



” Бичко М. Порівняльний аналіз успішності майбутніх лікарів під час дистанційного навчання в період COVID-19 та офлайн навчання в період воєнного стану. *Освіта. Інноватика. Практика*, 2025. Том 13, № 3. С. 18-23. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol13i3-003>.

Bychko M. Porivnialnyi analiz uspishnosti maibutnix likariv pid chas dystantsiinoho navchannia v period COVID-19 ta oflain navchannia v period voiennoho stanu [Comparative analysis of success of future doctors during distance education during the COVID-19 period and offline education during the period of martial state]. *Osvita. Innovatyka. Praktyka – Education. Innovation. Practice*, 2025. Vol. 13, No 3. S. 18-23. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol13i3-003>.

УДК 378.6:61.091.322-057.875:[614.46+355.01]-042.2  
DOI: 10.31110/2616-650X-vol13i3-003

**Марина БИЧКО**

Полтавський державний медичний університет, Україна  
<https://orcid.org/0000-0003-2786-205X>  
bastet090687@gmail.com

### ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ УСПІШНОСТІ МАЙБУТНІХ ЛІКАРІВ ПІД ЧАС ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В ПЕРІОД COVID-19 ТА ОФЛАЙН НАВЧАННЯ В ПЕРІОД ВОЄННОГО СТАНУ

**Анотація.** В умовах сьогодення дистанційна освіта або часткове використання її елементів розглядається як безперечно дієва система забезпечення навчання, що має всі можливості для адаптації до потреб освітнього процесу. Проте даний формат отримання знань, умінь та навичок у практиці підготовки майбутніх лікарів до здійснення трудової діяльності набув вимушеного використання з часів пандемії Covid-19 та повномасштабного вторгнення росії на територію України. У статті представлено результати бібліографічного аналізу джерел, що містять інформацію щодо досліджуваної проблеми, здійснено побіжний контент-аналіз законодавчих та нормативних документів. Описано особливості організації та здійснення освітнього процесу у закладах вищої освіти медичного профілю в Україні під час пандемії Covid-19 та в період воєнного стану, а саме традиційну форму побудови практичних занять з навчальної дисципліни «Безпека життєдіяльності; основи біоетики та біобезпеки», висвітлено переваги та недоліки її використання. Описано виклики освітнього процесу, що були спричинені пандемією Covid-19 та війною росії проти України у медичних закладах вищої освіти та безпосередньо у Полтавському державному медичному університеті. Описані зміни та нововведення в системі оцінювання знань, умінь та навичок майбутніх лікарів під час організації освітнього процесу у вимушених нестандартних умовах, а також, який вплив вони мали на формування знань, умінь та навичок здобувачів вищої освіти та наслідки їх використання. Описані та представлені графічно у вигляді гістограм результати порівняльного аналізу успішності майбутніх лікарів під час дистанційного навчання в період Covid-19 та офлайн навчання в період воєнного стану. Сформульовано власну думку та узагальнені, на основі спостережень, міркування щодо дистанційного навчання здобувачів вищої освіти медичного профілю в Україні під час пандемії Covid-19 та в період воєнного стану.

**Ключові слова:** освітній процес; дистанційне навчання; контроль знань; майбутні лікарі; успішність; воєнний стан.

**Maryna BYCHKO**

Poltava State Medical University, Ukraine  
<https://orcid.org/0000-0003-2786-205X>  
bastet090687@gmail.com

### COMPARATIVE ANALYSIS OF SUCCESS OF FUTURE DOCTORS DURING DISTANCE EDUCATION DURING THE COVID-19 PERIOD AND OFFLINE EDUCATION DURING THE PERIOD OF MARTIAL STATE

