

Ukraine, 79010, Lviv, 69 Pekarska str. / Адреса: Україна, 79010, м. Львів, вул. Пекарська, 69
Tel.: +380508007339 / Тел.: +380508007339
E-mail: uhalyuk@gmail.com

A – Work concept and design, B – Data collection and analysis, C – Responsibility for statistical analysis, D – Writing the article, E – Critical review, F – Final approval of the article / A – концепція роботи та дизайн, B – збір та аналіз даних, C – відповідальність за статистичний аналіз, D – написання статті, E – критичний огляд, F – остаточне затвердження статті.

Received 28.01.2025 / Стаття надійшла 28.01.2025 року
Accepted 01.05.2025 / Стаття прийнята до друку 01.05.2025 року

DOI 10.29254/2077-4214-2025-2-177-298-305

UDC 378.6:61:37.018.43-044.37(477)

Koval T. I., Zdor O. I., Burya L. V., Bodnar V. A., Pryimenko N. O., Vatsenko A. I., Iziumska O. M.

ADAPTATION OF MEDICAL STUDENTS AND TEACHERS TO DISTANCE LEARNING IN THE CONTEXT OF THE COVID-19 PANDEMIC AND THE WAR IN UKRAINE

Poltava State Medical University (Poltava, Ukraine)

zdoroleg12@gmail.com

The COVID-19 pandemic and the war in Ukraine have created an educational crisis that has forced educators to switch to distance learning. The rapid transition proved to be a difficult challenge for both students and teachers, given the need to apply new teaching and learning methods.

Despite numerous discussions about the specifics of conducting the educational process in wartime, no one doubted that it was necessary to continue providing educational services. The state developed recommendations for educators and took specific measures to optimise the provision of educational services. The primary challenge for educators was the need for rapid adaptation, for which they were not prepared, especially in the area of clinical skills training. Teaching in the new conditions required the availability of appropriate technical capabilities, access to a stable internet network, and proficiency in the relevant digital skills by all participants in the educational process. Despite compliance with the above conditions, educators encountered certain difficulties that were common to all participants in the educational process. In order to develop a strategy for eliminating them, it was necessary to clearly understand the advantages and disadvantages of distance learning. The advantages include the possibility of using modern teaching methodologies, flexibility of classes, comfortable learning conditions, saving time on commuting, and the possibility of individual planning of classes. Significant disadvantages include the lack of personal contact between teachers and students, which contributes to a decrease in motivation to study, difficulties in developing and mastering practical skills, and the possibility of connection failure.

An analysis of the literature showed that the ability to adapt depends most on the psychological profile of the individual, the level of motivation to learn, and the development of self-learning skills and competencies.

Key words: adaptation, distance learning, students, teachers, COVID-19, war

Connection of the publication with planned research works.

The work is a fragment of the research project «Improvement of diagnostics and treatment tactics for acute infectious diseases based on the assessment of their clinical and pathogenetic characteristics», state registration number 0124U000091.

Introduction.

Improving the effectiveness and continuous development of medical education is one of the most important tasks of modern Ukrainian society. Despite the serious challenges of today – including active military operations, constant air raid alerts, and power outages – medical education remains effective, thanks to the ongoing search for new approaches. Thus, various forms of the educational process are being introduced – full-time, distance and blended learning, depending on geographical location – and new teaching methods are being sought [1]. The rapid forced transition to distance learning during the COVID-19 pandemic placed increased demands on all participants in the educational process to quickly adapt to new forms of learning for which they were not prepared, especially in the area of clinical competence development [2]. In 2022, when most countries around the world began to return to standard forms of

education, war broke out in Ukraine, which simultaneously halted all educational processes for several weeks. However, after a short pause, the educational process resumed, first in a distance learning format, then in a blended learning format, and finally in a face-to-face format in regions located far from the areas of active combat operations. The Ministry of Education and Science of Ukraine in its letter No. 1/3417-22 dated 10 March 2022, “On the completion of the educational process,” the Ministry of Education and Science of Ukraine pointed out the importance of resuming the educational process and preparing for the end of the academic year in vocational and higher education institutions, and developed recommendations for educators on optimising the provision of educational services in the context of distance learning [3].

The process of adapting to distance learning proved to be extremely difficult for both medical students and teachers, given the need to apply new specific teaching and learning methods. For distance learning to be successful, it requires stable access to Internet resources, digital literacy among all participants in the educational process, and the introduction of new approaches and opportunities for organising the educational process in medical educational institutions [4].

Interaction between teachers and students during distance learning occurs remotely through independent learning and the use of adapted teaching materials [5, 6]. Allen, I. E. et al. (2010) consider distance and blended learning to be a promising innovation in education due to its flexibility, wide range of applications and convenience [7].

Given the difficulties of organising the educational process in conditions of military action, medical educational institutions face the extraordinary task of ensuring that students acquire the necessary competencies at the appropriate level, which requires an assessment of the advantages and disadvantages of distance and blended learning, conducting research, and developing appropriate recommendations for improving effectiveness.

The aim of the study.

To analyse the advantages and disadvantages of distance learning for medical students and to identify opportunities for improving adaptation processes for participants in the educational process.

Main part.

An analysis of literary sources devoted to the adaptation processes of participants in the educational process, including medical specialties, to distance and blended learning over the past decade, especially after the onset of the COVID-19 pandemic, was conducted. The literature search was conducted using the web resources Google Scholar, PubMed, and Scopus. The primary criteria for analysis were the advantages and disadvantages of distance learning, the adaptation of students and teachers, the adaptation of teaching materials, the development and formation of clinical competencies in medical students, and the search for effective strategies to ensure successful adaptation.

