системи вищої освіти в Україні;
- представити загальну характеристику нормативно-правових документів, які регулюють забезпечення цифровізації в галузі вищої освіти України;
- проаналізувати особливості формування цифрового громадянина в процесі навчання в ЗВО;
- представити загальні особливості використання цифрових технологій в навчальній діяльності;
- розглянути зарубіжний досвід використання цифрових технологій в ЗВО;
- висвітлити основні проблеми використання сучасних інструментів навчання та можливі шляхи вирішення.

Об'єкт дослідження –цифровізація вищої освіти в Україні.

Предмет дослідження – особливості використання цифрових технологій в закладах вищої освіти України.

Теоретичне та практичне значення одержаних результатів –полягає в тому, що проблема цифровізації в галузі вищої освіти України є актуальною проблемою для України та багатьох країн, які знаходяться на шляху розвитку цифрових технологій в освіті або переживають трансформаційні зміни в навчальному процесі. Дослідження в цій області допомагає розуміти, які виклики та можливості виникають у зв'язку з впровадженням цифрових технологій.

Практичне значення дослідження полягає в тому, що вирішення проблем цифровізації стає важливим елементом для підвищення якості та доступності вищої освіти в Україні. Дослідження у цій області допоможе відповісти на багато практичних запитань та визначити ефективність впровадження цифрових технологій у навчальний процес.

Апробація результатів дослідження. Теоретичні та практичні результати дослідження висвітлювалися у Віснику СНТ Донецького національного університету імені Василя Стуса, м. Вінниця, 2024, Випуск 16. Том 1., тема: «Особливості забезпечення цифрової безпеки при реалізації освітнього процесу в закладах освіти».

Теоретичні та практичні результати дослідження висвітлювалися у збірнику матеріалів міжнародної науково-практичної конференції «Прикладні аспекти сучасних міждисциплінарних досліджень» Донецького національного університету імені Василя Стуса, м. Вінниця, 2023, Випуск 16, тема: «цифрова безпека в освіті: досвід зарубіжних країн».

Структура кваліфікаційної (бакалаврської роботи) – бакалаврська робота складається зі вступу, трьох основних розділів та шістьох підрозділів, шістьох таблиць, дев'яťох рисунків, висновку та списку використаних посилань (25 найменувань). Загальний обсяг роботи складає 46 сторінок друкованого тексту.

РОЗДІЛ 1

ОСОБЛИВОСТІ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ В ГАЛУЗІ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ

1.1 Основні тенденції та проблеми розвитку системи вищої освіти в Україні

У сучасному дослідницькому середовищі активно розвивається напрям міждисциплінарних досліджень, спрямованих на аналіз української державної освітньої політики. За час незалежності Україна здійснила масштабні освітні реформи, спрямовані на створення сучасної, демократичної системи освіти. На сьогодні існують різні підходи до визначення тенденцій розвитку освіти.

Найчастіше у науковій літературі до основних із них відносять такі: гуманізація освіти, трудова діяльність; активне використання прийомів і методів, заснованих на постановці проблеми, активна самостійна робота на основі співпраці учасників навчального процесу; оцінка навчальних досягнень відповідно до визначених вимог і в єдиній формі цілісність навчання і виховання тощо.

На думку І.Каленюк, серед різноманітних тенденцій розвитку освіти необхідно виділити такі моменти: вирішальне значення освіти в економічному становленні; Швидке розширення системи вищої освіти прямо чи опосередковано пов'язане з руйнацією системи професійно-технічної освіти, дефіцитом кадрів, а також тим, що багато випускників ЗВО не можуть знайти професійну роботу. Освітні та професійні стандарти занадто високі, викладачі перевантажені, університети недофінансовані, а у закладах вищої освіти та інших установах зростає корупція.

Існують системні недоліки та неефективність фінансування вищої освіти, яка часто відчуває нестачу коштів і не може гарантувати свою діяльність, особливо її розвиток. Це вимагає термінових заходів щодо пошуку нових механізмів залучення ресурсів у систему вищої освіти. (сталі фонди

(ендавменти), співфінансування, державно-приватне партнерство тощо). Система вищої освіти має недостатній рівень фінансування, неефективне управління та використання ресурсів, а також недостатню соціальну відповідальність, щоб повністю гарантувати рівність і автономію закладів вищої освіти.

Основними недоліками вищих навчальних закладів, які впливають на якість та сприйняття вищої освіти на рівні школи, є недостатнє впровадження сучасних стандартизованих моделей управління школою, низький ступінь студентоцентризму, а особливо недостатнє впровадження. Недостатні можливості для людей з особливими потребами, недостатнє врахування інтересів і думок зацікавлених сторін при визначенні змісту та напрямків навчання, слабкий зворотний зв'язок за результатами опитування учасників освітнього процесу та внутрішнього оцінювання курсів і освітніх програм, відсутність потенціалу оцінювати та мотивувати якісну навчальну діяльність. Неефективні інструменти, недостатнє використання зовнішніх об'єктивних та прозорих інструментів та недостатнє залучення зовнішніх зацікавлених сторін до оцінювання якості результатів навчання, неефективні системи забезпечення академічної доброчесності, особливо низька якість лабораторної інфраструктури, гуртожитків і кампусів є невисокою, а освітня інфраструктура для осіб з інвалідністю та особливими освітніми потребами є незавершеною (лише 7,7% закладів вищої освіти мають повну освітню інфраструктуру для осіб з обмеженими можливостями та особливими освітніми потребами). Особливі потреби, майже 15% вищих навчальних закладів взагалі не розпочинали покращення інфраструктури).

Неефективність і витрати в мережі вищих навчальних закладів залишаються обмеженнями для забезпечення конкурентоспроможності вищої освіти. активна реалізація компетентного підходу, що зумовлює оновлення змісту, форм та методів освітнього процесу. трансформація

організаційних форм освітньої діяльності здобувачів; глобалізація ринку освітніх послуг.

Характеризуючи тенденції розвитку освіти, дослідник Т. Яровенко підкреслив, що існує проблема «надлишкової освіти», яка є характерною для переважної більшості передових індустріальних країн і характеризується коли фахівці з високим рівнем кваліфікації виконують роботу, нижнього рівня. Для розв'язання цієї проблеми, характерної також для системи освіти зарубіжних країн, на думку науковця, слугує комерціалізація освіти. На жаль, поширеним явищем сьогодні є те, що здобувачі вищої освіти, які навчаються за бюджетні кошти, не працюють певний період у державних установах та на підприємствах, а часто виїжджають за кордон. Сьогодні, з великою кількістю біженців та внутрішньо переміщених осіб, нездатності випускників і шкіл здобути освіту за власні кошти в умовах війни стала справжньою проблемою. Тому державна підтримка є особливо важливою для підготовки майбутніх фахівців різних професій.

Основними напрямками розвитку освіти в Україні А. Козир вважає: взаємозв'язок і взаємозалежність освіти і філософії, підпорядкованість усіх видів освітньої діяльності та їх всебічну взаємодію культурна злагожденість. На сьогодні актуальним є сенс поєднувати різні форми навчання, особливо в умовах карантину, коли навчальний процес переважно ведеться у форму дистанційного навчання, але, на жаль, це було неефективним. В умовах війни, з огляду на різноманітні ризики і небезпеку, обладнуються сховища, в навчальних закладах впроваджуються змішані форми навчання та впроваджуються інноваційні способи взаємодії.

Однією з найактуальніших тенденцій розвитку вищої освіти є поступове витіснення російського впливу в українському освітньому просторі та науці, що, як зазначає О. Петроє, сприяє прискоренню нашої інтеграції в європейську освітньо-дослідну сферу. У цьому контексті наступною тенденцією розвитку освіти виокремлюємо збереження та захист національно-культурної

ідентичності українського народу в умовах глобалізаційних та інтеграційних процесів є наступним напрямком розвитку освіти. На жаль, розвиток культурної спадщини тривалий час не був пріоритетним напрямом державної політики. В умовах війни увага світу була зосереджена на Україні, військова агресія росії викликала інтерес до українських традицій, мистецтва, мови. Основою для вирішення цих завдань є з'ясування особливостей функціонування української науки і відповідно, освіти у взаємозв'язках із російською наукою у довоєнний період, в умовах російсько-української війни 2014 – 2022 р та від перспектива повоєнного періоду та перспективі розвитку незалежної, відкритої української науки в післявоєнний період.

На основі аналізу з урахуванням різних думок дослідників та тенденцій систем розвитку визначено сильні та слабкі сторони реалізації навчальної діяльності в закладах вищої освіти, можливості подальшого розвитку та загрози зовнішнього середовища.