**Abstract.** Today, distance education, or the partial use of its elements, is considered to be an undoubtedly effective system of education that has all the possibilities for adaptation to the needs of the educational process. However, this format of acquiring knowledge, skills, and abilities in the practice of preparing future doctors for employment has been forced to be used since the COVID-19 pandemic and Russia's full-scale invasion of Ukraine. The article presents the results of a bibliographic analysis of sources containing information on the problem under study, as well as a cursory content analysis of legislative and regulatory documents. The peculiarities of the organization and implementation of the educational process in medical higher education institutions in Ukraine during the Covid-19 pandemic and during martial law are described, namely the traditional form of practical classes in the discipline "Life Safety; Fundamentals of Bioethics and Biosafety," the advantages and disadvantages of its use are highlighted. The challenges of the educational process caused by the COVID-19 pandemic and Russia's war against Ukraine are described in medical institutions of higher education and directly at Poltava State Medical University. Changes and innovations in the system of assessment of knowledge, skills, and abilities of future doctors during the organization of the educational process in forced non-standard conditions are described, as well as the impact they had on the formation of knowledge, skills, and abilities of higher education students and the consequences of their use. The results of a comparative analysis of the performance of future doctors during distance learning during COVID-19 and offline learning during martial law are described and presented graphically in the form of bar graphs. Based on observations, the author formulates her own opinion and summarizes considerations regarding distance learning for medical students in Ukraine during the COVID-19 pandemic and martial law.

**Keywords:** educational process; distance learning; control of knowledge; future doctors; progress; martial law.

**Постановка проблеми.** Усі складові української системи освіти сьогодні переживають складні часи. Спочатку епідемія COVID-19, а тепер війна, спричинена країною агресором – росією, перешкоджають стабільності, а часом і зовсім унеможливають освітній процес. Елементи дистанційного навчання для здобувачів освіти в Україні на сьогодні не є чимось новим чи незвичним,

адже до їх використання в освітньому процесі змушує ситуація, що склалася. Саме тому дистанційна форма освіти успішно та стрімко розвивається й удосконалюється. Особливо помітно це у закладах вищої освіти. А відтак постає питання про можливу конкуренцію різних форм навчання та чи можна загалом порівнювати якість офлайн та онлайн-навчання на основі авторського дослідження та результатів оцінювання здобувачів вищої освіти.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** В умовах сформованих подіями сьогодення стрімко та вразі зросла кількість науковців та їх праць, що присвячені проблематиці дистанційного навчання а також можливостям та засобам його забезпечення.

Різносторонні аспекти історії й філософії дистанційної освіти цікавили багатьох вчених. Наприклад, С. Галецький у своїй науковій праці «Історія розвитку дистанційної освіти у світі» висвітлює результати дослідження особливостей впровадження та розвитку дистанційної освіти в різних країнах світу та описує вплив науково-технічного прогресу на її еволюцію [2]. Л. Шинкаренко у своїх наукових здобутках щодо розвитку дистанційної освіти в Україні аналізує теоретичні, практичні та соціальні аспекти дистанційної освіти, а також розглядає етапи становлення та розвитку вітчизняної системи дистанційної освіти [10]. Л. Штефан та О. Борзенко у монографії під назвою «Особливості організації дистанційного навчання студентської молоді в Канаді: ретроспективний аналіз» аналізують розвиток та специфіку дистанційного навчання серед студентів у Канаді, розглядаючи історичні аспекти та сучасні тенденції [11].

Питанням забезпечення якості освіти під час дистанційного навчання приділяли увагу Я. Ваграменко, Н. Корсунська [6], В. Овсянников.

Технологіям та інноваційним підходам а також використанню Інтернету та його можливостей у дистанційному навчанні приділяли увагу: Д. Гульпа, Г. Йордан [3], Г. Козакова, В. Кушерець, Н. Лемешева, Р. МакГріл, Є. Полат.

Питаннями оцінювання здобутих знань умінь та навичок під час дистанційного навчання займалися: В. Староста та Д. Лаурілард.

Питання перспектив використання дистанційного навчання у закладах вищої освіти України та провідних країн світу вивчалися Г. Козлаковою [5], К. Корсаком, П. Стефаненком [9] та ін.

**Мета дослідження** полягає у порівнянні рівня успішності здобувачів вищої освіти, а саме майбутніх лікарів, під час дистанційного навчання у 2019-2020 роках (Covid-19) та під час офлайн навчання у 2022-2023 роках (перший рік повномасштабного вторгнення). Об'єктом аналізу для дослідження послуговували результати оцінювання здобувачів вищої освіти Полтавського державного медичного університету, що навчалися на медичному факультеті (перший рік навчання). Задля отримання достовірних результатів дослідження, порівнювалися результати оцінювання знань майбутніх лікарів за аналогічні періоди навчання.