Despite the long-term consequences of the COVID-19 pandemic and the extraordinary impact of military action in Ukraine on the educational process, the medical community remains committed to maintaining high-quality education, utilising modern technologies in both theoretical and practical training [8]. Contemporary literature includes systematic reviews of the challenges facing the education system during the COVID-19 pandemic, highlighting areas of strength and assessing progress in distance medical education in response to the current situation [8, 9]. A systematic review conducted by M. Gordon et al. [8] on medical education measures in response to COVID-19 found that the range of teaching methods used is quite robust but needs further development, particularly the possibility of using telemedicine. A review by Daniel et al. [9], which focused on analysing publications on telemedicine and preparing students and teachers for teaching in remote conditions, revealed significant gaps that urgently require further research and development. Firstly, this concerns programmes focused on clinical teaching for medical students, where direct contact with patients is limited. Given that clinical skills are most effectively learned in clinical situations or during practical training in the workplace, concerns have arisen among participants in the educational process and, of course, employers regarding the educational effectiveness of teaching clinical disciplines online [10, 11].

However, based on nearly four years of experience with distance and, subsequently, blended learning, it should be noted that clinical discipline instructors have

gathered a wealth of information and gained tremendous experience in practical and effective ways to adapt their educational programmes to distance and blended learning using easily accessible Internet resources. Mastering new digital skills has proven to be a necessary component of adaptation to new challenges for both students and teachers. The development of new approaches to creating content for clinical disciplines, new teaching methods utilising the virtual capabilities of modern learning platforms, as well as the capabilities of telemedicine, requires teachers to be prepared for personal development and adaptation in response to changes in the learning process. The basis for the effective development and adaptation of participants in the educational process is an understanding of the main advantages and disadvantages of this form of educational process.

Among the main advantages of distance learning, the following factors are highlighted: the use of new modern forms of learning, objectivity of assessment [12], saving time on commuting, flexibility of classes, more comfortable learning conditions, and individual planning of classes with the possibility of repeating lectures, seminars, or practical classes [2].

Most students appreciate discussing educational material in synchronous live sessions, but this form of learning requires considerable effort on the part of teachers to maintain students' attention for long periods. There is a need to create interactive teaching materials, utilise interactive whiteboards, and employ specialised platforms to provide a range of opportunities for comprehensive mastery of knowledge and skills, particularly when studying clinical disciplines in medical educational institutions. The creation of interactive materials for the educational process requires creativity and the development of new skills by teachers, which can be acquired through pedagogical mastery courses or online courses specifically designed for interactive distance learning. The introduction of new forms of distance learning has been made possible by the use of various platforms, including Zoom, Microsoft Teams, WhatsApp, Viber, Facebook, YouTube, Moodle, and Google Classroom. It should be noted that the active use of distance learning tools has led to the rapid development of digital education solutions, the creation of new tools, and the emergence of innovative features and capabilities.

According to students, the key positive aspect of distance learning was its convenience, namely the opportunity to study at home or in another convenient location, saving time and money on commuting. More motivated students noted that distance learning contributed to improving their concentration, developing their informal education, taking additional online courses, studying the material in greater depth, repeating it, using different sources and applying new opportunities. However, the majority of students still expressed the opinion that their motivation had decreased, they had lost interest in learning, and that learning had become significantly more formalised [2].

The main problems of distance learning in medical educational institutions can be divided into those common to all participants in the educational process, those specific to teachers, and those specific to students [13].

Among the common problems faced by all participants in the educational process, the following can be

highlighted: a lack of personal contact between participants, issues with technical support for distance learning [6], frequent power outages, and exposure to dangerous environments with a risk to life. Technological barriers are an extremely serious challenge for the education system, which, combined with the danger caused by active military operations and constant threats, air raid sirens, and the need to interrupt the educational process, lead to a decrease in the significance of synchronous forms of learning, in particular on the Zoom platform. There is a need to create interactive educational content that does not require simultaneous synchronous contact between all students.

A survey conducted by Kubikova K. et al. [2] (2024) among students revealed that problems associated with distance learning varied across different faculties. Their intensity and nature depended mainly on the degree of practical orientation of the discipline, the complexity of the teaching regime, its practical orientation, as well as the overall quality of the implemented distance learning (and, consequently, the process of student adaptation), which was also influenced by the readiness and experience of the teaching staff to use distance learning methods. Students identified the following as important shortcomings of distance learning: low quality of teaching (48.3%) and poor interaction with teachers (62.1%). Another important obstacle to distance learning is the reluctance and avoidance of new technologies by teachers due to their limited knowledge or inadequate training in digital technologies [14]. The rapid adaptation and development of the necessary digital competencies of teachers in line with modern challenges in order to maintain the effectiveness of medical students' education is an important task for modern medical schools. Since professional support is crucial to the success of distance learning, institutional strategy should be designed to promote the development of key skills among teachers. Currently, among the existing online resources, massive open online courses are extremely valuable, as they are widely available, interactive, and allow students to acquire new skills and receive additional training in their profession [15]. Therefore, interactive training for teachers is the key to their readiness to create new opportunities for clinical training for students.

