

15. Lehkyi, O. (2002) Korektsiini mozhlyvosti zastosuvannia kompiutera u spetsialnii shkoli [Correctional Possibilities of Using Computers in a Special School]. *Defektolohiia*, 1, 36–39. [in Ukrainian].

16. Bondarenko, T.V. (2018). Vykorystannia informatsiino-komunikatsiinykh tekhnolohii dlia zabezpechennia dostupnosti i rozvytku inkluzyvnoi osvity [ Use of Information and Communication Technologies to Ensure Accessibility and Development of Inclusive Education]. *Informatsiini tekhnolohii i zasoby navchannia*, 67( 5), 31–43. <http://surl.li/zktxcqx> [in Ukrainian].

17. Dehtiarenko, T.M. (2015). Poshyrennia idei uprovdzhennia informatsiino-komunikatsiinykh tekhnolohii u systemu spetsialnoi osvity [Dissemination of Ideas for the Introduction of Information and Communication Technologies in the Special Education System]. *Informatsiini tekhnolohii i zasoby navchannia*, 2(46), 11–21. <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/download/1207/917> [in Ukrainian].

18. Mohylova, Z.O. (2013). Analiz uprovdzhennia dystantsiinoi osvity u spetsialnii shkoli (dlia osib z vadamy slukhu) [Analysis of the Implementation of Distance Education in a Special School (for the Hearing Impaired)]. *Informatsiini tekhnolohii ta zasoby navchannia*, 6(38), 182–195. <https://journal.iitta.gov.ua/files/journals/1/articles/929/public/929-3245-1-PB.pdf> [in Ukrainian].

19. Semko, L.P., & Samoilenko, N.I (2013). Kompetentnisnyi pidkhid do navchannia informatyky v osnovnii shkoli [ Competence-Based Approach to Teaching Computer Science in Elementary School ]. *Naukovi zapysky Kirovohradskoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu imeni Volodymyra Vynnychenka. Serii: Problemy metodyky fizyko-matematychnoi i tekhnolohichnoi osvity*, 4(2), 63–67. [in Ukrainian].

**Матеріал надійшов до редакції 24.02.2025р.**

**УДК 37.013:376**

**Віталій Литовченко,**

доктор філософії (PhD), старший викладач кафедри психології Приватного вищого навчального закладу «Медико-Природничий Університет», член Молодіжної ради при Міністерстві охорони здоров'я України

E-mail: [realvitalylytovchenko@ukr.net](mailto:realvitalylytovchenko@ukr.net)

<https://orcid.org/0000-0003-1869-6168>

**Vitalii Lytovchenko,**

Doctor of Philosophy (PhD), Senior Lecturer of the Department of Psychology of the Private Higher Educational Institution «Medical and Natural Sciences University», member of the Youth Council under the Ministry of Health of Ukraine

Приватний вищий навчальний заклад «Медико-Природничий Університет», Миколаїв, Україна  
проспект Богоявленський, 43-А, Миколаїв, 54018, Україна

Private Higher Educational Institution «Medical and Natural Sciences University», Mykolaiv, Ukraine  
43-A Bogoyavlenskyi Avenue, Mykolaiv, 54018, Ukraine

## **ВИКОРИСТАННЯ МУЗЕЙНИХ ЕКСПОЗИЦІЙ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ МЕДИЧНИХ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ІЗ ДОТРИМАННЯМ НОРМ ДОСТУПНОСТІ**

### **USE OF MUSEUM EXHIBITIONS IN THE EDUCATIONAL PROCESS OF MEDICAL INSTITUTIONS OF HIGHER EDUCATION WITH COMPLIANCE WITH ACCESSIBILITY STANDARDS**

**Анотація.** Медична сфера має пріоритетне значення в сучасному соціально-економічному контексті і набуває особливої значущості в умовах воєнного стану. У статті висвітлено питання ефективної організації освітнього процесу у медичних закладах вищої освіти, що сприятиме підготовці кваліфікованих і вмотивованих фахівців. З-поміж засобів вирішення такого завдання цікавим і таким, що заслуговує на увагу, є подання відповідних історичних відомостей у межах освітньої програми, а також використання потенціалу музеїв на базі медичних університетів, зокрема кафедр фундаментальних дисциплін, що актуалізує питання доступності та безбар'єрності музейних експозицій для всіх груп відвідувачів. Враховуючи актуальність для України створення інклюзивного простору, *метою статті* є представлення результатів дослідження проблеми вивчення історичних дисциплін студентами-медиками із використанням музейних експозицій та забезпечення доступності послуг музеїв, що набуває особливої значущості в умовах воєнного стану. Основними *методами дослідження* визначено: методи теоретичного аналізу літературних джерел та результатів сучасних досліджень, представлених у електронних наукових виданнях, включених до наукометричних баз даних PubMed, Index Copernicus, Ulrich's Periodicals, Google Scholar та ін.; аналіз нормативно-правових документів, матеріалів офіційних сайтів організацій, дотичних до проблеми, що досліджується; узагальнення практичного досвіду автора. Представлено рекомендації щодо відвідування музеїв за участі