Таблиця 1.1 – SWON-аналіз реалізації навчальної діяльності в закладах вищої освіти

Сильні сторони	Слабкі сторони
Наявність висококваліфікованих викладачів та науковців.	недостатнє впровадження сучасних стандартизованих моделей управління закладом
Зростання інтересу до української освіти та науки внаслідок військових подій та геополітичних змін.	недостатній рівень реалізації можливостей для осіб з особливими потребами,
Поступова інтеграція в європейський освітній простір, що відкриває нові можливості для міжнародного співробітництва та обміну досвідом.	Надлишкова кількість випускників та недостатня підготовка до ринку праці, що може призвести до безробіття та дефіциту попиту на спеціалістів з певними навичками.

Можливості	Загрози
Розвиток міжнародного співробітництва та обміну здобувачів та науковців.	Погіршення економічної ситуації та зменшення фінансування освіти.
Підвищення доступності освіти для осіб з різними потребами та збільшення їх інтеграції у суспільство.	фрагментарна інтеграція до європейського освітнього простору;
Впровадження новітніх технологій та інновацій у навчальний процес.	Погіршення можливостей фінансування навчання здобувачів освіти в умовах війни.

Українська вища освіта перебуває на перехресті великих можливостей та серйозних викликів. Незважаючи на існуючі проблеми, такі як недостатність фінансування, неефективність управління та нестача інфраструктури, важливо пам'ятати, що є і сильні сторони, такі як наявність висококваліфікованих викладачів та підвищений інтерес до міжнародного співробітництва та обміну досвідом.

Одним із основних викликів цифровізації системи вищої освіти в Україні є відсутність необхідної інфраструктури та ресурсів. У багатьох регіонах країни, в тому числі постраждалих від бойових дій, є проблеми з підключенням до Інтернету та доступом до технічних засобів. Відсутність інфраструктури може перешкоджати впровадженню цифрових технологій і перешкоджати здобувачам і викладачам повноцінно брати участь в онлайн-навчанні. Без відповідних ресурсів складно розвивати та підтримувати стійку систему цифрової освіти. Іншою значною перешкодою для цифровізації у вищій освіті є опір змінам і традиційним методам навчання. Багато викладачів і здобувачів звикли до традиційного навчання в класі та можуть вагатися щодо впровадження нових цифрових технологій. Крім того, недостатня підготовка

вчителів і здобувачів щодо використання цифрових інструментів може ще більше загострити цю проблему. Щоб подолати цю проблему, існує потреба в більшій обізнаності та програмах навчання, щоб допомогти викладачам і студентам адаптуватися до мінливого ландшафту вищої освіти. На додаток до відсутності інфраструктури та опору змінам, неадекватна підготовка та підтримка викладачів і здобувачів є ще одним серйозним викликом. Ефективна інтеграція цифрових технологій у вищу освіту вимагає не лише технічної експертизи, а й педагогічних знань і навичок. Викладачі повинні мати необхідні інструменти та навчатися, щоб розробляти та проводити ефективні онлайн курси, тоді як студенти потребують підтримки, щоб розвинути навички самостійного навчання, необхідні для цифрового навчання.

Цифровізація системи вищої освіти в Україні є серйозним викликом. Перш за все, відсутність необхідної інфраструктури та ресурсів, особливо в регіонах, які постраждали від конфлікту, ускладнює впровадження цифрових технологій і може обмежити доступ до онлайн-навчання для здобувачів і викладачів. Серед технологічних факторів розвитку вищої освіти в Україні є глобальні вимоги до цифровізації, економічного використання енергії, оновлення змісту навчання, проблеми науково-дослідної роботи щодо сучасних викликів, а також прагнення до якомога ширшої міжнародної співпраці.

Таблиця 1.2 – Аналіз цифровізації системи вищої освіти в Україні:

Сильні сторони	Слабкі сторони
Підвищення доступності онлайн-навчання для здобувачів та викладачів	Відсутність необхідної ресурсів у деяких регіонах
Можливість підвищення якості освіти за рахунок використання цифрових технологій	Опір змінам і традиційні методи навчання

	Недостатня підготовка викладачів та студентів до використання цифрових інструментів
Можливості	Загрози
Можливість покращення якості освіти та підвищення конкурентоспроможності	Можливість втрати студентів через низьку якість цифрового навчання
Підвищення свідомості та підготовки викладачів та студентів до цифрової трансформації	Погіршення доступу до онлайн-навчання через відсутність інфраструктури та технічних засобів у деяких регіонах

Оцінюючи вплив внутрішніх та зовнішніх чинників на процес цифровізації вищої освіти в Україні, можна зазначити, що вирішення цих проблем потребуватиме постійних інвестицій у програми професійного розвитку та забезпечення постійної підтримки викладачам і студентам. Ці процеси не є лінійними чи простими, а розвиваються у складні, амбівалентні та суперечливі процеси. Дещо можна зробити вже сьогодні, не чекаючи закінчення війни та покращення ситуації.

1.2 Нормативно правові документи, які регулюють забезпечення цифровізації в галузі вищої освіти України

Сучасна вища освіта розвивається як відкрита державно-суспільна система. У зв'язку з глобальними процесами економічної, політичної та культурної інтеграції України у світовий простір змінюється роль вищої освіти в суспільстві. Цифровізація всіх сфер життєдіяльності висуває нові складні виклики. Особливої актуальності набуває питання державної політики у сфері

вищої освіти в Україні, оскільки стимулювання та координування її розвитку є пріоритетним напрямком діяльності держави та відповідно її органів.

Закони, що стосуються цифровізації в галузі вищої освіти України:

1 У законах України «Про освіту» (2017р.), «Про повну загальну середню освіту» (2020р.) інформаційно-комунікаційні компетентності визначено як ключові, а дистанційна форма здобуття освіти однією з основних поміж інших.

2 Згідно з «Концепцією розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки», «цифрування» означає насичення фізичного світу встановленням електронних і цифрових пристроїв, засобів, систем та обміну електронними комунікації між ними. Фактично реалізується інтеграція віртуального і фізичного, тобто створення кіберфізичного простору. Концепція передбачає використання електронних учбових матеріалів, мультимедійно-наукових, інформаційних ресурсів у веб-павутині Інтернет

3 Проект «Концепція цифрової аджени України-2020» зазначає, що цифровізація має стати об'єктом національного фокусу та комплексного управління. У нашому аналізі цифрового розвитку в Україні ми справедливо відзначили, що розвиток сфери «цифрових» навичок і компетенцій є спорадичним, неорганізованим і відірваним від академічної (так званої формальної) освіти. Оцифрування має супроводжуватися підвищенням рівня довіри та безпеки. Інформаційна безпека, безпека мережі, захист персональних даних, недоторканність особистого життя та прав користувачів цифрових технологій, зміцнення та захист довіри в кіберпросторі є необхідними передумовами для одночасного розвитку цифровізації та відповідного прогнозування, запобігання, усунення та управління пов'язаними ризиками .

4 У Концепції розвитку цифрових компетентностей до 2025 року передбачено забезпечення правового контролю з питань формування національної політики у сфері цифрових навичок та розвитку цифрових компетентностей;

5 Відповідно до Указу Президента України «Про вдосконалення вищої освіти в Україні» та Однак, як зазначається в проекті Стратегії розвитку вищої освіти в Україні на 2021-2031 роки, наразі освіта відстає в цифровізації, тому потрібно докласти більше зусиль, щоб скористатися перевагами. інструментів і переваг нових технологій, а також вирішення потенційних проблем, таких як зловживання та проблеми конфіденційності.

Необхідність документу зумовлена розвитком технологій нового покоління, загостренням демографічних та соціальних проблем, викликів цивілізації та посиленням впливу світового ринку праці, а також завершенням Національної стратегії розвитку освіти. в Україні. 2021 рік. Нова стратегія розроблена за словами міністра освіти і науки України С.Шкарлета і включає понад 100 експертів. Процес розробки стратегії носив публічний характер і повідомлявся на офіційному веб-сайті МОН України, у засобах масової інформації та на спеціально створених Інтернет-порталах. Основним досягненням реалізації цієї стратегії є створення ефективної системи вищої освіти, кадрове та науково-технічне забезпечення розвитку національної економіки, задоволення суспільних потреб, посідання гідного місця у світовому освітньому просторі.

Після аналізу законів про цифровізацію у сфері вищої освіти в Україні виявлено декілька переваг, які можуть сприяти прогресу освітнього сектору.