**Методи**, що застосовувалися: метод аналізу та синтезу стану досліджуваності обраної проблеми; структуризація та систематизація наукових джерел, законодавчих та нормативних документів; метод порівняння; бібліографічний аналіз; метод класифікації та узагальнення узагальнення; метод спостереження; експеримент; методи математичної статистики; візуалізація даних у вигляді діаграм.

#### **Виклад основного матеріалу дослідження.**

Згідно статті 50 Закону України «Про вищу освіту» виділяють наступні форми організації освітнього процесу та види навчальних занять:

1. Освітній процес у закладах вищої освіти здійснюється за такими формами:
  - ✓ навчальні заняття;
  - ✓ самостійна робота;
  - ✓ практична підготовка;
  - ✓ контрольні заходи.
2. Основними видами навчальних занять у закладах вищої освіти є:
  - ✓ лекція;
  - ✓ лабораторне, практичне, семінарське, індивідуальне заняття;
  - ✓ консультація.
3. Заклад вищої освіти має право встановлювати інші форми освітнього процесу та види навчальних занять [4].

Освітній процес у Полтавському державному медичному університеті здійснюється відповідно до положень закону України «Про вищу освіту». Проте, звертаючись до досвіду попередніх років, коли перешкодою звичному перебігу освітнього процесу був Covid-19 (а саме 2019-2020 н.р.), варто зазначити, що всі ми, й викладачі й здобувачі освіти, були змушені прийняти таку форму навчання, яка давно використовується у всьому світі і є зручною та звичною як запевняють науковці. Наразі, під час повномасштабного збройного вторгнення росії, елементи дистанційного навчання стали незамінними

для освітнього процесу, й мабуть єдиними правильними, адже мова йде про постійну загрозу життю та здоров'ю дітей [1].

Одразу варто зазначити, що «дистанційне навчання» в Україні багато в чому перегукується із традиційними формами заочного навчання, до того ж без застосування всіх можливостей принципово нових форм і методів навчання. Це є не дуже добре, але знову ж таки, вважаю, єдиним правильним варіантом в ситуації, коли є загроза для життя учасників освітнього процесу.

Безумовно дистанційне навчання та використання його технологій має вагомий перелік прерогатив, але водночас існують і проблеми, якими не варто нехтувати. Це й проблеми з процесом організації освітнього процесу здобувачів освіти, й проблеми вибору онлайн-платформи для освітнього процесу, й проблеми з забезпеченням належного змістового компоненту вищої медичної освіти і т.д. Щодо онлайн-платформ, варто зазначити, що у найпростіших існує ряд обмежень щодо взаємодії викладача зі здобувачами вищої освіти, а в процесі використання більш складних «важчих» – можуть виникнути проблеми, що стосуються інформаційної компетентності та цифрової грамотності всіх без винятку учасників освітнього процесу. І причиною цього є не небажання останніх освоювати нові знання та вміння щодо освітніх платформ, а постійні тривалі відключення електроенергії, які унеможливають процес засвоєння навичок роботи за новими вимогами. З часів пандемії також виникали проблеми з поєднання традиційних методів навчання зі специфічними для дистанційної освіти. Так, дистанційно можна забезпечити кращу наочність, наприклад, використовуючи навчальні та документальні відеофільми, флеш-анімації до відповідних тем тощо. Також можна забезпечити постійний доступ до навчального матеріалу, що є дуже зручно [1].

Згідно статті 57 Закону України «Про вищу освіту» (Права науково-педагогічних, наукових і педагогічних працівників) викладачі мають право обирати методи та засоби навчання, що забезпечують високу якість освітнього процесу [4], [7], [8]. Тому із початком пандемії Covid-19 викладачі Полтавського державний медичний університету, адаптуючись до вимушених умов, були змушені перейти на дистанційне навчання та проводити лекційні та практичні заняття з використанням технологій дистанційного навчання, а саме:

