

УДК 378.016:61:577]:61:159.9-051]](477)"364"
DOI <https://doi.org/10.32782/eddiscourses/2025-3-1>

ОСОБЛИВОСТІ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ «МЕДИЧНА БІОХІМІЯ» ЗДОБУВАЧАМИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «МЕДИЧНА ПСИХОЛОГІЯ» В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ: ВИКЛИКИ ТА АДАПТИВНІ СТРАТЕГІЇ

Базалюк Людмила Володимирівна,

кандидат хімічних наук, старший викладач, зво кафедри медичної біохімії та молекулярної біології,

Національний медичний університет імені О. О. Богомольця

ORCID: 0000-0002-6073-8993

Прадій Тетяна Петрівна,

старший викладач, зво кафедри медичної біохімії та молекулярної біології, Національний медичний університет імені О. О. Богомольця

ORCID: 0000-0002-3416-9694

Яніцька Леся Василівна,

кандидат біологічних наук, доцент, завідувач кафедри медичної біохімії та молекулярної біології,

Національний медичний університет імені О. О. Богомольця

ORCID: 0000-0002-8116-2022

У статті розглянуто умови та виклики дистанційної організації освітнього процесу здобувачів вищої медичної освіти спеціальності «Медична психологія» в умовах воєнного стану, теоретично узагальнено та обґрунтовано особливості впровадження дистанційної форми навчання, визначено виклики й недоліки організації дистанційної форми організації освітнього процесу здобувачів вищої медичної освіти.

Проаналізовано особливості освітнього процесу та мотивації здобувачів вищої освіти спеціальності «Медична психологія» при вивченні дисципліни «Медична біохімія» в умовах воєнного стану, виявлено виклики, сформульовано адаптивні стратегії викладання. Здійснено порівняльний ретроспективний аналіз успішності здобувачів вищої медичної освіти в умовах змішаної форми навчання. Досліджено переваги, зокрема зручність для здобувачів вищої медичної освіти, відсутність обмежень щодо місця та часу. Доведено, що для забезпечення належної якості освіти необхідна комбіляція онлайн- та офлайн-форм навчання. Перспективним вважаємо вдосконалення онлайн-формату освітнього процесу, розвиток технічної бази, покращення методичного забезпечення та надання додаткової підтримки здобувачам вищої медичної освіти в умовах дистанційного навчання.

Ключові слова: здобувачі вищої медичної освіти, дистанційне навчання, дисципліна «Медична біохімія», спеціальність «Медична психологія».

Bazaliuk Liudmila, Pradiy Tetyana, Yanitska Lesya. Particularities of studying the discipline “Medical biochemistry” by applicants for the specialty “Medical Psychology” under martial law: challenges and adaptive strategies

The article discusses the conditions and challenges of distance organization of the educational process of higher medical education students of the specialty “Medical Psychology” under martial law, theoretically summarizes and substantiates the features of the introduction of distance learning, identifies the challenges and shortcomings of the organization of distance learning. It is established that distance education has a number of challenges, in particular: shortcomings in technical support; the need to adapt curricula and teaching materials to the online format; the need to improve the skills of academic staff for the effective use of digital technologies in the educational process, etc.

The peculiarities of the educational process and motivation of higher education students of the specialty “Medical Psychology” in the study of the discipline «Medical Biochemistry» under martial law are analyzed; challenges are identified, adaptive teaching strategies are formulated. A comparative retrospective analysis of the success of higher medical education students in the conditions of mixed form of education was carried out. The advantages, such as convenience for students of higher medical education, lack of restrictions on place and time, are investigated. It is proved that in order to ensure the proper quality of education, it is necessary to compile online and offline forms of education.

We consider it promising to improve the online format of the educational process, develop the technical base, improve methodological support and provide additional support to applicants for higher medical education in distance learning.

Key words: applicants for higher medical education, distance learning, discipline “Medical biochemistry”, specialty “Medical psychology”.

Актуальність дослідження. У сучасних умовах вищої медичної освіти належить ключова роль у формуванні висококваліфікованих фахівців, що є необхідною умовою для розвитку суспільства та відбудови України. Освіта не лише забезпечує здобувачів вищої медичної освіти (далі – ЗдВМО) професійними знаннями та навичками, а й формує світогляд, адаптаційні механізми та стійкість до викликів сьогодення.