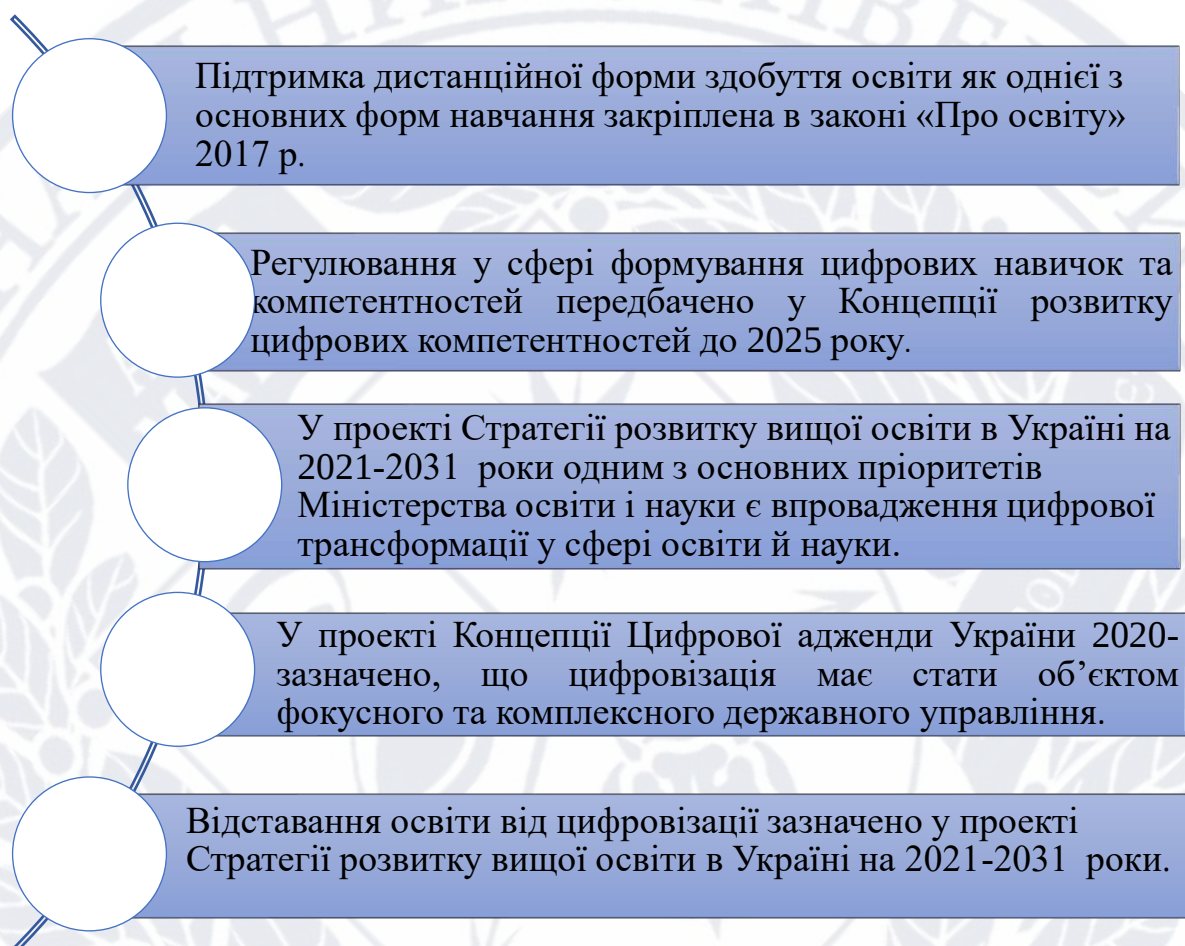


Рисунок 1.1 –Закони про цифровізацію в галузі вищої України

Цілі та завдання стратегії – детальна дорожня карта відбудови та продовження реформування системи вищої освіти. Основним досягненням реалізації цієї стратегії є створення ефективної системи вищої освіти, забезпечення талантів і науково-технічної підтримки розвитку національної економіки, задоволення суспільних потреб і посідання місця у світі. Освітній простір.

РОЗДІЛ 2.

ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ВИЩОЇ ОСВІТИ

2.1. Особливості формування цифрового громадянина в процесі навчання в ЗВО

Цифрова компетентність включає в себе здатність отримувати доступ, оцінювати та ефективно використовувати інформацію в цифровому середовищі. Вирішальним аспектом розвитку цифрового громадянства у вищій освіті є розвиток розуміння цифрової грамотності та навичок серед студентів. Цифрова компетентність є однією з 8 ключових компетенцій, визначених ЄС для повноцінного життя та діяльності. У 2021 році Міністерство цифрової трансформації України розробило Рамку цифрових компетентностей громадян України (Description of the Framework for Digital Competencies of Ukrainian Citizens, 2021). Наразі структура містить 4 виміри, 6 областей, 30 можливостей і 6 рівнів цифрових можливостей. Безпека в цифровому середовищі є однією з шести областей компетенції, визначених у першому вимірі. Ця сфера включає такі компетенції:

- **Захист пристроїв:** безпечне підключення до Інтернету вимагає здатності захищати пристрої та цифровий вміст, а також розуміти ризики та загрози в цифровому середовищі, розуміти заходи безпеки та захисту, а також враховувати питання надійності та конфіденційності;
- **Захист особистих даних та безпека в Інтернеті** передбачає дотримання таких правил: конфіденційність у цифрових просторах; розуміння того, як ідентифікаційна інформація використовується та передається, зберігаючи можливість захистити себе та інших від шкоди; розуміння використання Політики конфіденційності для інформування про цифрові служби про те, як використовуються особисті дані;

- Захист особистих справ споживачів від шахрайства та зловживань вимагає знання найважливіших правових положень щодо захисту споживачів в Інтернеті та вміння ідентифікувати підозрілі онлайн-магазини та вживати заходів для захисту прав споживачів;

- Захист здоров'я та благополуччя включає в себе здатність уникати ризиків і загроз фізичному та психічному здоров'ю під час використання цифрових технологій; здатність захищати себе та інших від потенційних небезпек у цифровому середовищі (наприклад, кіберзалякування, знання цифрових технологій). технології та забезпечення соціального добробуту та соціальної інтеграції.

- Охорона навколишнього середовища передбачає розуміння впливу цифрових технологій та їх використання на навколишнє середовище

- Враховуючи масштаби проблеми, особливу увагу слід приділяти розвитку медіакомпетенцій, критичного мислення, цифрової обізнаності та доброчесності під час доступу до вищої освіти.

Цифровий громадянин – це особа, яка бере активну участь у житті громади. Така участь залежить від контекстуальних, інформаційних та організаційних критеріїв, які складають керівні принципи, що лежать в основі прогресу суспільства та освіти у бік цифрового громадянства. Цифрові громадяни здатні реагувати на нові та щоденні виклики, пов'язані з навчанням, роботою, працевлаштуванням, дозвіллям, інклюзією та участю в суспільстві, враховуючи права людини та міжкультурні відмінності.



Рисунок 2.1 – 20 компетентностей для культури демократії

Рисунок 2.1 демонструє компетентності Ради Європи для культури демократії (CDC)⁴, а також описує основні навички, які громадяни повинні мати, якщо вони хочуть брати участь у культурі демократії ефективно. Вони не засвоюються автоматично, їх потрібно вивчити та практикувати.

Освіта має вирішальне значення в цьому. 20 компетентностей для культури демократії, які часто називають CDC «метеликом», складаються з чотирьох основних елементів: цінності, ставлення, навички та знання, а також критичне розуміння.

При розробці ефективних практик цифрового громадянства важливими є п'ять конструкцій.



Рисунок 2.2. – Модель Ради Європи для розвитку цифрової компетентності

Незважаючи на те, що компетенція культури демократії є основою цифрового громадянства, існує п'ять основних стовпів, які підтримують розвиток цифрового громадянства в цілому. Двома основними стовпами моделі є оцінка та політика. Дійсно, прогрес у галузі освіти значною мірою визначається передовою практикою та політикою і це можна реально проаналізувати та врешті реплікувати за допомогою ефективної методології моніторингу та оцінювання. Модель базується на методах впровадження, які мають на меті допомогти громадянам будь-якого віку реалізувати свій потенціал як активні громадяни в демократіях.

В 2018 році в рамках проєкту - «Модернізація педагогічної вищої освіти з використанням інноваційних інструментів викладання» (MoPED) програми ЄС Еразмус + KA2 було проведено дослідження, яке охопило вчителів, студентів і викладачів щодо впровадження нових цифрових технологій і

педагогічних інструментів у навчальному процесі. В опитуванні взяли участь 1602 студенти, 239 вчителів і 562 викладачів. <https://moped.kubg.edu.ua/>



Рисунок 2.3 – Структура опитування, проведеного дослідження

Частина перша включає запитання загального характеру які використовувались під час опитування для визначення географії респондентів, інформації щодо педагогічного стажу тощо.