In terms of academic success, distance learning has not been effective for all students. A study by Al-Balas M. et al. (2020) found that the overall experience of medical students in distance learning is unsatisfactory. If students had previous experience with distance learning (at school, college, etc.), it significantly increased their level of satisfaction. Most medical students noted that distance e-learning can partially replace the traditional

method in providing theoretical skills, but not clinical skills. They believe that a blended approach (a combination of traditional and distance learning) is most suitable for future medical professionals [16].

In addition, negative perceptions of distance learning are more often expressed by students who have difficulties in successfully meeting academic requirements – 18.8%, compared to 9% of students who do not have such problems [16]. This highlights the personal difficulties that participants in the educational process face in maintaining their motivation to learn.

The adaptation of participants in the educational process to distance and blended learning requires clear organisation and an individual approach, taking into account the types of curriculum, methods and content of learning. First of all, the study of clinical disciplines in medical universities requires determining the content that can be taught remotely and that which requires only face-to-face learning. This seems to be a key prerequisite for the effective implementation of a blended education system in universities. There is a need to evaluate the effectiveness of different teaching methods in terms of their impact on student performance in distance education. Therefore, attention should be paid not only to technical equipment and training of teachers in the use of available technologies but also to strengthening the pedagogical and psychological competence of all teachers [2].

Students' adaptation to distance learning varies significantly depending on their gender, learning preferences, psychological characteristics, prior experience, personal motivation, and other factors. Contact with teachers remains a key element of student adaptation, and maintaining communication between all participants in the educational process is necessary to establish an adequate pace of learning and minimise student frustration. The most important factors influencing student success in distance education are personality profile, motivation, learning skills, and self-learning competencies.

Conclusions.

The process of adapting participants in the educational process at medical universities to distance and blended learning is complex and involves improving technical capabilities and providing clear instructions to participants on how to respond to security and technological challenges. An important prerequisite for a successful educational process is to increase the level of technological literacy and acquire new skills and competencies for implementing digital technologies by all participants.

DOI 10.29254/2077-4214-2025-2-177-298-305

УДК 378.6:61:37.018.43-044.37(477)

Коваль Т. І., Здор О. І., Буря Л. В., Боднар В. А., Прийменко Н. О., Ваценко А. І., Ізюмська О. М.

АДАПТАЦІЯ СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ І ВИКЛАДАЧІВ ДО ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ COVID-19 ТА ВІЙНИ В УКРАЇНІ

Полтавський державний медичний університет (м. Полтава, Україна)

zdoroleg12@gmail.com

Пандемія COVID-19 та війна в Україні створили освітню кризу, яка змусила освітян перейти на дистанційну форму навчання. Швидкий перехід виявився складним випробуванням як для студентів, так і для викладачів, зважаючи на необхідність застосовувати нові методи викладання та навчання.

Попри безліч дискусій, що велися навколо особливостей проведення навчального процесу в умовах війни, ніхто не сумнівався, що потрібно було продовжувати надавати освітні послуги. Державою розроблялися рекомендації для освітян та проводились певні заходи з оптимізації надання освітніх послуг. Першочерговою умовою для освітян повстало питання швидкої адаптації, до якої вони не були готові, особливо в галузі формування клінічних навичок. Викладання в нових умовах вимагало наявності відповідних технічних можливостей, доступу до стабільної інтернет мережі, а також вільного володіння відповідними цифровими компетентностями усіма учасниками освітнього процесу. Попри дотримання вищеперерахованих умов, серед освітян виникали певні труднощі, які були притаманними для всіх учасників навчального процесу. Для розроблення стратегії їх усунення необхідно було чітко розуміти переваги та недоліки дистанційної форми навчання. До переваг відносять можливість використовувати сучасні методології викладання, гнучкість занять, комфортні умови навчання, економія часу на дорогу, можливість індивідуального планування занять. До суттєвих недоліків відносять відсутність особистого контакту між викладачами та студентами що сприяє послабленню мотивації до навчання, складнощі опрацювання та засвоєння практичних навичок, можливості відключення зв'язку.

Аналіз літературних джерел показав, що здатність адаптуватися найбільше залежить від психологічного профіля особистості, рівня мотивації до навчання та розвитку компетенцій і навичок до самонавчання.

Ключові слова: адаптація, дистанційне навчання, студенти, викладачі, COVID-19, війна.

Зв'язок публікації з плановими науково-дослідними роботами.

Робота є фрагментом НДР «Удосконалення діагностики та лікувальної тактики при актуальних інфекційних хворобах на підставі оцінки їх клініко-патогенетичних характеристик», номер державної реєстрації 0124U000091

Вступ.

Покращення ефективності та постійний розвиток медичної освіти є однією з найбільш вагомих задач сучасного українського суспільства. Попри серйозні виклики сьогодення – активні військові дії, постійні повітряні тривоги, відключення світла, медична освіта зберігає свою ефективність за рахунок пошуку нових підходів. Так, впроваджуються різні форми навчального процесу – очна, дистанційна та змішана в залежності від географічного розташування, відбувається пошук нових методів навчання [1]. Швидкий примусовий перехід на дистанційне навчання під час пандемії COVID-19 поставив перед всіма учасниками навчального процесу підвищені вимоги швидкої адаптації до нових форми навчання, до яких вони не були готові, особливо в галузі формування клінічних компетентностей [2]. У 2022 р., коли більшість країн світу почали повертатись до звичайних форм навчання, в Україні розпочалась війна, яка водночас зупинила всі освітні процеси на декілька тижнів. Але після короткої паузи навчальний процес відновився спочатку у дистанційній формі, а згодом у «mixed learning» або змішаній і, нарешті у очній формі у тих регіонах, які розташовані віддалено від територій активних бойових дій. Міністерство освіти і науки України в листі № 1/3417-22 від 10.03.2022 року «Про завершення навчального процесу» вказало на важливість відновлення освітнього процесу та підготовки до завершення навчального року закладів фахової передвищої та вищої освіти, а також розробило рекомендації для освітян щодо оптимізації надання освітніх послуг в умовах дистанційної форми освітнього процесу [3].