Ставлення здобувачів до освітнього процесу значно залежить від усвідомлення вибору професії та рівня мотивації. Мотивація є рушійною силою освітньої діяльності, що стимулює когнітивну активність, наполегливість в опануванні нових знань та формування професійної компетентності. Високий рівень вмотивованості здобувачів створює передумови для розвитку ініціативності, сприяє позитивному емоційному настрою, креативності та самостійності ЗдВМО.

Водночас в умовах повномасштабної війни в Україні освітній процес зазнав суттєвих трансформацій. Освітній процес у Національному медичному університеті імені О. О. Богомольця організований у змішаному форматі. З метою адаптації до умов воєнного стану та збереження безперервності освітнього процесу впроваджено дистанційне навчання з використанням цифрових платформ. Такий підхід дав змогу забезпечити доступ здобувачів до навчальних матеріалів і водночас створив нові виклики, пов'язані із самоорганізацією та ефективністю опанування освітнім матеріалом в умовах дистанційного навчання.

Мета статті – проаналізувати особливості освітнього процесу та мотивації здобувачів вищої освіти спеціальності «Медична психологія» при вивченні дисципліни «Медична біохімія» в умовах воєнного стану; виявити виклики, сформулювати адаптивні стратегії викладання кафедри медичної біохімії та молекулярної біології Національного медичного університету імені О. О. Богомольця.

Матеріали та методи дослідження. Для реалізації поставленої мети використано порівняльний ретроспективний аналіз успішності здобувачів вищої медичної освіти в умовах зміни освітнього середовища.

Результати дослідження та їх обговорення. Варто зазначити, що дистанційна освіта в Україні регламентується окремими нормативно-правовими актами Міністерства освіти і науки Укра-

їни щодо дистанційного навчання в закладах вищої та середньої освіти. Керуючись нормативними документами Міністерства освіти і науки України – Програма розвитку системи дистанційного навчання 2004–2006 р. (постанова КМУ від 23.09.2003 р. № 1494 [3]; Положення про дистанційне навчання, затверджене наказом Міністерства освіти і науки України від 21.01.2004 № 40 [4]; Положення про дистанційне навчання № 466 [5], – на кафедрі медичної біохімії та молекулярної біології Національного медичного університету імені О. О. Богомольця дистанційна форма навчання була впроваджена у 2020 році у зв'язку з карантинними обмеженнями, спричиненими пандемією COVID-19.

Дистанційне навчання на кафедрі медичної біохімії та молекулярної біології становить інтегровану систему інформаційних технологій та педагогічних методик, що забезпечують здобуття освіти без фізичної присутності здобувачів у закладі вищої освіти. Основною особливістю такої форми навчання є синхронізація взаємодії між викладачами та здобувачами вищої освіти в режимі реального часу, що сприяє збереженню якості освітнього процесу. Для якісної організації освітнього процесу створено дистанційну платформу «Нейрон» з методичним забезпеченням (письмові роботи та тестові завдання). Крім того, обов'язковим елементом освітнього процесу було інтерактивне спілкування зі здобувачами на платформі ZOOM.

У межах дистанційного навчання науково-педагогічні працівники (далі – НПП) кафедри активно впроваджують сучасні комунікативні технології для забезпечення інтерактивного освітнього середовища відповідно до затвердженого розкладу занять. Це передбачає використання платформи для відеоконференцій (ZOOM), електронних освітніх ресурсів («Нейрон», LIKAR NMU) і системи управління освітнім процесом (АС Деканат).

Ключовими характеристиками дистанційного навчання є інтерактивна взаємодія між учасниками освітнього процесу, розподілена між самостійним опрацюванням матеріалу та консультаційною підтримкою з боку НПП. Дистанційна організація освітнього процесу має свої переваги та обмеження. До її позитивних аспектів належать: гнучкість і зручність у використанні інтерактивних технологій;

усунення бар'єра відстані та транспортної доступності; оптимізація освітнього часу; можливість залучення до освітнього процесу НПП, які перебувають у різних регіонах; ефективність у викладанні теоретичних дисциплін завдяки доступу до мультимедійних матеріалів та цифрових ресурсів.

Однак дистанційна освіта має низку викликів, зокрема: забезпечення надійного технічного забезпечення та стабільного доступу до мережі інтернет; адаптація навчальних програм та методичних матеріалів до специфіки онлайн-формату; потреба в підвищенні кваліфікації НПП для ефективного використання цифрових технологій в освітньому процесі тощо.