1. Платформи для управління навчанням:
  - ✓ Google Classroom (інтегрована з іншими сервісами Google та проста у використанні);
  - ✓ Canvas (сучасна та зручна для мобільних пристроїв).
2. Відеоконференцзв'язок та віртуальні класи для проведення лекційних занять, семінарів та практичних занять у режимі реального часу:
  - ✓ Zoom
  - ✓ Google Meet
  - ✓ Microsoft Teams
3. Платформи для тестування та оцінювання засвоєних здобувачами освіти знань:
  - ✓ Google Forms (зручна для створення тестових завдань та опитувань);
  - ✓ Quizizz (дає можливість створювати цікаві тестові завдання з моментальним фідбеком);
  - ✓ Всеосвіта (проста та зручна для створення тестових завдань із автоматичним розрахунком оцінки та при цьому має велику кількість корисних налаштувань).
4. Доповнена (AR) та віртуальна реальність (VR), що допомагає візуалізувати складні процеси та структури:
  - ✓ Microsoft HoloLens (використовується для навчання в галузі охорони здоров'я);
  - ✓ Anatomy 4D (додаток для вивчення анатомії за допомогою AR).
5. Чат-боти та штучний інтелект:
  - ✓ ChatGPT від OpenAI (може бути використаний для пояснення складних тем);
  - ✓ Socratic від Google AI (аналізує фото завдань і дає пояснення, що може бути особливо корисно для вивчення природничих наук);
  - ✓ Notion AI (може бути використаний для створення конспектів лекцій, автоматизації записів та допомоги в організації навчальних матеріалів) та ін.

Також варто звернути особливу увагу на процес забезпечення змістового компоненту освітнього процесу. Все те, що здобувачі вищої освіти мали змогу прочитати в паперових підручниках чи посібниках, необхідно було представити (у найкоротші терміни) в електронному форматі. Електронних підручників та посібників які б містили навчальний матеріал у повному обсязі до навчальних програм не було. Тому, відповідно, перед викладачами постав виклик – створити методичні розробки, які за обсягом та якістю повністю відповідали змістовому компоненту освітнього процесу, знову ж таки у найкоротші терміни. Все це вимагало затрати більшої кількості часу та зусиль викладачів для підготовки до практичних занять та подання матеріалу в онлайн-форматі. Слідом цей процес вимагає скрупульозної організації та планування власної діяльності.

Отже, окресливши загальну картину освітнього процесу в періоду пандемії, перейдемо до часів повномасштабного вторгнення росії на територію України.

Зважаючи на територіальне розташування Полтавського державного медичного університету, керівництвом закладу було прийнято рішення про здійснення освітнього процесу в офлайн форматі (а саме 2022-2023 н.р., починаючи з осіннього семестру). Саме тоді зародилася ідея щодо порівняльного аналізу успішності майбутніх лікарів під час дистанційного навчання в період Covid-19 та офлайн навчання в період воєнного стану.

Матеріалом для дослідження послуговували спостереження та оцінки отримані здобувачами вищої освіти медичного факультету під час дистанційного навчання з 01.01.2020 по 31.05.2020 та результати успішності отримані здобувачами вищої освіти медичного факультету під час офлайн навчання з 01.09.2022 по 31.12.2022. Під час дослідження здійснювали підрахунок та обробку результатів навчання з однієї й тієї ж навчальної дисципліни «Безпека життєдіяльності; основи біотехніки та біобезпеки» з однаковим обсягом у 3 ECTS та ідентичними темами практичних занять. До оцінки результатів дослідження не включали результати оцінювання здобувачів освіти, які під час дистанційного навчання не виходили на зв'язок із технічних причин, не здавали виконаних практичних робіт і т.д. Для порівняння були використані результати оцінювання здобувачів освіти за 5-бальною шкалою.

Отже, загалом нас зацікавила динаміка результатів успішності за вказані періоди, а саме відсоткове відношення зменшення задовільних оцінок та відсоткове відношення зростання позитивних. Принагідно зазначимо – всі ми добре розуміємо, що результативність освітнього процесу значною мірою залежить від методів, форм та засобів навчання, а саме від того наскільки вдало вони підібрані в залежності від потреб та умов у яких їх доведеться використовувати. Зважаючи на те, що під час дистанційного та офлайн навчання методи, форми та засоби навчання різні, саме це й послуговувало нашим критерієм при формуванні висновку щодо отриманих результатів успішності.