здобувачів освіти: попереднє опитування щодо доступності заходу (якщо ми можемо покращити доступність заходу для Вас, вкажіть, будь ласка, як саме; чи необхідний Вам переклад жестовою мовою; якщо у Вас є додаткові потреби щодо доступності, вкажіть їх у коментарі); забезпечення конфіденційності та коректності (не виділяти учасника заходу за ознаками наявності особливих освітніх потреб); попереднє вивчення індивідуальних особливих освітніх потреб учасників (індивідуальних навчальних планів); вивчення рівня забезпечення доступності у музеї; планування необхідних адаптацій. Зроблено *висновок* про актуальність заходів з вивчення теоретичних та історичних дисциплін студентами-медиками із використанням музейних експозицій, що зумовлює реалізацію у вітчизняних музеях інклюзивних технологій, забезпечення доступності для всіх учасників освітнього процесу.

**Ключові слова:** медична освіта, спеціальна психологія, музейна експозиція як складова освітнього процесу, безбар'єрність в освіті, безбар'єрність в сфері охорони здоров'я, інклюзивний підхід, особа з особливими освітніми потребами.

**Abstract.** The medical sphere is of priority importance in the modern socio-economic context and acquires special significance in the conditions of martial law. The article highlights the issue of effective organization of the educational process in medical institutions of higher education, which will contribute to the training of qualified and motivated specialists. Among the means of solving such a task, an interesting and noteworthy one is the presentation of relevant historical information within the educational program, as well as the use of the potential of museums based on medical universities, in particular departments of fundamental disciplines, which actualizes the issue of accessibility and barrier-free museum expositions for all groups of visitors. Given the relevance for Ukraine of creating an inclusive space, *the purpose of the article* is to present the results of research into the problem of studying historical disciplines by medical students using museum expositions and ensuring the accessibility of museum services, which acquires special significance in the conditions of martial law. The main *research methods* are: methods of theoretical analysis of literary sources and results of modern research presented in electronic scientific publications included in the scientometric databases PubMed, Index Copernicus, Ulrich's Periodicals, Google Scholar, etc.; analysis of regulatory documents, materials of official websites of organizations related to the problem under study; generalization of the author's practical experience. Recommendations for visiting museums with the participation of education seekers are presented: preliminary survey on the accessibility of the event (if we can improve the accessibility of the event for you, please indicate how; do you need sign language interpretation; if you have additional accessibility needs, indicate them in the comments); ensuring confidentiality and correctness (do not single out the participant of the event based on the presence of special educational needs); preliminary study of the individual special educational needs of the participants (individual curricula); study of the

level of accessibility in the museum; planning of necessary adaptations. *The conclusion* is made about the relevance of measures for the study of theoretical and historical disciplines by medical students using museum exhibits, which determines the implementation of inclusive technologies in domestic museums, ensuring accessibility for all participants in the educational process.

**Key words:** medical education, special psychology, museum exhibit as part of the educational process, barrier-free education, barrier-free healthcare, inclusive approach, person with special educational needs.

**Актуальність проблеми.** Сьогодні перед вищою освітою в Україні, зокрема медичною, стоять виклики, рішення та шляхи подолання яких матимуть істотне значення в новітній історичній парадигмі. Медична сфера має пріоритетне значення в сучасному соціально-економічному контексті і набуває особливої значущості в умовах воєнного стану. Відтак актуалізуються питання ефективної організації освітнього процесу у медичних закладах вищої освіти, що забезпечить підготовку кваліфікованих і вмотивованих фахівців. З-поміж засобів вирішення такого завдання цікавим і таким, що заслуговує на увагу, є подання відповідних історичних відомостей у межах освітньої програми, а також використання потенціалу музеїв на базі медичних університетів, зокрема кафедр фундаментальних дисциплін, що актуалізує питання доступності та безбар'єрності музейних експозицій для всіх груп відвідувачів.

**Мета статті:** представити результати дослідження проблеми вивчення історичних дисциплін студентами-медиками із використанням музейних експозицій та забезпечення доступності послуг музеїв, що набуває особливої актуальності в умовах воєнного стану.