Процес адаптації до дистанційної форми навчання виявився надзвичайно складним як для студентів-медиків, так і для викладачів, зважаючи на необхідність застосування нових специфічних методів викладання та навчання. Дистанційна форма навчан-

ня для успішної реалізації вимагає стабільного доступу до інтернет-ресурсів, володіння цифровими компетентностями всіма учасниками освітнього процесу, а також впровадження нових підходів і можливостей щодо організації навчального процесу у медичних навчальних закладах [4].

Взаємодія між викладачем і студентами під час дистанційного навчання відбувається на відстані, у формі самостійного навчання та за допомогою адаптованих навчальних матеріалів [5, 6]. Allen, I. E. та інші (2010) розглядають дистанційну і змішану форми навчання як перспективну інновацію в освіті завдяки гнучкості, широким можливостям для використання та зручності [7].

Зважаючи на складнощі організації освітнього процесу в умовах військових дій, перед медичними навчальними закладами постає надзвичайна задача – забезпечити оволодіння необхідними компетентностями здобувачів освіти на належному рівні, що потребує оцінки переваг і недоліків дистанційної та змішаної форм навчання, проведення досліджень, розробки відповідних рекомендацій щодо покращення ефективності.

Мета дослідження.

Проаналізувати переваги і недоліки дистанційного навчання студентів-медиків та з'ясувати можливість покращення адаптаційних процесів для учасників освітнього процесу.

Основна частина.

Було проведено аналіз літературних джерел, присвячених процесам адаптації учасників освітнього процесу, в тому числі медичних спеціальностей, до дистанційної та змішаної форми навчання за останні 10 років, особливо після початку пандемії COVID-19. Літературний пошук проводився за допомогою веб-ресурсів Google Scholar, PubMed та Scopus. Основними критеріями аналізу були переваги і недоліки дистанційного навчання, адаптація студентів і викладачів, адаптація навчальних матеріалів, розвиток і формування клінічних компетентностей у студентів-медиків, а також пошук ефективних стратегій успішної адаптації.

Незважаючи на віддалені наслідки пандемії COVID-19 і надзвичайний вплив військових дій в Україні на освітній процес, медична спільнота сер-

йозно налаштована на збереження високоякісної освіти, із використанням сучасних технологій у теоретичному і практичному навчанні [8]. Серед сучасної літератури наявні систематичні огляди щодо викликів в системі освіти під час пандемії COVID-19, висвітлення сильних сфер і оцінка прогресу в дистанційній медичній освіті у відповідь на поточну ситуацію [8, 9]. Систематичний огляд, проведений M. Gordon та ін. [8] щодо заходів медичної освіти у відповідь на COVID-19 виявив, що діапазон застосованих методів навчання є достатньо потужним, але потребує подальшого розвитку, зокрема можливості використання телемедицини. Огляд Daniel et al. [9], присвячений аналізу публікацій з питань телемедицини, підготовці студентів та викладачів до викладання у дистанційних умовах виявив великі прогалини, що нагально потребують подальших досліджень і розробок. По-перше це стосується програм, орієнтованих на клінічне викладання для студентів-медиків, коли прямий контакт з пацієнтами обмежений. Зважаючи на те, що клінічні навички найбільш ефективно засвоюються в клінічних ситуаціях або під час практичних занять на робочих місцях, серед учасників освітнього процесу і звісно, роботодавців, існує занепокоєння щодо освітньої ефективності викладання клінічних дисциплін онлайн [10, 11].

Але спираючись на практично 4-х річний досвід використання дистанційної, а згодом змішаної форми навчання, слід зазначити що викладачі клінічних дисциплін зібрали безліч інформації і набули колосальний досвід щодо практичних та ефективних засобів адаптації своїх освітніх програм до дистанційної та змішаної форми навчання за допомогою легкодоступних інтернет ресурсів. Опанування нових цифрових навичок виявилось необхідною компонентою адаптації як здобувачів освіти, так і викладачів до нових викликів. Розробка нових підходів до створення контенту клінічних дисциплін, нових методів навчання із залученням віртуальних можливостей сучасних навчальних платформ, а також можливостей телемедицини, потребує від викладачів готовності до особистого розвитку та адаптації відповідно змінам у навчальному процесі. Основою для ефективного розвитку та адаптації учасників освітнього процесу є розуміння основних переваг і недоліків даної форми освітнього процесу.

Серед основних переваг дистанційного навчання виділяють наступні фактори: використання нових сучасних форм навчання, об'єктивність оцінювання [12] економія часу на дорогу, гнучкість занять, більш комфортні умови навчання та індивідуальне планування занять з можливістю повторення лекцій та семінарів або практичних занять [2].