Загальновідомим є той факт, що навчання є двостороннім процесом, що характеризується динамічною взаємодією викладача та здобувачів освіти. Отже, навчання характеризується не лише тим наскільки викладач готовий «дати» знання, а й тим наскільки студент готовий їх «взяти». І тут головним є той факт, що здобувача освіти треба зацікавити, спонукати до пізнавальної діяльності, що надалі має стати підґрунтям до пробудження інтересу та забезпечити засвоєння нових знань, формування корисних навичок, а також всебічний розвиток особистості кожного майбутнього лікаря.

У ході дослідження було опрацьовано 1980 оцінок майбутніх лікарів. На рис. 1. графічно представлено кількість оцінок починаючи з «відмінно» та закінчуючи «незадовільно» за 2019-2020 н.р. Аналогічна до попередньої інформація, але за 2022-2023 н.р. представлена на рис. 2.



Рис. 1. Успішність здобувачів вищої освіти за 2019-2020 н.р.



Рис. 2. Успішність здобувачів вищої освіти за 2022-2023 н.р.

Проаналізувавши графічно представлену на рис. 1 та рис. 2 інформацію, можемо зробити висновки про те, що загальна успішність під час офлайн навчання в період воєнного стану по відношенню до успішності під час дистанційного навчання в період Covid-19 покращилася, а саме:

- ✓ кількість оцінок «незадовільно» зменшилася на 13 одиниць та становила всього 1% від загальної кількості у період 2022-2023 н.р, що безумовно є позитивним показником; при цьому у період 2019-2020 н.р. вона становила 2%;
- ✓ кількість оцінок «задовільно» у період 2022-2023 н.р. зменшилася на 104 одиниці та становила 18% від загальної кількості; при цьому у період 2019-2020 н.р. вона становила 23%.
- ✓ кількість оцінок «добре» у період 2022-2023 н.р. зменшилася на 82 одиниці, та становила 39% від загальної кількості у період 2022-2023 н.р.; при цьому у період 2019-2020 н.р. вона становила 43%;

✓ кількість оцінок «відмінно» у період 2022-2023 н.р. зросла на 199 одиниць та становила 42% від загальної кількості; при цьому у період 2019-2020 н.р. вона становила 32% (рис. 3)



Рис. 3. Порівняння результатів успішності здобувачів вищої освіти за 2019-2020 н.р. та 2022-2023 н.р.

Апелюючи до власного досвіду та озброївшись результатами спостереження під час дослідження, варто зазначити, що такі результати оцінювання знань, умінь та навичок здобувачів вищої освіти обумовлені перш за все форматом навчання та використанням різних засобів навчання та технологій під час періодів дослідження. Незважаючи на велику кількість переваг дистанційного навчання та можливості технологій дистанційного навчання, все ж живе спілкування та можливість керувати освітнім процесом в динаміці (саме тут, саме зараз і саме так) відіграють, на мою думку, дуже важливу роль. Сюди відносимо:

✓ можливість викладача вказати на помилку та можливість здобувача освіти одразу виправитися, що може бути вкрай важливо під час обрахунків, виконання кроків алгоритму, розуміння цілісності того чи іншого процесу тощо. Під час дистанційного навчання студенти, зробивши помилку, можуть завести себе в глухий кут, розчаруватися невдачею та несвідомо звести свою мотивацію розібратися до нуля. Натомість під час аудиторного навчання викладач пильно стежить за освітнім процесом та всіма його етапами.

✓ можливість багаторазово пояснити один і той же матеріал «різними словами», якщо студент цього потребує. Не всі здобувачі освіти можуть зрозуміти матеріал з першого разу і це нормально. До цього варто мати розуміння та повагу! Перебуваючи в аудиторії викладачеві легше зробити це, озброївшись позитивним зворотнім зв'язком від студентів. Під час дистанційного навчання студенти задають питання дуже рідко, навіть не розуміючи матеріалу;

✓ можливість демонстрації навчальних відео з «живими» поясненнями та коментарями викладача. Під час онлайн навчання цей процес не завжди був можливий;

✓ можливість активного залучення здобувачів освіти до різного роду обговорень, висловлення власної думки, роботи в парах чи групах. Дистанційно це зробити на порядок важче та й не завжди можливо;

✓ можливість соціалізації студентів та можливість забезпечення психологічного комфорту для кожного. Під час дистанційного навчання здобувачі освіти зазвичай знаходяться далеко один від одного і це може вносити певний дискомфорт під час освітнього процесу. Найбільше страждає процес побудови «здорового» спілкування, формування довірчих відносин до одногрупників, процес розвитку емпатії тощо;