У другій частині обговорювалися питання щодо розуміння освітніх тенденцій і їх актуальності для використання в освітньому процесі.

Третя частина містить запитання для визначення особистого ставлення викладачів до інноваційних педагогічних технологій і методів, а також рівня важливості і відповідних інноваційних технологій для студентів. Крім того, вона має на меті визначити, наскільки важливими є відповідні інновації для студентів.

Частина четверта визначає рівень розуміння та ставлення викладачів до цифрових компетенцій.

В останній частині, визначались потреби викладачів і студентів у набутті досвіду роботи з цифровими інструментами в групі.

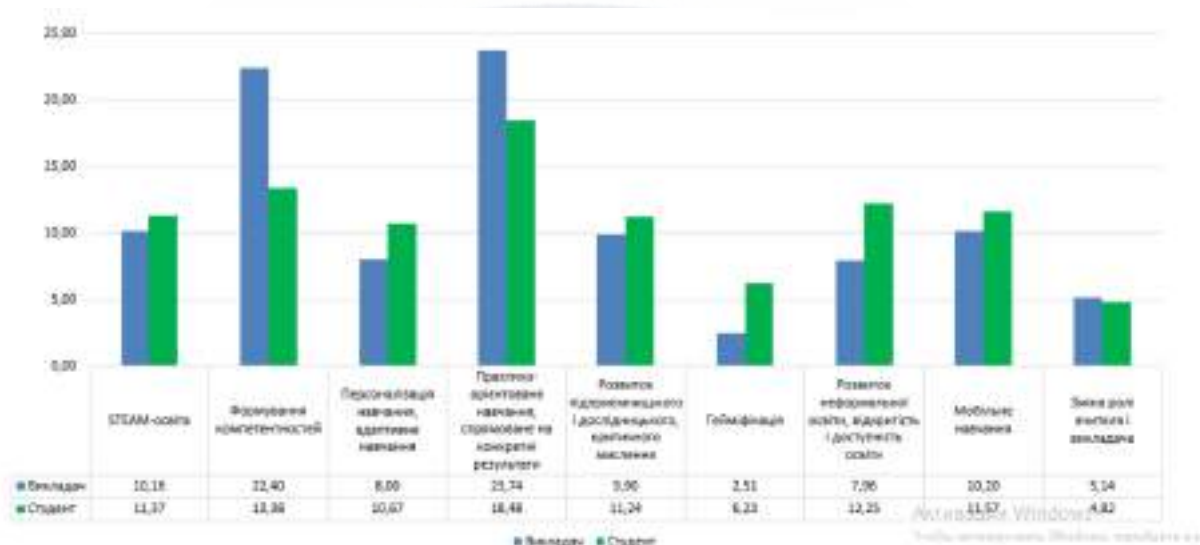


Рисунок 2.4 – Дослідження актуальності освітніх трендів показало які позиції цікавлять студентів більше

Здобувачі вищої освіти більше зацікавлені в STEAM-освіті, мобільному навчанні та гейміфікації. Однак для викладачів найважливішими трендами є формування компетентностей, практико-орієнтоване навчання, розвиток підприємницького та дослідницького і критичного мислення. Це означає, що для підвищення мотивації викладачів до розвитку цифрової компетентності в програмах підвищення кваліфікації викладачів доцільно включати теми, які висвітлюватимуть пріоритетні для викладачів і актуальні для студентів освітні тренди, а також способи їх застосування в освітньому процесі. Аналізи дослідження показали, що і вчителі, і студенти зацікавлені у володінні цифровими інструментами та вмінні їх ефективно використовувати під час навчання.

Виходячи із проведеного дослідження було спроектовано модель підвищення кваліфікації викладачів з напрямку цифрової трансформації освітнього процесу.



Рисунок 2.5 – Цифрова трансформація освітнього процесу

Результати дослідження можуть служити основою для розробки програм підвищення кваліфікації викладачів ЗВО. Навчаючи цифрової грамотності, навчальні заклади можуть розширити можливості студентів допомогти їм стати кращими цифровими громадянами, які можуть внести значний внесок у цифровий світ.

2.2. Використання цифрових технологій в навчальній діяльності

На сучасному етапі розвитку суспільства інформаційні технології пропонують необмежені можливості для вдосконалення та урізноманітнення навчального процесу. Порівняно з традиційними формами навчання, використання сучасних цифрових технологій дозволяє переглядати навчальні матеріали, що призводить до глибшого занурення в обговорювану тему.

Цифрові технології є одним із ключових факторів, який не лише сприяє, а й допомагає визначенню того, як і наскільки ефективно здобувачі опрацьовують навчальні матеріали, але і надає їм навички вирішення конкретних навчальних завдань, формуючи навчальну автономію, якою є сучасна ера освіти. фундаментом чинником є формування майбутніх професійних компетенцій та підготовки до активного та самостійного спілкування, життя та діяльності в цифровому світі. Розглядаючи питання формування цифрових компетентностей, ключові компетентності можна виділити та класифікувати шляхом аналізу та порівняння співставлення наявних класифікацій з урахуванням практичної мети конструктивного поведіння з даними для створення, пошуку, обробки та обміну інформацією. Освітні, державні та приватні заклади, засновані на огляді внутрішньої та міжнародної практики використання цифрових технологій

Таблиця 2.1 – Цифрові інструменти для навчання та спілкування: платформи та застосунки

Системи управління навчанням	(LMS): Moodle, Google Classroom, WebCT, Blackboard, Canvas та інші платформи які підтримують онлайн-курси
Інструменти/системи для публікацій та спільного доступу	YouTube, підкасти, електронні книги, Google Docs, соціальні закладки (Social Bookmarking), Mind Maps, Wikis, Blogs, тощо
Соціальні мережі	Facebook, Instagram, Twitter, Clubhouse, LinkedIn, Ning, Academia.edu тощо
Інструменти міжособистісного спілкування	Електронна пошта, ZOOM, Viber, Telegram, WhatsApp, Skype, Discord,

	форуми, вебінари, інтернет-проекти тощо
Інструменти агрегації контенту:	RSS-канали, NetVibes, Google Reader та інші алгоритми які забезпечують швидкий і якісний збір текстових даних.
Системи оцінювання та зворотного зв'язку	Google Forms, Moodle), рефлексії (зворотний зв'язок у звуковій чи письмовій формі), електронне нотування (Pages, Trello, Evernote) тощо.

Класифікація цифрових технологій допоможе викладачам і студентам закладів вищої освіти підвищити продуктивність, мобільність і автономність процесу навчання, оскільки практичний досвід довів, що сьогодні цифрові технології використовуються на всіх рівнях, етапах і формах навчання. Використання різноманітних мобільних додатків допомагає персоналізувати навчальний процес. Роль мобільних технологій полягає в забезпеченні постійного зворотного зв'язку, використанні мультимедіа, читанні та створенні навчальних матеріалів, проведенні досліджень тощо.

Інтеграція цифрових технологій в освітню діяльність пропонує численні переваги, які можуть покращити навчальний досвід як для студентів, так і для вчителів. Застосування цифрових технологій в освіті може активізувати навчальний процес, прискорити якість і швидкість сприйняття інформації, сприяти засвоєнню знань. Використовуючи цифрові інструменти викладачі можуть створювати динамічні та інтерактивні навчальні середовища, які враховують різні стилі навчання та вподобання. Відносячи мобільні технології до сучасних тенденцій розвитку ІКТ, Б. Стариченко виділяє їх такі переваги

