



**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ЦЕНТРАЛЬНА МЕТОДИЧНА РАДА**

## **МАТЕРІАЛИ**

**НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНОЇ ВІДЕОКОНФЕРЕНЦІЇ  
ЦЕНТРАЛЬНОЇ МЕТОДИЧНОЇ РАДИ**

**«ДОСВІД ВПРОВАДЖЕННЯ  
ЗМІШАНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ У ЗДМУ,  
ТРАЄКТОРІЯ РОЗВИТКУ ТА МІСЦЕ  
В СИСТЕМІ ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ»**

**26 травня 2021 року**



**м. Запоріжжя**

Д 70

Рекомендовано до друку Центральною методичною радою  
Запорізького державного медичного університету  
(Протокол № 5 від 27 травня 2021 р.)

**Голова редакційної колегії:**

Ректор ЗДМУ, професор Колесник Ю.М.

**Редакційна колегія:**

перший проректор доц. Авраменко М.О.

проректор НППР доц. Моргунцова С.А.

проректор з наукової роботи проф. Туманський В.О.

проректор НПП проф. Візір В.А.

голова Ради з НМЗ та ПК викладачів проф. Резніченко Ю.Г.

голова ЦМК терапевтичних дисциплін проф. Доценко С.Я.

голова ЦМК хірургічних дисциплін проф. Завгородній С.М.

голова ЦМК педіатричних дисциплін проф. Недельська С.М.

голова ЦМК медико-біологічних дисциплін проф. Беленічев І.Ф.

голова ЦМК фізико-хімічних дисциплін проф. Александрова К.В.

голова ЦМК фармацевтичних дисциплін проф. Тржецинський С.Д.

голова ЦМК гігієнічних дисциплін доц. Севальнев А.І.

голова ЦМК суспільних та гуманітарних дисциплін проф. Гребенюк Т.В.

голова ЦМК стоматологічних дисциплін проф. Возний О.В.

**Робоча група:**

завідувач кафедри МФІНТ проф. Рижов О.А.

секретар ЦМР доц. Демченко В.О.

методист вищої категорії Кіяшко І.О.

методист вищої категорії Лур'є І.К.

керівник ЦДО ст.викл. Дмитрієв В.С.

Д70 **Досвід впровадження змішаної форми навчання у ЗДМУ,**  
траєкторія розвитку та місце в системі вищої медичної освіти : матеріали  
навчально-методичної відеоконференції Центральної методичної ради  
(26 травня 2021 року, м. Запоріжжя). – Запоріжжя, 2021. – 120с.

*Матеріали видаються мовою оригіналу.*

*За достовірність матеріалів відповідальність несуть автори.*

**УДК 61:378.4(477.64)(063)**

© Запорізький державний медичний  
університет, 2021

© Видавництво ЗДМУ, 2021

відповідно до вимог практичних занять, СРС або заліків чи іспитів, можливість вбудовування в контекст тесту різні мультимедійні матеріали з результатами клінічних, лабораторних чи інструментальних досліджень. В кінці тестування в програмі знаходило відображення результатів у вигляді діаграм, що покращувало аналіз та оцінювання викладачами. Програма дозволяла зберігати базу даних тестових завдань або обмінюваність ними між викладачами.

Серед проблемних питань, перш за все дистанційних форм оцінювання, треба зазначити складнощі ідентифікації студента, який проходить тестування, а також виключення можливості пошуку вірних відповідей у мережі Інтернету під час тестування. В першому випадку для вирішення цієї проблеми пропонуються складні, в технічному плані, системи відеоспостереження за тими, хто тестується. В другому випадку - важливо використання тестових баз даних, які відсутні в мережі Інтернету.

В цілому треба зазначити, що НІТ є надзвичайно ефективними для контролю рівня засвоєних знань в навчальному процесі на кафедрі клінічного спрямування с дисципліни внутрішня медицина.