В умовах воєнного стану особливого значення набуває забезпечення доступу до дистанційного освітнього процесу здобувачів, які перебувають за межами України. Онлайн-формат дає змогу уникнути втрати здобувачів ВМО, які через воєнні дії змушені були виїхати з країни, забезпечуючи їм можливість продовжувати навчання в університеті без перешкод.

Так, ефективна організація дистанційного освітнього процесу вимагає комплексного підходу, що містить технологічну, методичну та психологічну підтримку всіх учасників освітнього процесу. Розвиток дистанційної освіти сприятиме не тільки збереженню академічного контингенту, а й підвищенню рівня доступності та якості навчання в сучасних реаліях.

У контексті трансформації освітнього процесу до кризових ситуацій, зокрема пандемії COVID-19 та воєнного стану, особливу увагу слід приділити аналізу змін контингенту здобувачів вищої медичної освіти. Вивчення динаміки руху контингенту здобувачів медико-психологічного факультету Національного медичного університету імені О. О. Богомольця дає змогу оцінити вплив зовнішніх факторів на освітню стійкість та адаптаційні можливості.

Дослідження показало, що з початку карантинних обмежень (пандемія COVID-19) у 2020–2021 навчальному році зі 103 здобувачів вищої освіти 2-го курсу вибуло 17 учасників, що становить 16,5 % від загальної кількості. У 2021–2022 навчальному році (повномасштабне вторгнення) ситуація значно змінилася: із 73 студентів 2-го курсу вибуло 22 особи, що становить 30 % від загальної кількості контингенту курсу. Проте у 2022–2023 навчальному році із 70 здобувачів ВМО вибули 17, що відповідає 24,3 %. Це менше, ніж у попередньому навчальному році, коли почалася війна, однак досі перевищує показник періоду карантину (рис. 1).

Одержані результати свідчать про поступову адаптацію здобувачів ВМО до кризових умов, що, імовірно, зумовлено як психологічною стійкістю, так і вдосконаленням механізмів організації дистанційної освіти в університеті.

Гарантування безперервності освітнього процесу в офлайн-форматі в умовах воєнного стану

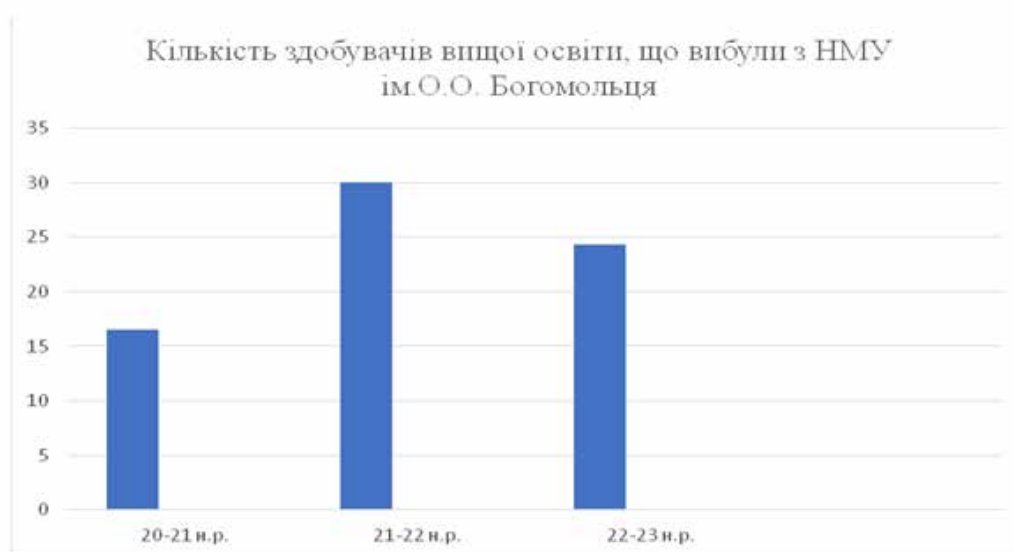


Рис. 1. Динаміка контингенту здобувачів ВМО медико-психологічного факультету Національного медичного університету імені О. О. Богомольця

є вкрай складним завданням, а в певних умовах – фактично неможливим. Безперервність навчального процесу забезпечує можливість участі в ньому як НПП, так і здобувачів ВМО незалежно від змін зовнішніх умов. Війна є більш непередбачуваним та деструктивним фактором, ніж пандемія COVID-19, що зумовлює необхідність розвитку й упровадження адаптивних освітніх стратегій.