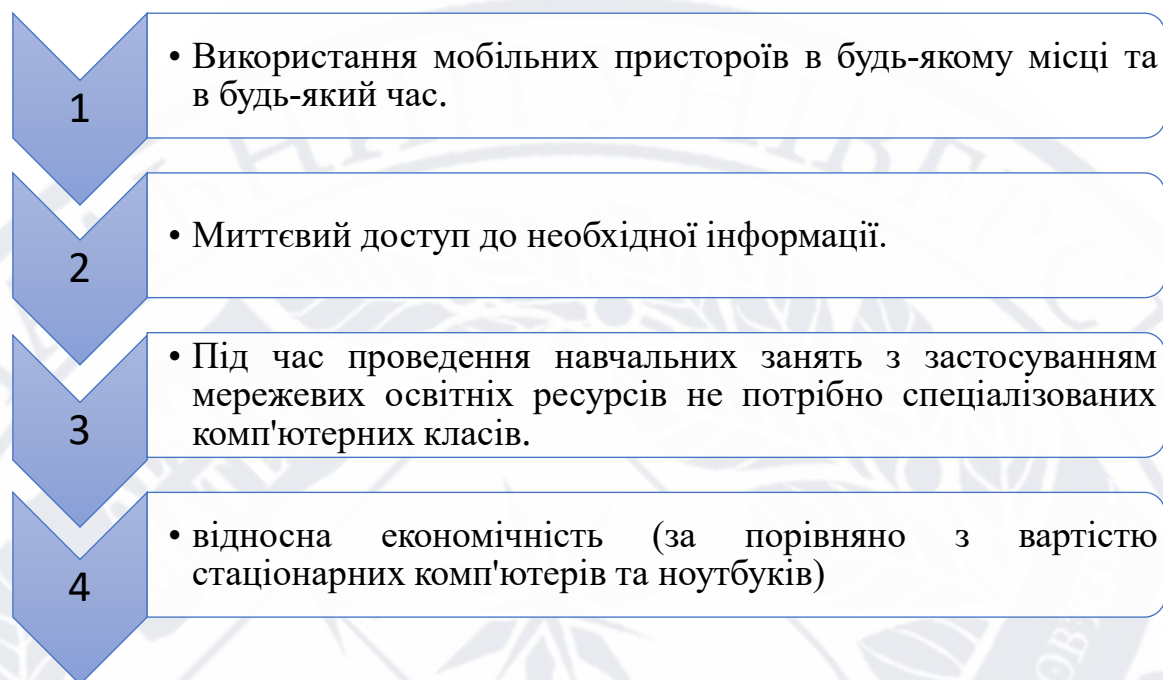


Рисунок 2.6 – Переваги використання мобільних технологій

Потенціал використання мобільного навчання величезний, але його впровадження «іде дуже повільно через відсутність базової теорії навчання» І. Голіцина зазначила: «Хоча кількість сучасних мобільних телефонів і комунікаторів у кілька разів перевищує кількість персональних комп'ютерів, мобільні пристрої дешевші за ПК, а функціональність сучасних мобільних пристроїв початку 1990-х років перевищує потужність комп'ютерів в нашій країні мобільні телефони рідко використовуються в освітніх цілях»

Є. Вульфович зазначив, що «багато навчальних закладів обмежують використання мобільних пристроїв на заняттях, оскільки викладачі та студенти сприймають їх як електронні шпаргалки». Таким чином, незважаючи на високий потенціал використання мобільних технологій у навчальному процесі, їх застосування обмежує ряд факторів.

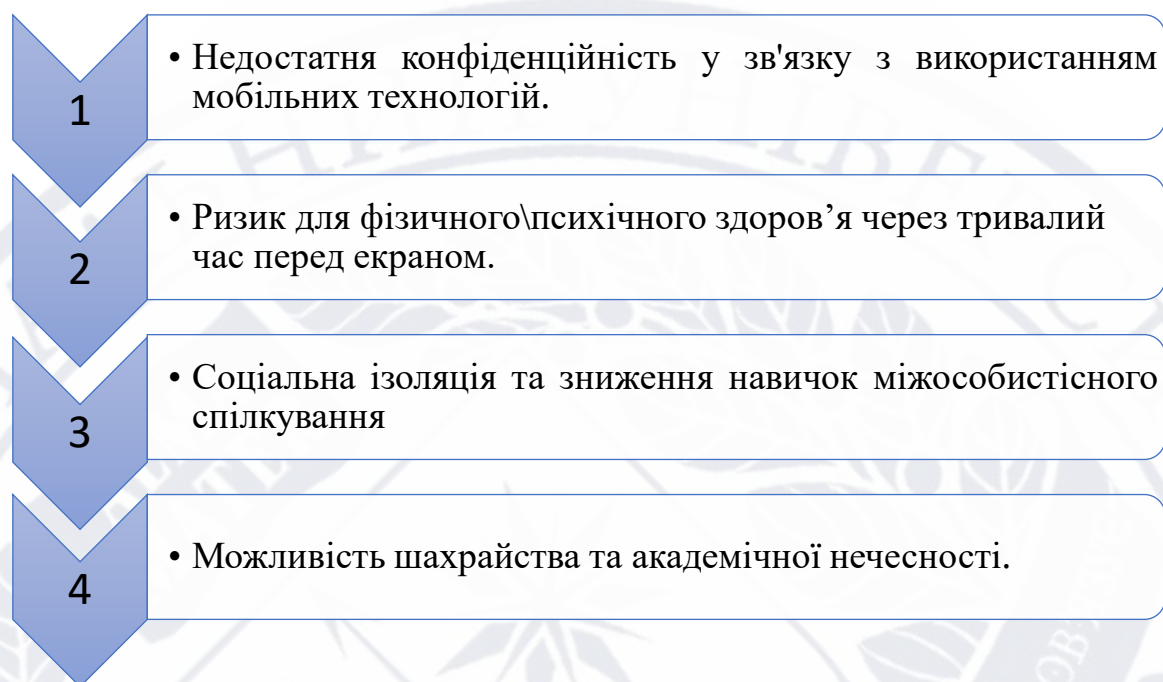


Рисунок 2.7 – Недоліки використання мобільних технологій

Усвідомлюючи та активно вирішуючи ці виклики та ризики впевнене та розумне використання цифрових технологій може зробити процес навчання не тільки цікавим та інтерактивним, але й мобільним, диференційованим та персоналізованим, не замінивши викладачів, слугує певною мотивацією для академічно-добросесного створення.

РОЗДІЛ 3.

РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В НАВЧАЛЬНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ЗВО

3.1 Зарубіжний досвід використання цифрових технологій в ЗВО

Забезпечення цифрової безпеки в освіті стає все більш актуальною проблемою в усьому світі, особливо через поширення інтернет-технологій і цифрових інструментів навчання. У різних країнах застосовуються різні стратегії та плани забезпечення цифрової безпеки навчальних закладів. Сьогодні Сполучені Штати є провідною країною у цифровізації освіти та використанні цифрових технологій для трансформації навчання, встановлюючи план майбутнього для інших країн. Національний освітній технологічний план (NETP) (2017) є основним політичним документом для освітніх технологій, зокрема цифрових освітніх технологій, у Сполучених Штатах. План містить бачення справедливості, позитивного доступу та співпраці між усіма навчальними закладами та зацікавленими сторонами в цифровізації освіти. Сполучені Штати досягли значного прогресу в освіті цифрової безпеки. Стратегічні пріоритети США у сфері цифровізації освіти включають широкосмуговий доступ і прискорене цифрове навчання. Країна також запровадила різні заходи для захисту даних і конфіденційності студентів, наприклад Закон про права сім'ї на освіту та конфіденційність (FERPA). Закон про захист дітей в Інтернеті вимагає від шкіл і бібліотек фільтрувати доступ до Інтернету, щоб захистити дітей від шкідливого онлайн-контенту. У Європі розвитку цифрових компетенцій майбутніх учителів приділяється велика увага. За останні роки європейське науково-освітнє співтовариство зробило багато роботи для створення потенціалу цифрової трансформації в освіті та навчанні, особливо в сфері громадянських навичок і вимог до компетентності.

Європейські країни в XX столітті (в тому числі в умовах холодної війни та масштабних інформаційних кампаній Радянського Союзу) отримали важливий досвід широкомасштабного впровадження медіаграмотності на всіх рівнях, у тому числі для найрізноманітніших цільових аудиторій і груп. Україні особливо цікавий досвід Швеції – саме ця країна продемонструвала одні з найкращих показників боротьби з іноземною дезінформацією. Насправді медіаосвіта у Швеції почалася в 1960-х роках, з ініціативи Шведської газетної асоціації (особливо газети для вчителів (Tidningen i Skolan)) створити освітній ресурс Medekompass. У 2011 році для заміни паперових версій було створено проект Mediekompass із медіаосвіти в школах Швеції. Щоб подолати виклики та ризики, пов'язані з цифровою безпекою в освіті, Швеція запустила програми медіаграмотності, орієнтовані на різні цільові групи, включаючи студентів і вчителів. Ці програми включають інтерактивне навчання, семінари, спрямовані на підвищення обізнаності про цифрові загрози та відповідальне використання інформації в онлайн-середовищі. Проект спрямований на сприяння відповідальному та безпечному використанню цифрових медіа в освіті. Сьогодні Mediekompass підтримують 50 провідних шведських видань, які вважають, що потрібно виховувати критично налаштованих читачів зі шкільної парти.