### **ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ НОВІТНІХ МЕТОДИК НАВЧАННЯ ПРИ ВИВЧЕННІ ДИСЦИПЛІНИ «ГІСТОЛОГІЯ, ЦИТОЛОГІЯ, ЕМБРІОЛОГІЯ» У ЗАПОРІЗЬКОМУ ДЕРЖАВНОМУ МЕДИЧНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ**

Сирцов В.К., Євтушенко В.М., Попко С.С., Зідрашко Г.А., Алієва О.Г.,  
Потоцька О.І., Федосєєва О.В., Таврог М.Л.

**Ключові слова:** дистанційне навчання; комп'ютерні технології; телекомунікаційні технології, гістологія, цитологія та ембріологія

В період реформування сфери охорони здоров'я зростає значущість кадрового потенціалу медичних закладів, тому підготовка якісних, конкурентноспроможних фахівців у вищих медичних закладах освіти набуває особливого значення. Впровадження інноваційних технологій передбачає втілення принципу практичної психології, що засвоюється лише 10% матеріалу, сприйнятого на слух та 90% з того, що навчаючись, зробили самі. Більше того, період реформування сфери охорони здоров'я і медичної освіти співпадає із пандемією COVID-19. Складна життєва ситуація, яка сьогодні склалася по всьому світу, вимагає адаптацію до змін умов повсякденного життя, праці і навчання. У відповідь на пандемію COVID-19 вищі медичні навчальні заклади не тільки в Україні, а й в усьому світі перейшли на дистанційну або змішану форми навчання, аби створити безпечні умови для викладачів і студентів. Мета роботи – описати досвід роботи колективу кафедри гістології, цитології та ембріології в умовах дистанційного навчання в Запорізькому державному медичному університеті, визначити переваги та недоліки при застосуванні дистанційної форми навчання студентів при вивченні дисципліни «Гістологія, цитологія та ембріологія» та надати пропозиції щодо подальшого використання дистанційної форми навчання.

Дистанційне навчання – це форма навчання, яка вимагає використання комп'ютерних і телекомунікаційних технологій, що забезпечують інтерактивну взаємодію викладачів та студентів на різних етапах навчання і самостійну роботу з матеріалами інформаційної мережі. Дистанційна освіта – це нове «явище» для українців, оскільки до сьогодні вона використовувалася досить рідко в навчальному процесі. Проте в багатьох країнах світу ця форма навчання активно працює протягом тривалого часу. Наприклад, у США 2,5 млн дітей та студентів навчаються вдома самостійно, і їхня кількість з кожним роком все зростає. Система дистанційної освіти в Україні робить лише свої перші кроки, але з кожним роком вона вдосконалюється. Сподіваємось, що успішний досвід дистанційного навчання в інших країнах буде використаний і в навчальних закладах України. Слід відмітити, що на сьогоднішній день Запорізький державний медичний

університет є одним з лідерів закладів вищої медичної і фармацевтичної освіти України з впровадження новітніх інформаційно-комунікаційних технологій в освітній процес. На сьогодні веб-портал університету є важливою частиною інформаційного простору не тільки системи охорони здоров'я України, але і світу, бо підтримує здобуття вищої освіти як вітчизняними, так і закордонними майбутніми лікарями і провізорами. Зважаючи на це, веб-портал університету забезпечує доступ до веб-сторінок кожної кафедри, на яких розміщена вся інформація, необхідна для повноцінної підготовки студентів до занять впродовж всіх освітніх періодів. Особливістю реалізації якісної дистанційної освіти є те, що на всіх кафедрах університету студенти мають доступ до електронних навчальних матеріалів, розміщених на веб-порталі університету, зокрема до презентацій, текстів лекцій, методичних рекомендацій для підготовки до практичних занять, банків ситуаційних задач і відеофільмів тощо. Наявність таких навчальних матеріалів суттєво полегшує пошук інформації з кожної дисципліни, яка вивчається, і підвищує якість її засвоєння студентами.