Основними **методами дослідження** визначено: методи теоретичного аналізу літературних джерел та результатів сучасних досліджень, представлених у електронних наукових виданнях, включених до наукометричних баз даних PubMed, Index Copernicus, Ulrich's Periodicals, Google Scholar та ін.; аналіз нормативно-правових документів, матеріалів офіційних сайтів організацій, дотичних до проблеми, що досліджується; узагальнення наукового та практичного досвіду автора.

**Аналіз попередніх досліджень і публікацій.** У межах нашого дослідження істотними є наукові роботи, де розглядаються проблеми підвищення навчальної мотивації серед студентів-медиків (Carneiro, Pozza, Tavares, 2023 та ін.); навчання студентів з особливими освітніми потребами у закладах вищої освіти (Литовченко, 2007; Клочкова, 2023 та ін.); доступності медичної освіти та роботи лікарем для осіб з інвалідністю (Snashall, 2009; Meeks, Conrad, Nouri, Moreland, Hu, Dill, 2022; Kakara, Venkataramani, 2023; Batarfi, Alraddadi, 2024; Mogensen, Hu, 2019 та ін.).

Актуальними є положення документів, які регулюють діяльність музеїв (Закон України «Про музеї та музейну справу»; Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Положення про Музейний фонд України»; Інструкція з організації обліку музейних предметів), визначають основи соціальної захищеності осіб з інвалідністю в Україні (Закон України «Про основи соціальної захищеності осіб з інвалідністю в Україні»; Закон України «Про реабілітацію осіб з інвалідністю в Україні»), а також правові, економічні, соціальні та організаційні засади благоустрою населених пунктів та громадських будівель, зокрема щодо їхнього розумного пристосування з урахуванням потреб маломобільних груп населення (Закон України «Про благоустрій населених пунктів»; «ДБН В.2.2-40:2018 Інклюзивність будівель і споруд. Основні положення»).

**Виклад основного матеріалу дослідження.** У процесі аналізу проблеми, що досліджується, значну увагу нами було приділено історичному аспекту. Проблема інклюзії або, у широкому розумінні, доступності у медицині розробляються переважно в спеціальній психології, медичній психології, психології медичної праці, історії медицини та медичної освіти.

Перша ланка, де майбутні медики стикаються з історичними фактами (відкриття, дослідження, розробки), дотичними до своєї професії, є підручники, в яких окрему главу (розділ) зазвичай присвячено розвитку відповідної дисципліни. Друга позиція – це музеї на базі медичних університетів, зокрема кафедр фундаментальних дисциплін. Наприклад, у музеї кафедри гістології та ембріології Національного медичного університету імені О.О. Богомольця зібрано такі унікальні колекції: колекція мікроскопів видатних вчених XVII-XVIII ст., у якій в

мініатюрі відтворено лабораторію мікроскопіста XVII ст. та представлено модель мікроскопа Антоні ван Левенгука (Колекція мікроскопів кафедри гістології та ембріології. НМУ імені О.О. Богомольця); ембріологічна колекція, експонати якої демонструють розвиток людського ембріона протягом перших двох місяців і можна прослідкувати поступові зміни розмірів і форми тіла зародка (Ембріологічна колекція кафедри гістології та ембріології. НМУ імені О.О. Богомольця). На кафедрі біології представлено зоологічну колекцію, де експонати розташовано від найпростіших (муляжі) до приматів; для огляду пропонуються препарати безхребетних, риб, амфібій, рептилій; чучела птахів, ссавців; скелети ссавців (Зоологічна колекція кафедри біології. НМУ імені О.О. Богомольця). Окрасою колекції кафедри описової та клінічної анатомії є унікальна колекція забарвлених карміном гістологічних препаратів з різних відділів головного і спинного мозку людини, виготовлених професором В. Бецем (Колекція анатомічних препаратів. НМУ імені О.О. Богомольця).

Під час вивчення фундаментальних дисциплін актуалізуються питання педагогічного характеру щодо формування мотивації студентів досконало вивчати такі навчальні предмети, оскільки у них ще немає розуміння, як вони зможуть надалі застосовувати ці знання в клінічній практиці.

Особливо проблема прослідковується на стоматологічному факультеті, адже це єдиний факультет, де студенти вже з першого курсу визначаються з майбутнім клінічним профілем і одразу орієнтуються на практичне застосування здобутих знань. Отже, викладачі кафедр фундаментальних дисциплін за ініціативи завідувача кафедри мають акцентувати на тому, як теоретичні знання буде використано в майбутньому у професійній діяльності.