Досвід пандемії COVID-19 продемонстрував, що система вищої освіти України, зокрема Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, не була повністю підготовлена до масового переходу на дистанційну форму навчання. Виявлені виклики – технічні, методичні та організаційні – стали поштовхом до вдосконалення підходів онлайн-освіти, що мало вирішальне значення після початку повномасштабної війни.

У відповідь на нові виклики кафедра медичної біохімії та молекулярної біології запровадила розширений графік онлайн-консультацій. Це дало змогу здобувачам ВМО оперативно отримувати консультації з дисципліни «Медична біохімія». Так, дистанційне навчання на кафедрі перетворилося на процес безперервної роботи викладачів, що, незважаючи на значні навантаження, сприяло

досягненню високих результатів на підсумковому випробуванні з «Медичної біохімії».

Отримані результати доводять, що комплексний підхід до організації дистанційного освітнього процесу та посилена підтримка здобувачів можуть мінімізувати втрати освітнього процесу, зберігаючи його якість та ефективність.

З метою оцінки ефективності освітнього процесу в умовах пандемії COVID-19 та воєнного стану проведено статистичний аналіз рівня засвоєних знань і підсумкових оцінок здобувачів ВМО медико-психологічного факультету Національного медичного університету імені О. О. Богомольця з дисципліни «Медична біохімія». Проаналізуємо результати підсумкового контролю за три навчальні роки: 2020–2021, 2021–2022 та 2022–2023 (рис. 2).

Статистичний аналіз результатів оцінювання знань здобувачів ВМО з дисципліни «Медична біохімія» на медико-психологічному факультеті НМУ імені О. О. Богомольця наведено в табл. 1.

Аналіз таблиці дає змогу дійти висновку, що у 2020–2021 навчальному році, за умов пандемії та переходу на дистанційну форму освітнього процесу, більшість здобувачів (80,2 %) отримала



Рис. 2. Результати підсумкового контролю успішності здобувачів ВМО за 2020–2021 н. р., 2021–2022 н. р. та 2022–2023 н. р.

Таблиця 1

Статистика оцінок здобувачів медико-психологічного факультету НМУ ім. О. О. Богомольця з дисципліни «Медична біохімія» за три навчальні роки

Навчальний рік	Всього здобувачів	Оцінка 5	%	Оцінка 4	%	Оцінка 3	%	Оцінка 2	%
2020–2021 роки	86	0	0,0 %	0	0,0 %	69	80,2 %	17	19,8 %
2021–2022 роки	51	0	0,0 %	15	29,4 %	36	70,6 %	0	0,0 %
2022–2023 роки	53	0	0,0 %	18	33,96 %	30	56,6 %	5	9,4 %

оцінку «3», що свідчить про засвоєння матеріалу на мінімальному рівні. Водночас 19,8 % учасників отримали оцінку «2», що вказує на необхідність подальшої корекції їхніх досягнень.

У 2021–2022 навчальному році спостерігаємо покращення результатів порівняно з попереднім роком. Жоден здобувач не отримав оцінку «2», і лише 29,4 % здобувачів отримали оцінку «4». Така динаміка вказує на те, що, попри труднощі, більшість здобувачів опанувала матеріал на достатньому рівні, і незначний відсоток досягнув вищих результатів.

2022–2023 навчальний рік указує на незначне погіршення результатів. 33,96 % здобувачів отримали оцінку «4», а 9,4 % не склали іспит, отримавши оцінку «2». Такі результати можуть свідчити про виклики в адаптації до освітнього процесу в умовах воєнного стану, проте загальний рівень успішності здобувачів залишився досить високим.

Аналіз результатів оцінювання свідчить, що після початку карантину та переходу на дистанційне навчання, а згодом і в умовах воєнного стану, здобувачами медико-психологічного факультету досягнуто певних успіхів з дисципліни «Медична біохімія». Рівень успішності здобувачів категорії «добре» збільшується, що свідчить про ефективну адаптацію здобувачів до нових форм освітнього процесу та забезпечення якісного рівня знань.