В Азії Сінгапур переживав найбільшу кількість кібератак, і країна організувала свій сектор кібербезпеки для вирішення цієї проблеми. Система освіти Сінгапуру успішно впровадила кілька стратегій цифрової безпеки для захисту даних учнів і запобігання кібератакам. Це включає впровадження національної системи кібербезпеки для всіх шкіл, регулярне навчання персоналу з кібербезпеки та використання багатофакторної автентифікації та шифрування для захисту даних і запобігання несанкціонованому доступу. Впроваджуючи ці заходи, Сінгапур може підтримувати високий рівень безпеки та захищати конфіденційну інформацію своїх громадян.

Цифрова трансформація вищої освіти Угорщини підкреслює актуальність питання формування цифрових можливостей у вищих навчальних закладах Угорщини. Завдяки стрімкому розвитку технічного прогресу цифровізація проникла в усі сфери життя, особливо в систему освіти. Зважаючи на реальність, цифрові можливості неминуче призведуть до трансформації навчального процесу в навчальних закладах. інформаційне суспільство. Тому необхідно використовувати електронні технології, пропоновані економіками ЄС.

Досвід Естонії показує, що важливо інтегрувати цифрові технології в освітній процес, але в той же час приділяти належну увагу заходам цифрової безпеки для забезпечення надійності та конфіденційності освітньої інформації. Естонія є першою країною, яка реалізує концепцію електронної держави, яка не тільки позитивно впливає на економіку країни, але й створює мережеву структуру суспільства



Рисунок 3.1 – Найпопулярніші категорії державних електронних послуг на прикладі Естонії та України

Онлайн-системи для шкільної освіти в Естонії існують за тими ж основними принципами, що й електронний уряд. Держава гарантує конфіденційність даних учнів і надає доступ до інформації лише учням, батькам і вчителям. Ця інформація надійно захищена, доступ до неї можливий лише за допомогою цифрової ідентифікації.

Незважаючи на те, що багато країн досягли прогресу у впровадженні заходів цифрової безпеки для освіти, проблеми та успіхи залишаються. Загальні проблеми включають недостатню обізнаність і навчання для викладачів і студентів, недостатнє фінансування заходів цифрової безпеки та труднощі йти в ногу з технологіями, що швидко розвиваються. Україна обрала шлях євроінтеграції, орієнтуючись на стратегії розвитку країн ЄС в інформаційній сфері. Потрібно працювати в цьому напрямку, вивчати досвід інших країн і прискорювати власну трансформацію. Метою модернізації вищої освіти в Україні є створення моделі освітнього процесу, що оптимально поєднує в собі кращі вітчизняні та зарубіжні традиції. Поєднання гуманістичних традицій української та зарубіжної педагогіки, а також досвіду формування особистості, здатної до активної та самостійної діяльності, сприятиме створенню динамічної, плинної та конкурентоспроможної моделі освітньої системи.

Цифрова трансформація характеризується інтеграцією передового європейського та українського досвіду та технологій, поширенням інноваційних креативних технологій та нових процесів, створенням розумних продуктів і послуг. Тому необхідно використовувати електронні технології, пропоновані економіками ЄС.

3.2 Використання сучасних інструментів навчання: проблеми та можливі шляхи вирішення

Сучасна освіта продовжує розвиватися і змінюватися. Особливої актуальності набуло впровадження дистанційних форм навчання. У цьому контексті засоби дистанційного навчання відіграють важливу роль, допомагаючи викладачам створювати курси, які враховують різні очікування щодо курсу та потреби студентів у курсі. Під інструментами дистанційного навчання розуміються програми, платформи та технології, які сприяють онлайн-проведенню занять, моніторингу успішності студентів та взаємодії між учасниками освітнього процесу. Крім того, ці інструменти надають широкі можливості взаємодії між усіма учасниками навчального процесу (вчителями, учнями та їхніми батьками). Зокрема, вони сприяють зберіганню та обміну інформацією, дискусіям, груповим проектам та іншим формам співпраці в онлайн-форматах.

В Україні в основному використовуються традиційні методи організації навчання аудиторні. Застосування та використання дистанційних курсів здійснюється лише окремими освітніми провайдерами. Онлайн-освіта широко використовується в Україні з самого початку карантинних обмежень через COVID-19. Але її реалізація стала безальтернативним способом організації навчального процесу. Крім того, за умови військових дії онлайн-навчання залишається єдиним безпечним способом взаємодії в освіті.

Одним із інструментів організації дистанційного навчання в університетах є додаток Microsoft Teams. Microsoft Teams — це новий тип робочого простору, який допомагає вчителям ефективніше виконувати завдання. Це спрощена версія системи керування навчанням, яка дозволяє навчальним групам спілкуватися та обмінюватися файлами.

Таблиця 3.1 – Сильні/слабкі сторони, можливості та загрози Google Meet [22].

Сильні сторони	Слабкі сторони
Наявність у складі корпоративного пакету Office 365 A1, який для освітніх установ надається безкоштовно. Інтеграція з Microsoft сервісами, зокрема Outlook, Word, Excel, PowerPoint, OneNote, OneDrive тощо Інструмент онлайн клас (команда класу), який надає розширені можливості для освіти Можливість відображення учасників у спільному режимі (корисно для мозкового штурму і дискусій). Захищеність завдяки використанню політики безпеки Microsoft та шифруванню зв'язку. Максимальна кількість учасників – 300	Не підтримує браузер Firefox Складний інтерфейс у порівнянні з іншими сервісами Робота у складі замкнутої екосистеми Microsoft
Можливості	Загрози
Підтримка використання платформи на державному рівні, наприклад, усі школи Польщі використовують Teams для дистанційного навчання. Для України – договір Міністерства освіти України з «Майкрософт Україна» про безкоштовне використання центру командної роботи Microsoft Teams for Education навчальними закладами в межах проєкту «Всеукраїнська школа онлайн». Підтримка використання платформи на рівні навчального закладу Поширення сервісів Microsoft Нарощування можливостей функціоналу	Запис відеоконференції доступний усім учасникам на каналі чата, що може порушувати авторські права.

Zoom дозволяє викладачам проводити лекції з увімкненою камерою, аудіозв'язком, демонстрацією екрану (або окремого вікна, частини екрану тощо), а також за допомогою вбудованої інтерактивної дошки.

Таблиця 3.2 – Сильні/слабкі сторони, можливості та загрози Zoom [22].

Сильні сторони	Слабкі сторони
Найбільш дружній інтерфейс у порівнянні з іншими сервісами*, простота використання У безкоштовній версії Zoom Basic доступна більшість функцій (демонстрація екрана, цифрова дошка, запис конференцій, інтеграція з іншими сервісами, чат, обмін файлами). Можливість передачі учасникам керування Можливість індивідуального чату у відеоконференції	Часові обмеження 40 хвилин (крім шкіл із певних країн, закритих через епідемію COVID-19) Максимальна кількість учасників у безкоштовній версії Zoom Basic – 100 Відсутність можливості відстежувати присутність студентів на занятті. У чаті видно повідомлення, лише надіслані після підключення учасника до зустрічі
Можливості	Загрози
Підтримка використання платформи на державному рівні Підтримка використання платформи на рівні навчального закладу Скасування часового обмеження для навчальних закладів Нарощування можливостей функціоналу	Ідентифікатор конференції – 9-значне число, що несе ризик підбору ідентифікатора та можливості хуліганських дій, які називаються «бомбардуванням Zoom» (Zoom bombing) – спроби підключення сторонньої особи до відеоконференції з метою зірвати зустріч і образити її учасників. Безпека даних, можливість хакерських атак, зокрема в минулому році платформу звинувачували в незаконному розголошенні особистої інформації, внаслідок чого ряд державних установ відмовились від його використання з міркувань конфіденційності.

Google Meet – це служба відеодзвінків, яка дозволяє презентувати матеріал на робочому столі ПК під час курсів і семінарів, а також планувати курси заздалегідь і прив'язувати їх до Календаря Google

Таблиця 3.3 – Сильні/слабкі сторони, можливості та загрози Google Meet [22].