Наприклад, мікробіологія, яку студенти стоматологічного факультету не розглядають як першорядну для себе, а мотивацією для вивчення є суто складання заліку та ліцензованого іспиту Крок. Який кейс доцільно використати викладачеві для того, щоб зацікавити студентів відповідного до їхнього профілю? Майбутніх стоматологів ймовірно зацікавить інформація, що бактерії, які належать до роду *Streptococcus*, є першими бактеріями ротової порожнини людини та можуть бути

набуті відразу після народження, вони відіграють важливу роль у зборі мікробіому ротової порожнини (Abranches, Zeng, Kajfasz, Palmer, Chakraborty, Wen, Richards, Brady, & Lemos, 2018); присутність *Streptococcus* (за певних умов) зумовлює зниження рівня рН нижче 5,5, що призводить до демінералізації кристалів гідроксіапатиту емалі й протеолітичному руйнуванню структури твердих тканин зуба; *Streptococcus mutans*, інші стрептококи цієї групи, *Actinomyces* і *Lactobacillus* відіграють ключову роль у цьому процесі (Struzyska, 2014); у пацієнтів з карієсом первинного зуба виявленими видами стрептокока були *Streptococcus mutans* (*S. mutans*), *S. sobrinus*, *S. mitis*, *S. Rattus* та *S. sanguis*, у пацієнтів з карієсом постійних зубів у доповненні до *S. Mutans* та *S. Sobrinus* були виявлені *S. salivarius*, *Enterococcus faecalis* (*E. faecalis*), *S. mitis* та *S. agnosus* (Bhardwaj, Sharma, Mehta, & Sharma, 2024).

Carneiro B., Pozza D., Tavares I. у статті «Сприйняття студентами-медиками ролі гістології та ембріології у процесі огляду навчальної програми» (2023) зазначають, що гістологія та ембріологія на медичному факультеті Університету Порту – FMUP (Португалія) – більшою мірою є клінічно орієнтованим навчанням, що може бути корисним для мотивації студентів. Як зазначають автори статті, студенти мають «хороші клінічні перспективи щодо гістології та ембріології», а врахування їх пропозицій до викладання цього курсу сприяють підвищенню мотивації студентів перших курсів. Консультування та залучення студентів-медиків до розроблення медичної навчальної програми може бути позитивним, за такої організації студенти є більш відповідальними, оскільки безпосередньо беруть участь у створенні власного маршруту навчання.

Впровадження такої інформаційно-мотиваційної компоненти важливе саме під час перших занять, що зазвичай передбачає й відвідування музею кафедри (до колекції музею доцільно ввести відповідні стенди та експонати).

Наступним шаблоном ознайомлення студентів з історичними фактами є музеї, що знаходяться на факультетах або клінічних кафедрах і демонструють зміни в практичній медицині в межах певного історичного періоду. У такому контексті представляємо власний досвід вивчення експозиції музею Медичного університету

Польщі. Це стало можливим в межах участі в X Польсько-українській конференції «Сучасні загрози екстреної медицини: як підготуватися до нових викликів 21 століття» («Contemporary threats and emergency medicine: How to prepare for the new challenges of the 21st century»), яка проходила у м. Сосновець на базі Районної служби надзвичайних ситуацій (2024).

До конференції долучилися представники українських закладів вищої освіти Києва, Івано-Франківська, Львова, Полтави, а також керівники та співробітники служб екстреної медичної допомоги. Захід відбувся під патронатом Міністерства охорони здоров'я України та Міністерства охорони здоров'я Польщі за участі Національного медичного університету імені О.О. Богомольця. Учасниками конференції були сенаторки Польщі Малецька-Лібера Б., Секула Й., депутат парламенту Республіки Боченек М., президент м. Сосновець Хенцінський А. Головним організатором виступив керівник Районної служби надзвичайних ситуацій м. Сосновець Надольний К. за підтримки віцектора Варшавського медичного університету Галонзковського Р., директора Центру медичної авіаційної служби Польщі Подгурського М. і голови Асоціації працевдавців екстреної допомоги Поплавської М.

Однією з головних цілей заходу було надання можливості для польських та українських фахівців для обміну досвідом у сфері медицини невідкладних станів, першої допомоги, психологічного супроводу у кризових ситуаціях, що актуально у контексті підготовки майбутніх фахівців (лікарів, клінічних психологів) до роботи в умовах воєнного стану. Особливої актуальності така робота набуває з бойовими медиками, парамедиками та лікарями, що мають додаткове психологічне навантаження, адже від них залежить здоров'я та життя інших військовослужбовців.