✓ можливість контролю академічної доброчесності та дисципліни. Під час аудиторного навчання викладач має можливість вибудувати більш чіткі межі для навчального процесу, а також стежити за виконанням студентами того чи іншого завдання, що безумовно підвищує дисципліну серед студентів;

✓ можливість візуального контакту та використання невербальних засобів спілкування. Тут, здається, навіть пояснення не потрібні! Розуміє дитина матеріал чи ні, є у неї питання чи ні – викладач може з легкістю «зчитати» з обличчя здобувача освіти. Це теж безумовна прерогатива офлайн навчання для свідомого викладача, а в перспективі й для здобувача вищої освіти.

**Висновки і перспективи подальших досліджень.** Отже, здійснивши порівняння результатів успішності майбутніх лікарів під час дистанційного навчання в період Covid-19 та результатів успішності майбутніх лікарів під час офлайн навчання в період воєнного стану, можемо зробити висновок про те, що одним з найважливіших компонентів освітнього процесу, що вплинули на рівень засвоєних знань та рівень успішності майбутніх лікарів є форма навчання та засоби навчання.

Правильно підібрані та використані за призначення засоби навчання виконують домінуючі функції освітнього процесу та безумовно допомагають викладачеві. Вони і уточнюють, і

конкретизують, і поглиблюють інформацію, яку здобувачі освіти отримують від викладача. Це і підручники, і посібники, і методичні матеріали, що забезпечують можливість повторення та закріплення матеріалу. Це і книги, які знаходяться у читальних залах (лімітована кількість, які доступні лише локально), використання яких унеможлиблюється під час дистанційного навчання тощо.

Велика заслуга у зростанні успішності здобувачів вищої освіти по праву належить технічним засобам, що є невід'ємними дидактичними засобами освітнього процесу. Це і мультимедійне обладнання (проектори, екрани, інтерактивні дошки тощо), і комп'ютери, планшети, телефони та програмне забезпечення, і інтернет-платформи та онлайн-ресурси (Zoom, Google Meet, відеоуроки, онлайн-курси тощо), і віртуальні лабораторії та симулятори тощо.

Тому, основною умовою, яка дозволить здобувачам освіти засвоїти навчальний матеріал на найвищому рівні та продемонструвати найкращі результати навчання, безумовно, є офлайн навчання в спеціально обладнаних під кожну навчальну дисципліну аудиторіях із використанням усіх, або певних (за потреби) описаних технологій та засобів навчання.

### Список використаних джерел

1. Бичко М.В. Виклики освітнього процесу, що спричинені війною, у медичних закладах вищої освіти. «Сучасні проблеми вивчення медико-екологічних аспектів здоров'я людини»: збірка тез та статей науково-практичної інтернет-конференції з міжнародною участю, м.Полтава, 30-31 жовтня / Полтава: ТОВ НВП «Укрпромторгсервіс», 2024. С. 10-12.
2. Галецький С.М. Історія розвитку дистанційної освіти у світі. *Наукові записки Бердянського державного педагогічного університету. Серія : Педагогічні науки*. 2018. Вип. 1. С. 11–16.
3. Гульпа Д.В., Йордан Г.М, Лемешева Н.В. Інноваційні підходи до організації дистанційного навчання в закладах вищої освіти України. *Педагогічна Академія: наукові записки*. 2024. Т.13. URL: <https://pedagogical-academy.com/index.php/journal/article/view/476/356>.
4. Закон України «Про вищу освіту» № 1556-VII від 01.01.2025. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
5. Козлакова Г.О. *Інформаційне програмне забезпечення дистанційної освіти: зарубіжний і вітчизняний досвід*: монографія. Київ: Просвіта, 2002. 231 с.
6. Корсунська Н.О. Дистанційне навчання: підходи до реалізації. *Modern Information Technologies and Innovation Methodologies of Education in Professional Training Methodology Theory Experience Problems*. 2021. № 1, С. 29-32. URL: <https://vspu.net/sit/index.php/sit/article/view/637>.
7. Мойсеюк Н.Є. *Засоби навчання*. URL: [https://pidru4niki.com/14631221/pedagogika/zasobi\\_navchannya#607](https://pidru4niki.com/14631221/pedagogika/zasobi_navchannya#607).
8. Наказ Міністерства освіти і науки України «Про затвердження Типового переліку засобів навчання та обладнання для навчальних кабінетів і STEM-лабораторій. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/z0410-20>.
9. Стефаненко П.В. *Теоретичні і методичні засади дистанційного навчання у вищій школі*: автореф. дис. ... д-ра. пед. наук:13.00.04. Київ, 2002. 37 с.
10. Шинкаренко Л.І. Етапи розвитку дистанційної освіти в Україні. *Педагогіка вищої та середньої школи*. 2012. Вип. 34. С. 405-409. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/PVSSH\\_2012\\_34\\_57](http://nbuv.gov.ua/UJRN/PVSSH_2012_34_57).
11. Штефан Л.А., Борзенко О.П. *Особливості організації дистанційного навчання студентської молоді в Канаді : ретроспективний аналіз* : монографія. Харків: ХНАДУ, 2015. 219 с.