Більшість здобувачів освіти якнайкраще оцінюють обговорення навчального матеріалу в синхронних сесіях у прямому ефірі, але така форма навчання потребує значних зусиль викладачів задля постійного утримання уваги студентів протягом тривалого часу. Виникає потреба у створенні інтерактивних матеріалів для навчання, використанні інтерактивних дошок, застосуванні спеціальних платформ для створення різноманітних можливостей для всебічного опанування знань і навичок, особливо при вивченні клінічних дисциплін у медичних навчальних закладах. Створення інтерактивних матеріалів для

освітнього процесу потребує креативності і розвитку нових навичок викладачами, які опановуються при проходженні курсів педагогічної майстерності або онлайн-курсах, спрямованих саме на інтерактивне дистанційне навчання. Впровадження нових форм дистанційного навчання стало можливим завдяки використанню різноманітних платформ – ZOOM, Microsoft Teams, додатків WhatsApp та Viber, Facebook, каналу YouTube, платформ Moodle і Google Classroom. Слід зазначити, що активне застосування дистанційних форм навчання призвело до вибухоподібного розвитку інструментів цифровізації освіти, створення нових інструментів, появи нових корисних функцій і можливостей.

За думкою здобувачів освіти ключовим позитивним моментом дистанційного навчання виявилась комфортність дистанційного способу навчання, а саме можливість навчатися вдома або в іншому зручному місці, економія часу і фінансових витрат на дорогу. Більш мотивовані студенти зазначали, що дистанційне навчання сприяло покращенню концентрації, розвитку їх неформальної освіти, додаткового проходження онлайн-курсів, поглибленого вивчення матеріалу, можливостей його повторення, використання різних джерел і застосування нових можливостей. Але більша частина здобувачів освіти все ж таки висловлювали думку щодо зниження мотивації, втрати цікавості до навчання та її суттєвої формалізації [2].

Основними проблемами дистанційного навчання в медичних навчальних закладах можна умовно розділити на спільні для всіх учасників навчального процесу, притаманних лише викладачам і таких, що притаманні здобувачам освіти [13].

Серед спільних проблем для всіх учасників навчального процесу можна виділити наступні: відсутність особистого контакту між учасниками освітнього процесу, проблеми із технічним забезпеченням дистанційного навчання [6] часте відключення світла, перебування в небезпечних місцях із ризиком загрози для життя. Технологічні бар'єри є надзвичайно серйозним викликом для системи навчання, що в поєднанні із фактором небезпеки, спричиненим активними військовими діями й постійними загрозами, повітряними тривогами, необхідністю переривати навчальний процес, призводять до зменшення значущості синхронних форм навчання, зокрема на платформі Zoom. Постає необхідність створення інтерактивного навчального контенту, незалежного від одночасного синхронного контакту всіх здобувачів освіти між собою.

Опитування студентів у дослідженні Kubikova K. та співавтори [2] (2024) показали, що проблеми, пов'язані з дистанційним навчанням, варіювалися на різних факультетах, а їх інтенсивність і характер залежали переважно від ступеня практичної спрямованості дисципліни, складності режиму викладання, її практичної спрямованості, а також загальної якості впровадженого дистанційного навчання (а отже, і процесу адаптації студентів), на що також впливала готовність і досвід викладацького складу до використання дистанційних методів навчання. Здобувачі освіти зазначали серед важливих недоліків дистанційної форми навчання – низьку якість викладання (48,3%) і погану взаємодію з викладачами (62,1%). Ще однією важ-

ливою перешкодою для дистанційного навчання є небажання та уникнення викладачами нових технологій через обмежені знання або відсутність належної підготовки в цифрових технологіях [14]. Швидка адаптація та розвиток необхідних цифрових компетенцій викладачів відповідно до сучасних викликів задля збереження ефективності навчання студентів-медиків є важливою задачею сучасної медичної школи. Оскільки професійна підтримка має важливе значення для успіху дистанційного навчання, інституційна стратегія повинна бути розроблена таким чином, щоб сприяти розвитку ключових навичок викладачами. Натепер серед існуючих онлайн-ресурсів надзвичайно цінними є масові відкриті інтернет-курси, які широко доступні, інтерактивні, дозволяють здобути нові навички і отримати додаткове навчання в своїй професії [15]. Тому саме інтерактивне навчання викладачів є запорукою їх готовності до створення нових можливостей клінічного навчання студентів.

З точки зору академічної успішності, дистанційне навчання було ефективним не для всіх студентів. У дослідженні Al-Balas M. та співавторів (2020) встановлено, що загальний досвід студентів-медиків у дистанційному навчанні є незадовільним. Якщо здобувачі мали попередній досвід дистанційного навчання (у школі, коледжі тощо), це значною мірою підвищувало рівень задоволеності серед студентів. Більшість студентів-медиків зазначали, що дистанційне електронне навчання може частково замінити традиційний метод у наданні теоретичних, але не клінічних навичок. Вони вважають, що змішаний підхід (поєднання традиційного та дистанційного навчання) є найбільш підходящим для майбутніх медиків [16].

Крім того, негативне сприйняття дистанційного навчання частіше висловлюють студенти, які мають труднощі з успішним виконанням академічних вимог – 18,8%, порівняно з 9% студентів, які не мають таких проблем [16]. Це підкреслює наявність особистих труднощів адаптації в учасників освітнього процесу до збереження мотивації щодо навчання.