Було взято участь у пленарному засіданні, лекційних сесіях, майстер-класі «Екстрена невідкладна допомога у позалікарняних умовах», наукових дискусіях та консультаціях. Під час конференції презентовано результати дослідження проблеми забезпечення безбар'єрності у медичній галузі, формування професійної комунікації фахівців сфери охорони здоров'я з пацієнтами з особливими

потребами; представлено напрями роботи нового консультативно-дорадчого органу – Молодіжної ради при МОЗ України. Участь у міжнародній конференції сприяла визначенню важливих рекомендацій у контексті роботи Молодіжної ради МОЗ України для покращення якісного та доступного медичного обслуговування пацієнтів, наближення національної медицини до європейських стандартів.

Музей медицини та фармації знаходиться на території Факультету фармацевтичних наук у м. Сосновець та слугує «як навчальним посібником для студентів, так і запрошенням у таємничий світ зілля і трав для всіх, хто бажає хоч на мить зупинити час і замислитися над тим, як виглядав світ медицини та фармації в минулому» (Muzeum Medycyny i Farmacji Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach).

Найголовніший щабель у висвітленні історичних подій галузі становлять національні музеї (Національний музей медицини України). У контексті інклюзивного підходу вважаємо за доцільне зосередити увагу на таких аспектах: сьогодні музеї розглядаються як актуальні центри формальної та неформальної освіти для майбутніх лікарів, водночас під час війни та у повоєнний період медична освіта (на додипломному та післядипломному рівні) має бути готова забезпечити доступність для здобувачів освіти з особливими освітніми потребами (медики, які отримали травми, що призвели до втрати здоров'я й функціональності, інвалідизації; особи, які займали посади бойових медиків і отримали статус особи з інвалідністю внаслідок війни тощо). На часі – розв'язання проблеми безбар'єрності простору та послуг сучасних музеїв медичної галузі.

У такому контексті варто звернути увагу на практичний poradnik «Реновація музеїв: архітектура доступності та безпеки» (2024), створений ЮНЕСКО, Національною спілкою архітекторів України, Національним музеєм мистецтв імені Богдана та Варвари Ханенків за фінансової підтримки Надзвичайного фонду спадщини ЮНЕСКО (NEF). Автори посібника зазначають, що «сучасний курс музею вимагає додаткових пріоритетів – інклюзивності та безпеки колекцій. Музеї стають важливим центром формальної та неформальної освіти, забезпечують соціальну згуртованість та сталий розвиток громади. Тому критично необхідно,

щоб ці установи були безбар'єрними та доступними для усіх груп відвідувачів. Музеї відіграють фундаментальну соціальну роль та є життєво важливими публічними просторами, що мають охоплювати все суспільство, а отже, музеї можуть бути простором для роздумів і дебатів на історичні, соціальні, культурні та наукові теми». Варто підкреслити, що дотримання принципів доступності та безпеки відповідає Рекомендації ЮНЕСКО 2015 р. про охорону та популяризацію музеїв і колекцій, їхнього різноманіття та ролі в суспільстві, де музеї розглядаються як стимулюючі та мотиваційні простори для передачі знань, ведення дискусій та міжкультурних діалогів.

Наведемо приклади реалізації принципів доступності у діяльності музеїв України. Так, у 2022 р. у Національному музеї мистецтв імені Богдана та Варвари Ханенків було відкрито додатковий інклюзивний простір «Музейний дворик». Приміщення Музею Ханенків розміщено в історичних будівлях (як більша частина українських музеїв), що зумовлює певні проблеми з облаштуванням архітектурної доступності. Для вирішення цього питання було проведено архітектурний воркшоп разом з представниками ЮНЕСКО та Спілки архітекторів України, на якому йшлося про безпеку та безбар'єрність. У музеї наголошують, що суспільство має враховувати, скільки українців потребуватимуть психологічної і фізичної допомоги під час війни та у повоєнний період, тож планують у свої програми додати можливості реабілітації для військових (Музей Ханенків стає доступнішим для людей з інвалідністю. Вечірній Київ, 2024).

Певний рівень доступності забезпечено у Львівському музеї, де експонують роботи геніального скульптора Й. Пінзеля. Серед додаткових послуг музею: аудіогід для вивчення експонатів на слух; тактильні експонати, скульптури, що надруковані на 3D-принтері; інформаційні таблички зі шрифтом Брайля біля кожного експонату; зрозуміла навігація всередині музею; підйомник, що веде із холу до зали з експонатами. Перші елементи доступності реалізовано ще на підході – від зупинки громадського транспорту до будівлі передбачено тактильну плитку; на вході – звукові маячки, що підказують людям з порушенням зору, як потрапити всередину. Простір музею адаптовано до потреб людей з аутизмом і людей з

ментальними порушеннями, співробітники пройшли тренінги щодо ефективної комунікації та знання можливих потреб відвідувачів. Також для людей з порушеннями зору розроблено аудіодискрипцію (голосовий супровід, що дає змогу «побачити» кожен експонат). Вся інформація дублюється у відеоописах, завдяки яким можна дізнатися більше про музей та експозицію. (Мистецтво для всіх. Музей Пінзеля у Львові після реконструкції стане безбар'єрним. ГО Безбар'єрність, 2021).