Аналізуючи успішність здобувачів ВМО, можна дійти висновку, що ефективність опанування матеріалу залежить від форми організації освітнього процесу. З огляду на зазначене, варто відзначити формат організації освітнього процесу як основний чинник, що впливає на успішність здобувачів. Так, для досягнення високих результатів та забезпечення належної якості освітнього процесу, особливо в умовах обмежень, що виникли через пандемію і війну, необхідно забезпечити оптимальний баланс між офлайн- та онлайн-формами освіти, зважаючи на специфіку освітнього процесу.

Водночас, порівнюючи результати іспитів 2020–2021 та 2021–2022 навчальних років, можна констатувати, що онлайн-навчання у 2020–2021 році хоч і було обмежене за своїми можливостями, продемонструвало позитивні результати, зокрема через відсутність оцінок «незадовільно». Проте це не означає, що всі здобувачі ефективно організувати своє навчання на належному рівні. Значна частина здобувачів ВМО мали труднощі самоорганізації та підтримки рівня мотивації в умовах онлайн-формату, що, відповідно, негативно позначилося на якості опанування матеріалом.

Нині, зважаючи на набутий досвід та розвиток технологічних можливостей, ситуація покращилася. Однак онлайн-освіта все ще потребує подальшого вдосконалення для забезпечення якісного та ефективного освітнього процесу. Як свідчить практика, дисципліна «Медична біохімія» є вимогливою щодо вибору форми організації освітнього процесу, оскільки лабораторні й практичні навички неможливо повною мірою відтворити та сформувати в умовах онлайн-занять.

Загалом, незважаючи на наявність складних викликів, ситуація нині значно покращилася й онлайн-освіта зберігає певний потенціал для подальшого розвитку. Тому науково-педагогічним колективом кафедри медичної біохімії та молекулярної біології Національного медичного університету імені О. О. Богомольця розроблено та впроваджено ефективні методи онлайн-навчання з дисципліни «Медична біохімія».

В умовах дистанційної організації освітнього процесу кафедра забезпечила здобувачів ВМО доступом до комплексу методичних матеріалів на платформі дистанційного навчання LIKAR NMU [<https://likar.nmu.kyiv.ua/md/course/view.php?id=127>]. Зокрема, були розміщені презентації лекцій, методичні рекомендації для самостійної роботи, тестові завдання, ситуаційні задачі з еталонами відповідей, інструкції для виконання лабораторно-практичних робіт. Кожен освітній компонент супроводжувався детальними поясненнями принципів проведення досліджень, методикою роботи та біомедичним значенням результатів.

У процесі підготовки матеріалів особливу увагу приділено розробці «Робочого зошита», який містить теоретичні питання для самостійної роботи здобувачів ВМО, схеми біохімічних перетворень, завдання для засвоєння теоретичного матеріалу, а також таблиці з термінологією, що дає змогу чітко систематизувати основні поняття та терміни, що використовують у темі. Кожне заняття вимагає від здобувачів заповнення відповідей до завдань, що містять теоретичні запитання, тестові завдання й дозволяють здійснювати моніторинг та корекцію прогресу здобувачів.

Одним із важливих аспектів, який упроваджено для забезпечення якісного онлайн-навчання, стала демонстрація лабораторно-практичних робіт *in vitro* в реальному часі через платформу ZOOM. Після демонстрації досліду відбувалася дискусія за результатами проведення, що дає змогу здобувачам сформулювати висновки та біомедичне значення дослідження.

Однак, незважаючи на забезпечення навчально-методичного комплексу з боку НПП, варто зазначити, що успішність онлайн-навчання залежить від дисциплінованості здобувачів, а саме від навичок самоорганізації. Так, ефективність онлайн-навчання значно залежить від ставлення учасників освітнього процесу та здатності до самоорганізації і взаємодії на всіх його етапах.

Висновки. Загальний аналіз організації та реалізації освітнього процесу дисципліни «Медична біохімія» в умовах онлайн-формату засвідчив, що забезпечення доступу здобувачів до навчально-методичного комплексу, створення платформи дистанційного навчання, проведення консультацій

у реальному режимі дало змогу підтримати активну взаємодію здобувачів з НПП в умовах обмежень.

Загалом, хоч онлайн-формат має численні переваги, зокрема зручність для здобувачів, відсутність обмежень щодо місця та часу, він вимагає дисциплінованості з боку здобувачів та НПП. Для забезпечення належної якості освіти, особливо з дисципліни, яка передбачає формування практичних навичок, необхідно поєднання онлайн- та офлайн-занять. Тому для подальшого вдосконалення онлайн-навчання важливо розвивати технічну базу, покращувати методичне забезпечення та надавати додаткову підтримку здобувачам вищої освіти в умовах дистанційного навчання.