Адаптація учасників навчального процесу до дистанційного та змішаної форм навчання потребує чіткої організації, індивідуального підходу зважаючи на типи навчальної програми, методи й зміст навчання. Перш за все вивчення клінічних дисциплін у медичних вишах потребує визначення змісту освіти, який можна викладати дистанційно, і того, що вимагає лише очного навчання. Це видається ключовою передумовою для ефективного впровадження змішаної системи освіти в університетах. Існує необхідність оцінки ефективності різних методів викладання з точки зору їх впливу на успішність студентів в режимі дистанційної освіти. Тому потрібно приділяти увагу не лише технічному оснащенню та навчанню викладачів щодо використання наявних технологій, але й посиленню педагогічної та психологічної компетентності всіх викладачів [2].

Адаптація студентів до дистанційної форми навчання має великі відмінності залежно від статі, їхніх навчальних уподобань, психологічних особливостей, попереднього досвіду, особистої мотивації та інших факторів. Ключовим елементом адаптації студентів залишається контакт з викладачами, а підтримка зв'язку між всіма учасниками освітнього процесу необхідна для встановлення адекватного темпу навчання та мінімізації розчарування студентів. Найважливішими факторами адаптації, які впливають на успішність студентів під час дистанційної освіти, є профіль особистості, мотивація, навчальні навички та компетенції самонавчання.

Висновки.

Процес адаптації учасників освітнього процесу в медичних університетах до дистанційної та змішаної форми навчання має комплексний характер і враховує покращення технічних можливостей, розробку чітких інструкцій для учасників освітнього процесу з метою реагування на безпекові та технологічні виклики. Важливою запорукою успішного освітнього процесу є підвищення рівня технологічної грамотності та здобуття нових навичок і компетентностей для реалізації цифрових технологій всіма учасниками.

References / Література

1. Skrypnyk I, Prykhodko N, Shaposhnyk O. Medychna osvita v umovakh viyny: dosvid Poltavskoho derzhavnoho medychnoho universytetu. Med Osv. 2022;3:60-4. DOI: [10.11603/M.2414-5998.2022.3.13191](https://doi.org/10.11603/M.2414-5998.2022.3.13191). [in Ukrainian].
2. Kubikova K, Bohacova A, Slowik J, Pavelkova I. Student adaptation to distance learning: An analysis of the effectiveness, benefits and risks of distance education from the perspective of university students. Soc Sci Humanit Open. 2024;9:100875. DOI: [10.1016/J.SSAHO.2024.100875](https://doi.org/10.1016/J.SSAHO.2024.100875).
3. Ministerstvo osvity i nauky Ukrainy. Pro zavershennya navchalnoho roku: lyst MON Ukrainy № 1/3417-22. Kyiv: Ministerstvo osvity i nauky Ukrainy; 2022. Dostupno: https://osvita.ua/legislation/Vishya_osvita/85933/. [in Ukrainian].
4. Bodnar L, Zhyvotovsky L, Skrypnyk A, Boyko D, Vorodyukhina A, Bodnar V. Perspektyvy zastosuvannya metodu «Rivnyy-Rivnomu» u zakladakh vyshchoyi medychnoyi osvity. Vyshcha osvita Ukrainy u konteksti intehratsiyi do yevropeykoho osvitnoho prostoru. 2024;92(1):217-27. DOI: [10.38014/OSVITA.2023.92.20](https://doi.org/10.38014/OSVITA.2023.92.20). [in Ukrainian].
5. Eygü H, Karaman S. A study on the satisfaction perceptions of distance education students. Kirikkale Univ J Soc Sci. 2013;3(1):36-59.
6. Moore J, Dickson-Deane C, Galyen K. e-Learning, online learning, and distance learning environments: are they the same? Internet High Educ. 2011;14(2):129-35. DOI: [10.1016/J.IHEDUC.2010.10.001](https://doi.org/10.1016/J.IHEDUC.2010.10.001).
7. Adnan M, Anwar K. Online learning amid the COVID-19 pandemic: Students' perspectives. J Pedagog Sociol Psychol. 2020;2(1):45-51. DOI: [10.33902/JSPS.2020261309](https://doi.org/10.33902/JSPS.2020261309).
8. Gordon M, Patricio M, Horne L, Muston A, Alston S. Developments in medical education in response to the COVID-19 pandemic: a rapid BEME systematic review: BEME Guide No. 63. Med Teach. 2020;42(11):1202-15. DOI: [10.1080/0142159X.2020.1807484](https://doi.org/10.1080/0142159X.2020.1807484).
9. Daniel M, Gordon M, Patricio M, Hider A, Pawlik C, Bhagdev R. An update on developments in medical education in response to the COVID-19 pandemic: A BEME scoping review: BEME Guideline 64. Med Teach. 2021;43(3):253-71. DOI: [10.1080/0142159X.2020.1864310](https://doi.org/10.1080/0142159X.2020.1864310).
10. Ahmed H, Allaf M, Elghazaly H. COVID-19 and medical education. Lancet Infect Dis. 2020;20(7):777-8. DOI: [10.1016/S1473-3099\(20\)30226-7](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30226-7).
11. Guadix S, Winston G, Chae J, Haghdel A, Chen J, Younus I. Medical student concerns relating to neurosurgery education during COVID-19. World Neurosurg. 2020;139:e836-e47. DOI: [10.1016/J.WNEU.2020.05.090](https://doi.org/10.1016/J.WNEU.2020.05.090).
12. Gonzalez-Ramirez J, Mulqueen K, Zealand R, Silverstein S, Reina C, BuShell S, et al. Emergency online learning: College students' perceptions during the COVID-19 Pandemic. Coll Stud J. 2021;55(1):29-46. DOI: [10.2139/SSRN.3831526](https://doi.org/10.2139/SSRN.3831526).
13. Panahi P, Borna F. Distance learning: challenges, new solutions. Abstract of 37th International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics (MIPRO); 2014; Opatija. Opatija: IEEE; 2014. p. 653-6. DOI: [10.1109/MIPRO.2014.6859648](https://doi.org/10.1109/MIPRO.2014.6859648).