Музеї медичних університетів є частиною освітнього простору закладу освіти та мають відповідати критеріям щодо реалізації права на освіту для осіб з особливими освітніми потребами; врахування визначених потреб здобувачів освіти під час організації освітнього процесу (запровадження гнучких методів навчання і викладання, розподіл, планування і надання навчальних ресурсів тощо); застосування інклюзивних технологій викладання та навчання, створення цифрового інклюзивного навчального контенту, що забезпечує доступність для всіх здобувачів освіти; забезпечення додатковою підтримкою (зокрема, психолого-педагогічним супроводом) в освітньому процесі; забезпечення для осіб з особливими освітніми потребами доступу до інфраструктури ЗВО; отримання та аналіз зворотного зв'язку від здобувачів вищої освіти в контексті задоволеності умовами щодо реалізації права на освіту для осіб з особливими освітніми потребами (Бутенко, Денискіна, Єременко, Книш, Сімшаг, Требенко, 2024).

Пропонуємо рекомендації для проведення заходів за участі здобувачів освіти, зокрема відвідування музеїв: попередньо провести реєстрацію та додати невелике опитування щодо доступності заходу (наприклад, такі питання: якщо ми можемо покращити доступність заходу для Вас, вкажіть, будь ласка, як саме; чи необхідний Вам переклад жестовою мовою; якщо у Вас є додаткові потреби щодо доступності, вкажіть їх у коментарі); дотримуватися принципів конфіденційності та коректності, не виділяти учасника заходу за ознаками наявності особливих освітніх потреб (уникати запитань на початку відвідування музею, на кшталт «хто той студент, що потребує додаткових пристосувань» тощо); якщо відомо склад учасників заходу, доцільно попередньо дізнатися, чи є серед них особи з особливими освітніми

потребами, переглянути наявності індивідуальний навчальний план та врахувати потрібні адаптації; дізнатися про рівень забезпечення доступності у музеї.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** За результатами дослідження підтверджено актуальність заходів з вивчення теоретичних та історичних дисциплін студентами-медиками із використанням музейних експозицій. Вважаємо, що сучасні музеї мають бути затребуваними центрами формальної та неформальної освіти, зокрема у медичній галузі. Відтак необхідно, щоб ці установи були безбар'єрними та доступними, що зумовлює реалізацію у вітчизняних музеях інклюзивних технологій, забезпечення доступності для всіх учасників освітнього процесу. Проблема безбар'єрності освітнього простору медичних університетів особливо актуалізується в умовах воєнного стану.

Проведене дослідження не вичерпує всіх аспектів проблеми, подальшого вивчення потребують питання, пов'язані з використанням музейних експозицій, зокрема онлайн-екскурсій у закордонних музеях, в освітньому процесі медичних університетів, обмін досвідом у контексті проблеми, використання інклюзивних технологій в освіті.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Колекція мікроскопів кафедри гістології та ембріології. НМУ імені О.О. Богомольця. <https://nmuofficial.com/zagalni-vidomosti/muzeyi/muzej-mikroskopiv-kafedry-gistologiyi-ta-embriologiyi/>
2. Ембріологічна колекція кафедри гістології та ембріології. НМУ імені О.О. Богомольця. <https://nmuofficial.com/zagalni-vidomosti/muzeyi/embriologichnyj-muzej-kafedry-gistologiyi-ta-embriologiyi/>
3. Зоологічна колекція кафедри біології. НМУ імені О.О. Богомольця. <https://nmuofficial.com/zagalni-vidomosti/muzeyi/zoologichna-kolektsiya-kafedry-biologiyi/>
4. Колекція анатомічних препаратів. НМУ імені О.О. Богомольця. <https://nmuofficial.com/zagalni-vidomosti/muzeyi/collection-anatomical/>
5. Abranches, J., Zeng, L., Kajfasz, J. K., Palmer, S. R., Chakraborty, B., Wen, Z. T., Richards, V. P., Brady, L. J., & Lemos, J. A. (2018). Biology of Oral Streptococci. *Microbiology spectrum*, 6(5), 10.1128/microbiolspec.gpp3-0042-2018. <https://doi.org/10.1128/microbiolspec.GPP3-0042-2018>