### References

1. Bychko M.V. Vyklyky osvitnoho protsesu, shcho sprychyneni viinoiu, u medychnykh zakladakh vyshchoi osvity. «Suchasni problemy vuvchennia medyko-ekolohichnykh aspektiv zdorov'ia liudyny»: zbirka tez ta statei naukovopraktychnoi internet-konferentsii z mizhnarodnoiu uchastiu, m. Poltava, 30-31 zhovtnia / Poltava: TOV NVP «Ukrpromtorhservis», 2024. S. 10-12.
2. Haletskyi S.M. Istoriia rozvytku dystantsiinoi osvity u sviti. *Naukovi zapysky Berdianskoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu. Seriiia : Pedahohichni nauky*. 2018. Vyp. 1. S. 11–16.
3. Hulpa D.V., Yordan H.M, Lemesheva N.V. Innovatsiini pidkhody do orhanizatsii dystantsiinoho navchannia v zakladakh vyshchoi osvity Ukrainy. *Pedahohichna Akademiia: naukovi zapysky*. 2024. T.13. URL: <https://pedagogical-academy.com/index.php/journal/article/view/476/356>.
4. Zakon Ukrainy «Pro vyshchu osvitu» № 1556-VII vid 01.01.2025. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
5. Kozlakova H.O. *Informatsiine prohranne zabezpechennia dystantsiinoi osvity: zarubizhnyi i vitchyzniani dosvid*: monohrafiia. Kyiv: Prosvita, 2002. 231 s.
6. Korsunskia N.O. Dystantsiine navchannia: pidkhody do realizatsii. *Modern Information Technologies and Innovation Methodologies of Education in Professional Training Methodology Theory Experience Problems*. 2021. № 1, S. 29-32. URL: <https://vspu.net/sit/index.php/sit/article/view/637>.
7. Moiseiuk N.Ye. *Zasoby navchannia*. URL: [https://pidru4niki.com/14631221/pedagogika/zasobi\\_navchannya#607](https://pidru4niki.com/14631221/pedagogika/zasobi_navchannya#607).
8. *Nakaz Ministerstva osvity i nauky Ukrainy «Pro zatverdzhennia Typovoho pereliku zasobiv navchannia ta obladdnannia dlia navchalnykh kabinetiv i STEM-laboratorii*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/z0410-20>.
9. Stefanenko P.V. *Teoretychni i metodychni zasady dystantsiinoho navchannia u vyshchii shkoli*: avtoref. dys. ... d-ra. ped. nauk:13.00.04. Kyiv, 2002. 37 s.
10. Shynkarenko L.I. Etapy rozvytku dystantsiinoi osvity v Ukraini. *Pedahohika vyshchoi ta serednoi shkoly*. 2012. Vyp.34. S. 405-409. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/PVSSH\\_2012\\_34\\_57](http://nbuv.gov.ua/UJRN/PVSSH_2012_34_57).
11. Shtefan L.A., Borzenko O.P. *Osoblyvosti orhanizatsii dystantsiinoho navchannia studentskoi molodi v Kanadi : retrospektyvnyi analiz* : monohrafiia. Kharkiv: KhNADU, 2015. 219 s.