14. O'Doherty D, Dromey M, Loughheed J, Hannigan A, Last J, McGrath D. Barriers and solutions to online learning in medical education – an integrative review. BMC Med Educ. 2018;18:130. DOI: [10.1186/S12909-018-1240-0](https://doi.org/10.1186/S12909-018-1240-0).
15. Tsekhmister YA. Rozvytok MOOC-platform dystantsiynoho navchannya yak faktor didzhitalizatsiyi osvity v umovakh COVID-19. Nauk. osv. 2021;79(2):63-67. DOI: [10.32840/1992-5786.2021.79.2.10](https://doi.org/10.32840/1992-5786.2021.79.2.10). [in Ukrainian].
16. Al-Balas M, Al-Balas H, Jaber H, Obeidat K, Al-Balas H, Aborajoo E. Distance learning in clinical medical education amid COVID-19 pandemic in Jordan: current situation, challenges, and perspectives. BMC Med Educ. 2020;20(1):341. DOI: [10.1186/S12909-020-02257-4](https://doi.org/10.1186/S12909-020-02257-4).

АДАПТАЦІЯ СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ І ВИКЛАДАЧІВ ДО ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ COVID-19 ТА ВІЙНИ В УКРАЇНІ

Коваль Т. І., Здор О. І., Буря Л. В., Боднар В. А., Прийменко Н. О., Ващенко А. І., Ізюмська О. М.

Резюме. У статті наведені результати аналізу огляду літературних джерел, які присвячені проблемам адаптації учасників освітнього процесу до дистанційної форми навчання.

Пандемія COVID-19 та війна в Україні створили освітню кризу, яка змусила освітян за короткий період часу перейти на дистанційну форму навчання. Швидкий перехід виявився надзвичайно складним як для студентів-медиків, так і для викладачів, зважаючи на необхідність застосовувати нові специфічні методи викладання та навчання в нових умовах.

Попри безліч дискусій, що велися навколо особливостей проведення навчального процесу в умовах війни, ніхто не сумнівався, що потрібно було продовжувати надавати освітні послуги та адаптувати методологію викладання для збереження якості освіти. Міністерство освіти і науки України в листі № 1/3417-22 від 10.03.2022 року «Про завершення навчального процесу» дало роз'яснення, що потрібно відновити освітній процес та підготувати заклади фахової передвищої та вищої освіти до завершення навчального року. Тобто державою розроблялися рекомендації для освітян та проводились певні заходи з оптимізації надання освітніх послуг. Вимушений перехід на дистанційну форму назавжди змінив ландшафт освітнього процесу. Першочерговою умовою для освітян повстало питання швидкої адаптації, до якої вони не були готові, особливо в галузі формування клінічних навичок. Нові умови викладання вимагали наявності відповідних технічних можливостей, вільного доступу до стабільної інтернет мережі, а також володіння відповідними цифровими компетентностями усіма учасниками освітнього процесу. Попри дотримання вищеперерахованих умов, серед освітян виникали певні труднощі, які були спільними для всіх учасників навчального процесу. Для розроблення стратегії їх усунення необхідно було чітко розуміти переваги та недоліки дистанційної форми навчання. До переваг дистанційного навчання відносять можливість використовувати сучасні методології викладання, гнучкість занять, комфортні умови навчання, економія часу на дорогу, можливість індивідуального планування занять з повторним переглядом лекцій і семінарів та створення безпечного освітнього середовища. До суттєвих недоліків відносять відсутність особистого контакту між викладачами та студентами з послабленням мотивації до навчання, складнощі опрацювання та засвоєння практичних навичок, необхідних для клінічних дисциплін, виникнення технічних перешкод, наприклад відключення електропостачання.

З аналізу літературних джерел стало відомо, що здатність студентів до адаптації залежала від їх статі, психологічних особливостей, навчальних уподобань, особистої мотивації та багатьох інших факторів. Ключовим елементом адаптації для студентів залишався контакт з викладачами, а підтримка зв'язку між усіма учасниками освітнього процесу була необхідною компонентою для встановлення адекватного темпу навчання та мінімізації розчарування.

Здатність адаптуватися найбільше залежала від психологічного профіля особистості, рівня мотивації до навчання та розвитку компетенцій і навичок до самонавчання.

Ключові слова: адаптація, дистанційне навчання, студенти, викладачі, COVID-19, війна.

ADAPTATION OF MEDICAL STUDENTS AND TEACHERS TO DISTANCE LEARNING IN THE CONTEXT OF THE COVID-19 PANDEMIC AND THE WAR IN UKRAINE

Koval T. I., Zdor O. I., Burya L. V., Bodnar V. A., Pryimenko N. O., Vatsenko A. I., Iziumska O. M.

Abstract. The article presents the results of an analysis of the literature review on the problems of adaptation of participants in the educational process to distance learning.