6. Struzycka I. (2014). The oral microbiome in dental caries. *Polish journal of microbiology*, 63(2), 127–135.
7. Bhardwaj, S.B., Sharma, U., Mehta, M., & Sharma, J. (2024). Streptococci Biotypes in Primary and Permanent Caries: A Case-Control Study. *International journal of clinical pediatric dentistry*, 17(9), 1014–1017. <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10005-2925>
8. Carneiro, B.D., Pozza, D.H. & Tavares, I. (2023). Perceptions of medical students towards the role of histology and embryology during curricular review. *BMC Med Educ*, 23, 74 <https://doi.org/10.1186/s12909-023-04019-4>
9. Muzeum Medycyny i Farmacji Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach. <http://muzeum.sum.edu.pl>
10. Національний музей медицини України. <http://nmmu.org>
11. Реновація музеїв: архітектура доступності та безпеки: poradnik впровадження безпеки та доступності у музеях. Київ, 2024. [http://nsau.org/wp-content/uploads/2024/12/%D0%A0%D0%B5%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F\\_%D0%BC%D1%83%D0%B7%D0%B5%D1%97%D0%B2\\_%D0%B0%D1%80%D1%85%D1%96%D1%82%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B0\\_%D0%B4%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%83%D0%BF%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%96\\_%D1%96\\_%D0%B1%D0%B5%D0%B7%D0%BF%D0%B5%D0%BA%D0%B8\\_%D0%BE%D0%BD%D0%BB%D0%B0%D0%B9%D0%BD\\_2-1.pdf](http://nsau.org/wp-content/uploads/2024/12/%D0%A0%D0%B5%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F_%D0%BC%D1%83%D0%B7%D0%B5%D1%97%D0%B2_%D0%B0%D1%80%D1%85%D1%96%D1%82%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B0_%D0%B4%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%83%D0%BF%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%96_%D1%96_%D0%B1%D0%B5%D0%B7%D0%BF%D0%B5%D0%BA%D0%B8_%D0%BE%D0%BD%D0%BB%D0%B0%D0%B9%D0%BD_2-1.pdf)
12. Музей Ханенків стає доступнішим для людей з інвалідністю. Вечірній Київ, 2024. <https://vechirniy.kyiv.ua/news/93791>
13. Мистецтво для всіх. Музей Пінзеля у Львові після реконструкції стане безбар'єрним. ГО Безбар'єрність, 2021. <https://bbu.org.ua/mistectvo-dlya-vsikh-muzei-pinzelya-u-lovovi-pislya-rekonsturkcii-stane-bezbar-iernim/>
14. Бутенко, А., Денискіна, Г., Єременко, О., Книш, О., Сімшаг, І., & Требенко, О. (2024). Роз'яснення щодо застосування Критеріїв оцінювання якості освітньої програми: методичний посібник. Київ: Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти.

## REFERENCES

1. Kolektsiia mikroskopiv kafedry histolohii ta embriolohii [Collection of microscopes of the Department of Histology and Embryology]. O.O. Bogomolets National Medical University. <https://nmuofficial.com/zagalni-vidomosti/muzeyi/muzej-mikroskopiv-kafedry-gistologiyi-ta-embriologiyi/> [in Ukrainian].
2. Embriolohichna kolektsiia kafedry histolohii ta embriolohii [Embryological collection of the Department of Histology and Embryology]. O.O. Bogomolets National Medical University.

<https://nmuofficial.com/zagalni-vidomosti/muzeyi/embriologichnyj-muzej-kafedry-gistologiyi-ta-embriologiyi/> [in Ukrainian].

3. Zoolohichna kolektsiia kafedry biolohii [Zoological collection of the Department of Biology]. O.O. Bogomolets National Medical University. <https://nmuofficial.com/zagalni-vidomosti/muzeyi/zoologichna-kolektsiya-kafedry-biologiyi/> [in Ukrainian].

4. Kolektsiia anatomichnykh preparativ [Collection of anatomical specimens]. O.O. Bogomolets National Medical University. <https://nmuofficial.com/zagalni-vidomosti/muzeyi/collection-anatomical/> [in Ukrainian].