Сильні сторони	Слабкі сторони
Наявність у складі корпоративного пакету G Suite for Education, який для освітніх установ надається безкоштовно. Інтеграція з Google сервісами, зокрема Gmail, Документи, Диск, Google Calendar тощо Інтеграція з Google класом, який надає розширені можливості для освіти Цифрова дошка – окремий додаток, що дозволяє заздалегідь підготувати дошку до початку заняття й продовжити роботу з нею на наступному занятті, зберігати дошку у форматі з можливістю редагування. Захищеність завдяки використанню політики безпеки Google та шифруванню зв'язку. Дружній інтерфейс у порівнянні з іншими сервісами	Часові обмеження 60 хвилин Максимальна кількість учасників у безкоштовній версії, пакетах Education Fundamentals, Education Standard – 100 Низька якість звуку при ввімкнених мікрофонах у всіх учасників Віртуальні кімнати доступні лише в Enterprise edition та Google Workspace for Education Plus Віртуальні кімнати не можна транслиувати або записувати. Немає вбудованої функції «Реакції» У чаті видно повідомлення, лише надіслані після підключення учасника до зустрічі Немає індивідуального чату у відеоконференції
Можливості	Загрози
Підтримка використання платформи на державному рівні Підтримка використання платформи на рівні навчального закладу Скасування часового обмеження для навчальних закладів Попищення сервісів Google Нарощування можливостей функціоналу	Недоступність сервісу на телефонах Huawei через заборону влади США компанії Huawei використовувати у своїх смартфонах набір сервісів Google Цифрова дошка – окремий додаток, що несе ризик доступу до неї за прямим посиланням за межами конференції з боку сторонніх користувачів

Шляхом порівняльного аналізу основних інструментів цих платформ можна зробити наступні рекомендації щодо вибору платформи:

1. Платформи Microsoft Teams і Google Meet є частиною хмарного пакета Microsoft Office 365 або G Suite. Якщо навчальний заклад має корпоративну ліцензію на використання такого програмного комплексу, рекомендується вибрати відповідну платформу.

2. Вибираючи Google Meet, можна використовувати ліцензію Education Fundamentals Enterprise License for Educational Institutions, яка надається навчальним закладам безкоштовно організаціям які відповідають певним вимогам. Щоб отримати доступ до розширених функцій, наданих ліцензіями Education Standard, Education Plus і Education Plus, потрібна платна підписка. В іншому випадку можна використовувати обмежену безкоштовну версію з особистим обліковим записом викладача.

3. Вибравши Microsoft Teams, ми можемо використовувати корпоративну ліцензію Office 365 A1, яка безкоштовно надається навчальним закладам, які відповідають певним вимогам. Щоб отримати більше функцій із ліцензіями Office 365 A3 і Office 365 A5, потрібно придбати платну підписку. В іншому випадку можна використовувати обмежену безкоштовну версію з особистим обліковим записом викладача.

5. Якщо основною метою є організація відеоконференцій, рекомендується вибрати Zoom, який має максимально зручний інтерфейс і найширший набір функцій для відеоконференцій.

Максимальна кількість учасників для зустрічей Zoom і Google Meet становить 100, Microsoft Команда – 300 осіб. При проведенні лекцій визначальним є критерій «кількість учасників». Велика кількість освітніх потоків, особливо з соціальних або загальнотехнічних предметів.

Завдяки постійному розвитку нових комунікаційних технологій обмін і передача інформації в міжнародному масштабі стала легшою. Освітні ресурси

та цифрові інструменти допомагають покращити атмосферу в умовах віддаленого та змішаного навчання та зробити процес викладання та навчання більш привабливим. Крім того, вони пропонують більшу для кожного навчального закладу гнучкість адаптації навчальної програми до вимог кожного студента. За допомогою цифрових технологій здобувачі освіти можуть активно брати участь в аналізі, проектуванні, розробці та реалізації проблем і можливостей. Цифрові інструменти рішень у сьогоdnішньому середовищі стала потужною силою і необхідним інструментом для сучасного покоління.

ВИСНОВКИ

Основним завданням бакалаврської роботи було представити особливості цифровізації в галузі вищої освіти в Україні розглянути нормативно-правові документи, які регулюють забезпечення цифровізації в галузі вищої освіти України, проаналізувати особливості формування цифрового громадянина в процесі навчання в ЗВО висвітлити зарубіжний досвід використання цифрових технологій в навчальній діяльності та розглянути сучасні інструменти навчання: проблеми та можливі шляхи вирішення.

1. Визначено що сучасне дослідницьке середовище активно вивчає та аналізує українську державну освітню політику. Протягом періоду незалежності Україна зазнала значних змін у системі освіти, спрямованих на створення сучасної та демократичної системи. Наукова література розглядає різноманітні підходи до визначення тенденцій розвитку освіти, серед яких можна виділити гуманізацію освіти, активне використання проблемно-орієнтованих методів навчання, а також цілісність навчання і виховання.

Аналізуючи сучасні тенденції розвитку освіти в Україні, можна зазначити, що вони відображають складний характер сучасного освітнього середовища. Проблема "надлишкової освіти", яку відзначив дослідник Т. Яровенко, стала актуальною для багатьох передових індустріальних країн, включаючи Україну. Це виклик вимагає розгляду не лише з позицій підготовки фахівців, але й з огляду на потреби ринку праці та соціально-економічний контекст.

Напрямки розвитку освіти, вказані дослідником А. Козиром, свідчать про важливість взаємозв'язку освіти з філософією, культурною злагожденістю та поєднанням різних форм навчання, особливо в умовах сучасних викликів, таких як карантин та війна.

Згідно з думкою І. Каленюка, серед головних моментів тенденцій розвитку освіти в Україні можна визначити важливе значення освіти в економічному становленні, швидке розширення системи вищої освіти, проблеми з організацією професійно-технічної освіти, високі освітні та професійні стандарти, фінансові проблеми університетів та зростання корупції.

Розвиток вищої освіти в Україні сьогодні визначається впливом складних соціально-політичних процесів, зокрема, поступовим витісненням російського впливу у вітчизняному освітньому просторі. Цей процес сприяє інтеграції України в європейську освітньо-дослідну сферу та відображає стратегічні цілі країни щодо підвищення якості освіти та наукового розвитку. Згаданий дослідник, О. Петроє, у своїх висновках підкреслює значущість цього процесу для української освітньої системи та інтеграції країни в міжнародний освітній простір.

Урахування цих тенденцій у формулюванні освітньої політики та плануванні освітніх заходів допоможе забезпечити подальший розвиток освітньої системи України в контексті сучасних викликів та потреб суспільства.

2. Визначено нормативно-правові документи України які регулюють формування особливостей цифровізації у різних сферах життя, таких як освіта, державна адміністрація, бізнес, культура тощо. Найбільш відомі з них.

1. Закони України «Про освіту» (2017р.) та «Про повну загальну середню освіту» (2020р.) визначають інформаційно-комунікаційні компетентності як ключові, а також відзначають дистанційну форму здобуття освіти як одну з основних. 2. Цифрова трансформація, згідно з Концепцією розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки, передбачає насичення фізичного світу електронними та цифровими пристроями, використання електронних учбових матеріалів та ресурсів у веб-павутині Інтернет. 3. Концепція розвитку цифрових компетентностей до 2025 року передбачає

правовий контроль щодо формування національної політики у сфері цифрових навичок та розвитку цифрових компетентностей. 4. Концепція Цифрової адженди України-2020 визначає стратегічні напрями для цифрового розвитку країни. Основні принципи цифрової адженди полягають у забезпеченні національного фокусу та комплексного управління у цифровій сфері. Це передбачає розвиток цифрових навичок та компетенцій, підвищення рівня довіри і безпеки в інтернеті, а також захист особистих даних та прав користувачів цифрових технологій. В цілому, концепція спрямована на забезпечення успішної та безпечної цифрової трансформації країни. Стратегія розвитку вищої освіти в Україні на 2021-2031 роки визначає напрями для модернізації освітньої системи, зокрема акцентуючи на цифровій трансформації, підвищенні якості навчання та досліджень, забезпеченні доступності освіти та розвитку партнерства між університетами та промисловим сектором.

3. Виділено основну сутність формування цифрового громадянина яка полягає в розвитку розуміння цифрової грамотності. Цифрова грамотність, яка включає здатність отримувати доступ, оцінювати та ефективно використовувати інформацію в цифровому середовищі, є ключовою для активної участі в суспільних процесах за допомогою цифрових технологій. Цифрові громадяни, які беруть активну участь у житті громади, можуть ефективно реагувати на різноманітні виклики, пов'язані з навчанням, роботою, працевлаштуванням, дозвіллям, інклюзією та участю в суспільстві, враховуючи права людини та міжкультурні відмінності.

У 2018 році в рамках проєкту «Модернізація педагогічної вищої освіти з використанням інноваційних інструментів викладання» (MoPED) програми ЄС Еразмус+ KA2 було проведено дослідження впровадження нових цифрових технологій та педагогічних інструментів у навчальному процесі, яке показало, що і викладачі, і студенти зацікавлені у володінні цифровими інструментами та їх ефективному використанні під час навчання.