The COVID-19 pandemic and the war in Ukraine have created an educational crisis that has forced educators to switch to distance learning in a short period of time. The rapid transition proved to be extremely challenging for both medical students and teachers, given the need to apply new specific methods of teaching and learning in the new environment.

Despite the many discussions around the specifics of the educational process during the war, no one doubted that it was necessary to continue providing educational services and adapt the teaching methodology to maintain the quality of education. The Ministry of Education and Science of Ukraine in its letter No. 1/3417-22 of 10.03.2022 'On the completion of the educational process' explained that it was necessary to resume the educational process and prepare vocational pre-university and higher education institutions for the end of the academic year. That is, the state developed recommendations for educators and took certain measures to optimise the provision of educational services. The forced transition to distance learning has forever changed the landscape of the educational process. The primary condition for educators was the issue of rapid adaptation, for which they were not ready, especially in the field of clinical skills development. The new teaching conditions required appropriate technical capabilities, free access to a stable Internet network, and the possession of appropriate digital competencies by all participants in the educational process. Despite meeting the above conditions, teachers faced certain difficulties that were common to all participants in the educational process. To develop a strategy to address them, it was necessary to clearly understand the advantages and disadvantages of distance learning. The advantages of distance learning include

the ability to use modern teaching methodologies, flexibility of classes, comfortable learning conditions, saving travel time, the possibility of individual planning of classes with repeated viewing of lectures and seminars, and the creation of a safe educational environment. Significant disadvantages include the lack of personal contact between teachers and students, which leads to a weakening of motivation to learn, difficulties in developing and mastering practical skills required for clinical disciplines, and technical obstacles, such as power outages.

The analysis of the literature revealed that students' ability to adapt depended on their gender, psychological characteristics, learning preferences, personal motivation and many other factors. Contact with teachers remained a key element of adaptation for students, and maintaining communication between all participants in the educational process was a necessary component to establish an adequate pace of learning and minimise frustration.

The ability to adapt depended most on the psychological profile of the individual, the level of motivation to learn, and the development of competencies and skills for self-learning.

Key words: adaptation, distance learning, students, teachers, COVID-19, war.

ORCID and contributionship / ORCID кожного автора та їх внесок до статті:

Koval T. I.: <https://orcid.org/0000-0003-2685-8665> ^{AF}

Zdor O. I.: <https://orcid.org/0009-0005-7992-8542> ^{ADE}

Burya L. V.: <https://orcid.org/0009-0008-0852-8885> ^{AE}

Bodnar V. A.: <https://orcid.org/0000-0002-1277-9344> ^E

Pryimenko N. O.: <https://orcid.org/0000-0002-8265-1143> ^{DE}

Vatsenko A. I.: <https://orcid.org/0000-0002-8763-0974> ^B

Iziumska O. M.: <https://orcid.org/0000-0002-9480-8988> ^{BE}

Conflict of interest / Конфлікт інтересів:

The authors declare no conflict of interest. / Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

Corresponding author / Адреса для кореспонденції

Zdor Oleh Ivanovych / Здор Олег Іванович

Poltava State Medical University / Полтавський державний медичний університет

Ukraine, 36011, Poltava, 23 Shevchenko str. / Адреса: Україна, 36011, м. Полтава, вул. Шевченка 23

Tel.: +380997018527 / Тел.: +380997018527

E-mail: zdoroleg12@gmail.com

A – Work concept and design, B – Data collection and analysis, C – Responsibility for statistical analysis, D – Writing the article, E – Critical review, F – Final approval of the article / A – концепція роботи та дизайн, B – збір та аналіз даних, C – відповідальність за статистичний аналіз, D – написання статті, E – критичний огляд, F – остаточне затвердження статті.

Received 29.01.2025 / Стаття надійшла 29.01.2025 року

Accepted 28.04.2025 / Стаття прийнята до друку 28.04.2025 року

DOI 10.29254/2077-4214-2025-2-177-305-312

UDC 378.147:615.25

Kryuchko T. O., Shcherbak V. V., Lytus S. I., Tkachenko O. Ya., Ruban Yu. V., Oliinichenko M. O., Klymko D. O.

IMPROVEMENT OF EDUCATIONAL SKILLS AS A KEY ASPECT OF PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF A NEW TEACHER IN A MEDICAL UNIVERSITY

Poltava State Medical University (Poltava, Ukraine)

sherbakviktoria@ukr.net

Teaching excellence plays a leading role in ensuring the high quality of the educational process, which is formed based on professional self-awareness, the desire for individual and professional growth, as well as being open to new ideas and willing to learn continuously. Nowadays, a modern university teacher has to adapt to rapid changes, in particular in terms of digitalization, development of new technologies, transformation of approaches to the learning process and global challenges that define new standards of higher education.

The aim of the publication is to analyze the importance of improving educational skills as one of the key factors in the professional development of a new teacher in a medical university, and also to highlight the peculiarities of forming pedagogical competencies based on the example of the Pediatrics clinical department №2.

The paper analyzes the major aspects of forming the pedagogical competence of a medical university teacher by the example of the Pediatrics clinical department №2 of Poltava State Medical University. Special attention is paid to the importance of courses for improving educational skills being an important element of professional growth of new academic staff, and also their role in the improvement of pedagogical performance. The results of the study show that the systematic pedagogical training has a positive impact on the motivation of teachers to self-improvement and introduction of innovative approaches to teaching, which leads to better quality of future physicians' preparation and formation of practically oriented competencies, as well as improvement of clinical training through the implementation of interactive learning and simulation training.