5. Abranches, J., Zeng, L., Kajfasz, J.K., Palmer, S.R., Chakraborty, B., Wen, Z.T., Richards, V.P., Brady, L.J., & Lemos, J.A. (2018). Biology of Oral Streptococci. *Microbiology spectrum*, 6(5), 10.1128/microbiolspec.gpp3-0042-2018. <https://doi.org/10.1128/microbiolspec.GPP3-0042-2018>

6. Struzycka I. (2014). The oral microbiome in dental caries. *Polish journal of microbiology*, 63(2), 127–135.

7. Bhardwaj, S. B., Sharma, U., Mehta, M., & Sharma, J. (2024). Streptococci Biotypes in Primary and Permanent Caries: A Case-Control Study. *International journal of clinical pediatric dentistry*, 17(9), 1014–1017. <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10005-2925>

8. Carneiro, B.D., Pozza, D.H. & Tavares, I. (2023). Perceptions of medical students towards the role of histology and embryology during curricular review. *BMC Med Educ*, 23, 74 <https://doi.org/10.1186/s12909-023-04019-4>

9. Muzeum Medycyny i Farmacji Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach. <http://muzeum.sum.edu.pl>

10. Natsionalnyi muzei medytsyny Ukrainy [National Museum of Medicine of Ukraine]. <http://nmmu.org> [in Ukrainian].

11. Renovatsiia muzeiv: arkhitektura dostupnosti ta bezpeky: poradnyk vprovadzhennia bezpeky ta dostupnosti u muzeiakh [Museum Renovation: Architecture of Accessibility and Safety: A Guide to Implementing Safety and Accessibility in Museums]. Kyiv, 2024. [http://nsau.org/wp-content/uploads/2024/12/%D0%A0%D0%B5%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F\\_%D0%BC%D1%83%D0%B7%D0%B5%D1%97%D0%B2\\_%D0%B0%D1%80%D1%85%D1%96%D1%82%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B0\\_%D0%B4%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%83%D0%BF%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%96\\_%D1%96\\_%D0%B1%D0%B5%D0%B7%D0%BF%D0%B5%D0%BA%D0%B8\\_%D0%BE%D0%BD%D0%BB%D0%B0%D0%B9%D0%BD\\_2-1.pdf](http://nsau.org/wp-content/uploads/2024/12/%D0%A0%D0%B5%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F_%D0%BC%D1%83%D0%B7%D0%B5%D1%97%D0%B2_%D0%B0%D1%80%D1%85%D1%96%D1%82%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B0_%D0%B4%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%83%D0%BF%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%96_%D1%96_%D0%B1%D0%B5%D0%B7%D0%BF%D0%B5%D0%BA%D0%B8_%D0%BE%D0%BD%D0%BB%D0%B0%D0%B9%D0%BD_2-1.pdf) [in Ukrainian].

12. Muzei Khanenkiv staie dostupnishym dla liudei z invalidnistiu [The Khanenko Museum becomes more accessible for people with disabilities]. Vechirniy Kyiv, 2024. <https://vechirniy.kyiv.ua/news/93791> [in Ukrainian].

13. Mystetstvo dlia vsikh. Muzei Pinzelia u Lvovi pislia rekonstruktsii stane bezbariernym [Art for all. The Pinzel Museum in Lviv will become barrier-free after reconstruction]. HO Bezbariernist, 2021. <https://bbu.org.ua/mistectvo-dlya-vsikh-muzei-pinzelya-u-lovovi-pislyya-rekonsturkcii-stane-bezbar-iernim/> [in Ukrainian].

14. Butenko, A., Denyskina, H., Yeremenko, O., Knysh, O., Simshah, I., & Trebenko O. (2024). Roziasnennia shchodo zastosuvannia Kryteriiv otsiniuvannia yakosti osvitnoi prohramy [Clarifications on the application of the Criteria for assessing the quality of the educational program]: metodychni posibnyk. Kyiv: Natsionalne ahentstvo iz zabezpechennia yakosti vyshchoi osvity. [in Ukrainian].

*Матеріал надійшов до редакції 7.03.2025р.*

**УДК: 37.043.2-053.2-056.3+37.013.82(045)**

**Зульфія Маматова,**

старший викладач кафедри спеціальної та інклюзивної освіти і реабілітації

[mamatovazr@gmail.com](mailto:mamatovazr@gmail.com)

ORCID ID: 0000 – 0001 – 9028 – 1085

**Zulfiya Mamatova,**

senior lecturer Department of Special and Inclusive Education and Rehabilitation

**Лариса Арнаутова,**

кандидат медичних наук,

доцент кафедри спеціальної

та інклюзивної освіти і реабілітації

[arnautoval307@gmail.com](mailto:arnautoval307@gmail.com)

ORCID ID: 0000 – 0002 – 1844 – 0878

**Larisa Arnautova,**

candidate of Medical Sciences,

Associate Professor of the Department of Special and Inclusive Education and Rehabilitation

Державний заклад «Південноукраїнський національний

Педагогічний університет імені К. Д. Ушинського»

вулиця Старопортофранківська, 26,

Одеса, Одеська область, 65000, Україна