Здобувачі вищої освіти більше цікавляться STEAM-освітою, мобільним навчанням та гейміфікацією. Викладачі ж зосереджуються на формуванні компетентностей, практико-орієнтованому навчанні, розвитку підприємницького, дослідницького та критичного мислення. Це свідчить про те, що програми підвищення кваліфікації для викладачів мають включати теми, які є пріоритетними для викладачів і актуальними для студентів, а також методи їх застосування в освітньому процесі.

4. Представлено класифікацію цифрових технологій, яка допоможе викладачам і студентам закладів вищої освіти підвищити продуктивність, мобільність і автономність процесу навчання. Практичний досвід підтверджує, що цифрові технології сьогодні використовуються на всіх рівнях, етапах і формах навчання. Застосування різноманітних мобільних додатків дозволяє персоналізувати навчальний процес. Мобільні технології забезпечують постійний зворотний зв'язок, використання мультимедіа, створення та читання навчальних матеріалів, проведення досліджень та інші функції. Інтеграція цифрових технологій в освітню діяльність має багато переваг, які можуть значно покращити навчальний досвід для студентів і викладачів. Впровадження цифрових технологій в освіту активізує навчальний процес, прискорює якість і швидкість сприйняття інформації, сприяє кращому засвоєнню знань, але його впровадження йде повільно через відсутність базової теорії навчання. І. Голіцина зазначила, що, хоча кількість сучасних мобільних телефонів і комунікаторів значно перевищує кількість персональних комп'ютерів, мобільні пристрої є дешевшими за ПК, а їхня функціональність на початку 1990-х років перевищувала потужність комп'ютерів в нашій країні, мобільні телефони рідко використовуються в освітніх цілях.

Є. Вульфович додав, що багато навчальних закладів обмежують використання мобільних пристроїв на заняттях, оскільки викладачі та студенти часто сприймають їх як електронні шпаргалки. Таким чином, незважаючи на

високий потенціал мобільних технологій у навчальному процесі, їхнє застосування обмежується низкою факторів. Усвідомлюючи ці виклики та активно працюючи над їхнім вирішенням, можна забезпечити впевнене та розумне використання цифрових технологій, що зробить процес навчання не лише цікавим та інтерактивним, але й мобільним, диференційованим та персоналізованим. Це сприятиме академічній доброчесності, додаючи мотивацію для навчання, не замінюючи викладачів, а підтримуючи їхню роботу.

5. Досліджено зарубіжний досвід формування цифрової компетентності в розвинутих країнах світу: США, Швеції, Сінгапуру, Естонії та Угорщини. Уряди цих країн працюють над активним розвитком цифрової трансформації в сфері освіти. Зокрема, надається значна увага формуванню цифрових компетенцій та інтеграції цифрових технологій в навчальний процес. Країни впроваджують різні стратегії цифрової безпеки, включаючи національну структуру кібербезпеки в усіх школах, регулярні тренінги з цифрової безпеки та застосування багатофакторної автентифікації та шифрування для захисту даних і запобігання кібератакам. Країни активно реагують на виклики, пов'язані з цифровими технологіями, і розробляють власні стратегії для забезпечення безпеки та ефективного використання цих технологій у сфері освіти.

6. Охарактеризовано актуальність використання сучасних інструментів навчання, зокрема дистанційних, у сучасній освіті. Сучасна освіта постійно розвивається, зокрема за рахунок впровадження дистанційних форм навчання. Підкреслюється важливість інструментів дистанційного навчання, які допомагають створювати курси, відповідати різним потребам студентів і забезпечувати взаємодію між учасниками освітнього процесу. Особливу увагу приділено ситуації в Україні, де дистанційне навчання ще не так поширене, але стало необхідним через карантинні обмеження та військові дії.

Підсумовуючи, можна зробити висновок, що на перший погляд, проблеми доступу до цифрових технологій та нерівномірності в їх впровадженні здаються гальмівними факторами. Однак, цифрові ініціативи в освіті відкривають нові можливості для покращення якості навчання, розвитку інновацій та глобального зв'язку. Шлях до успішної цифрової трансформації в українській вищій освіті вимагає комплексного підходу, Україна має певний досвід в цій сфері, але на жаль, існує чимало проблем, які гальмують розвиток наприклад недостатній рівень фінансування, неефективне управління та використання ресурсів. Шлях до успішної цифрової трансформації в українській вищій освіті вимагає комплексного підходу, який враховуватиме не лише технічні аспекти, а й соціально-економічні та освітні потреби суспільства.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ПОСИЛАНЬ

1. Особливості цифровізації вищої освіти в сучасних умовах. URL: https://pi.iod.gov.ua/images/pdf/2021_2/5.pdf (дата звернення: 12.05.2024).
2. Проблеми цифровізації освітнього процесу в закладах вищої освіти. URL: https://www.researchgate.net/publication/361530158_PROBLEMI_CIFROVIZACII_OSVITNOGO_PROCESU_V_ZAKLADAH_VISOI_OSVITI (дата звернення: 12.05.2024).
3. Аналіз досліджень з цифрової безпеки в галузі вищої освіти. URL: https://www.researchgate.net/publication/361290516_Analiz_doslidzen_z_cifrovoi_bezpeki_v_galuzi_viso_i_osviti (дата звернення: 12.05.2024).
4. Історико-ретроспективний аналіз державної освітньої політики в Україні (1991–2020 рр.) URL: <http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/184664> (дата звернення)
5. Глобальні тенденції і проблеми розвитку освіти: наслідки для України. URL: <https://niss.gov.ua/doslidzhennya/gumanitarniy-rozvitok/globalni-tendencii-i-problemi-rozvitku-osviti-naslidki-dly> (дата звернення: 19.05.2024).
6. Сучасні тенденції розвитку освіти у глобальному середовищі. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/32608801.pdf> (дата звернення: 19.05.2024).
7. Про схвалення Стратегії розвитку вищої освіти в Україні на 2022-2032 роки. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/286-2022-%D1%80#Text> (дата звернення: 19.05.2024).
8. Тенденції та проблеми розвитку освіти в Україні. URL: http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILA=&2_S21STR=evntukpi_2015_12_27 (дата звернення: 19.05.2024).

- [illegible]

17. Сучасні підходи до розвитку цифрової компетентності людини та цифрового громадянства в європейських країнах. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/720330/1/3526%D0%A2%D0%B5%D0%BA%D1%81%D1%82%20%D1%81%D1%82%D0%B0%200430.pdf>. (дата звернення: 19.05.2024).

18. Близнюк. М Цифрова безпека освітнього процесу: Європейський поступок Естонії та перспективи України. Наукові записки. URL: <https://lib.lntu.edu.ua/sites/default/files/2023> (дата звернення: 22.05.2024).

19. Цифрова культура, цифрова грамотність, цифрова компетентність як сучасні освітні феномени. URL: https://www.researchgate.net/publication/331467353_CIFROVA_KULTURA_CIFROVA_GRAMOTNIST_CIFROVA_KOMPETENTNIST_AK_SUCASNI_OSVITNI_FENOMENI. (дата звернення: 22.05.2024).

20. Використання цифрових технологій в освітньому процесі URL: <http://eprints.zu.edu.ua/35920/1/1%2815%29%20%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%80%20%D0%9D%D0%B0%D1%83%D0%BA%D0%B0%20%D1%96%20%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D1%96%D0%BA%D0%B0-162-177.pdf> (дата звернення: 22.05.2024).

21. Проблеми і перспективи розвитку онлайн-освіти. URL: <https://repository.ldufk.edu.ua/bitstream/34606048/35091/1/Vasyl%CA%B9yeva.pdf> (дата звернення: 22.05.2024).

22. Порівняльний аналіз можливостей використання інструментарію вебінарорієнтованих платформ zoom, google meet та microsoft teams в онлайн-навчанні. URL: <https://reposit.nupp.edu.ua/bitstream/PoltNTU/10475/1/4441-%20%281%29.pdf> (дата звернення: 22.05.2024).

23. Дорош О.В., Василенко В.Ю. Зарубіжний досвід використання цифрових технологій в ЗВО. (дата звернення: 22.05.2024).

24. Ляхощка Л. Л. , Ляхощкий В. П. Цифрова освіта і наука – запорука національної безпеки України. Національна безпека України у викликах новітньої історії: кол. монографія. Експрес-об'ява» : К., 2019. С.277–289. (дата звернення: 22.05.2024).

25. Концепція цифрової трансформації освіти і науки. URL: <https://mon.gov.ua/ua/news/koncepciya-cifrovoyi-transformaciyi-osviti-i-nauki-mon-zaproshuye-do-gromadskogo-obgovorennya> (дата звернення: 22.05.2024).