Список літератури:

1. Пономаренко А. Р., Базалюк Л. В., Яніцька Л. В. Психоемоційний стан студентів при підготовці до іспитів під час війни в Україні. *XXIII International Scientific and Practical Conference "THEORETICAL AND SCIENCE BASES OF ACTUAL TASKS"*. June 14–17, 2022. Lisbon, Portugal, 2022.
2. Ткаченко Л. В., Хмельницька О. С. Особливості впровадження дистанційного навчання в освітній процес закладу вищої освіти. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2021. № 75(3). С. 91–96. DOI: <https://doi.org/10.32840/1992-5786.2021.75-3.18>.
3. Про затвердження Програми розвитку системи дистанційного навчання на 2004–2006 роки від 23.09.2003 № 1494. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1494-2003- %D0 %BF](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1494-2003-%D0%BF)
4. Про затвердження Положення про дистанційне навчання від 21.01.2004 № 40 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0464-04>
5. Про затвердження Положення про дистанційне навчання від 25.04.2013 № 466 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13>
6. Деякі питання організації дистанційного навчання від 08.09.2020 № 1115 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0941-20>
7. Яніцька Л. В., Михайлова А. Г., Прадій Т. П. Аналіз якості навчання окремих тем під час підготовки студентів-медиків. *Світ наукових досліджень. Випуск 26 : матеріали Міжнародної мультидисциплінарної наукової інтернет-конференції. 24–25 січня 2024. м. Тернопіль, Україна, м. Ополь, Польща, 2024.*

References:

1. Ponamarenko, A. R., Bazaliuk, L. V., Yanitska, L. V. (2022). Psiho-emotsiyniy stan studentiv pri pidgotovtsi do ispitiv pid has viynu v Ukraini [Psycho-emotional state of students in preparation for exams during the war in Ukraine] *XXIII International Scientific and Practical Conference "THEORETICAL AND SCIENCE BASES OF ACTUAL TASKS"*. June 14–17, 2022. Lisbon, Portugal,
2. Tkachenko, L.V., Hmelniyska, O. S. (2021). Osoblivosti vprovadzhennya distantsiynogo navchannya v osvitniy process zakladu vishchoy osviti [Features of the introduction of distance learning in the educational process of a higher education institution] *Pedagogika formuvannya tvorchoy osobistosti u vishchii i sagalnoosvitniy shkolah*. 75(3), 91–96. DOI: <https://doi.org/10.32840/1992-5786.2021.75-3.18>.
3. Pro zatverdzhennya Programi rozvitku sistemi distantsiynogo navchannya na 2004-2006 roki vid 23.09.2003 № 1494 [On approval of the Program for the Development of Distance Learning for 2004-2006 dated September 23, 2003, No. 1494] Retrieved from: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1494-2003- %D0 %BF](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1494-2003-%D0%BF)
4. Pro zatverdzhennya Polozhennya pro distantsiynne navchannya vid 21.01.2004 № 40 [On approval of the Regulations on distance learning dated January 21, 2004, No. 40] Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0464-04>
5. Pro zatverdzhennya Polozhennya pro distantsiynne navchannya vid 25.04.2013 №466 [On approval of the Regulations on distance learning dated April 25, 2013, No. 466] Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13>
6. Deyaki pitannya organizatsiy distantsiynogo navchannya vid 08.09.2020 № 1115 [Some issues regarding the organization of distance learning dated September 08, 2020, No. 1115] Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0941-20>
7. Yanitska, L. V., Mikhaylova, A. G., Pradiy, T. P. (2024). Analiz yakosti navchannya okremich tem pid chas pidgotovki studentiv-medikov. [Analysis of the quality of teaching certain topics in the training of medical students]. *Svit naukovich doslidzhenn. Vipusk 26: materialy Mizhnarodnoy multidistsiplinarnoy naukovo y internet-konferentsii* [The world of scientific research. Issue 26: materials of the International Multidisciplinary Scientific Internet Conference]. Ternopil, Ukraine, Opole, Poland.

Дата надходження статті: 29.07.2025

Дата прийняття статті: 15.08.2025

Опубліковано: 14.10.2025