Інноваційні технології та інтерактивні методи дистанційного навчання в підготовці майбутніх лікарів впроваджуються на кафедрі гістології, цитології та ембріології систематично та послідовно. Спочатку керівництвом Запорізького державного медичного університету була започаткована матеріальна база – якісне технічне устаткування кафедри двома інтерактивними дошками, комп'ютерним класом, веб-камерами з мікрофоном, швидкісним потужним інтернетом, без яких неможливе інтерактивне навчання. Одним з етапів впровадження інноваційних технологій в навчальний процес стала запроваджена колективом кафедри на інтерактивних практичних заняттях діагностика елементів гістологічних препаратів з використанням інтернет-ресурсу Histology Guide. Histology Guide – своєрідний віртуальний мікроскоп. Цей прогресивний метод робить доступним візуальне мистецтво розпізнавання структури клітин і тканин та розуміння того, як за будовою або тинкторіальними властивостями клітин і тканин можна визначити функції даних структур організму. Через високу вартість придбання та обслуговування мікроскопів та підготовки або придбання колекцій мікропрепаратів, а також через епідемію, гістологію у сучасній вищій медичній школі на сьогоднішній день є змога викладати без лабораторного обладнання дистанційно. Особливо захоплює працювати з віртуальним мікроскопом завдяки легкій можливості змінювати ступінь збільшення зображення. Якими б гарними не були зображення гістологічних об'єктів в підручнику чи атласі, вони не можуть замінити досвід перегляду зразка тканини через мікроскоп.

Для підвищення якості освітнього процесу та кращої комунікації між студентами та викладачами під час карантину в Запорізькому державному медичному університеті впроваджено онлайн-навчання в Microsoft Teams на основі платформи Microsoft Office 365. Практичні заняття та лекції з гістології, цитології та ембріології проводяться згідно з розкладом у режимі відеонарад. Microsoft Teams дає можливість якісно і максимально ефективно проводити онлайн-заняття. Під час пари викладачі демонструють студентам мікрофотографії клітин, тканин та органів, що вивчаються, акцентуючи увагу на особливостях їх структурної організації. Для кращого засвоєння теми заняття розглядаються й обговорюються ситуаційні задачі, клінічні кореляції, переглядаються відеоролики. Також командою викладача та студентів готуються та презентуються доповіді по темі практичного заняття. Студент презентує гістологічну характеристику певного органа або системи органів із клінічними кореляціями, наочно демонструє прийоми клінічного мислення. Інші студенти прослуховують та активно обговорюють представлений матеріал. Викладачі кафедри, залучаючи до активних форм навчання студентів, періодично організовують практичні заняття за типом конференції, коли після доповіді виступають опоненти, задають питання, пропонують можливі шляхи усунення патології з огляду на морфологічні зміни в органі. Разом із студентами створені та

викладені на електронних ресурсах кафедри відеоролики з діагностики гістологічних мікропрепаратів. Наступним проектом колективу кафедри стала розробка оригінальних завдань як на практичні, так і на підсумкові заняття на платформі Microsoft Office 365 та Microsoft Teams. Співробітниками кафедри для самостійної роботи студентів створено і презентовано оригінальні он-лайн курси на платформі edX, ілюстровані відеолекції з гістології, цитології та ембріології, які можуть вивчатися дистанційно.

На наш погляд, дистанційне навчання має певні недоліки, враховуючи специфіку нашої дисципліни. Перебуваючи за межами університету, студенти не мають змоги використовувати мікроскопи для вивчення гістологічних препаратів, не можуть відвідувати бібліотеку і читальний зал, не мають широкого доступу до бази сучасної навчальної та наукової літератури, яку в змозі надати їм університет. Також відсутнє безпосереднє спілкування студентів між собою та з викладачем. Отже, головним завданням викладачів постає організація освітнього процесу таким чином, щоб студенти мали змогу розвиватися, покращувати свої вміння роботи із сучасними комп'ютерними технологіями, використовувати отримані знання, вміння та навички у майбутній професійній діяльності. Для ефективного використання інформаційно-комунікаційних технологій та формування потрібних компетентностей у студентів медичних закладів вищої освіти потрібно постійно модернізувати методики викладання відповідно до сучасних технологій навчання.

**Висновки.** Застосування сучасних дистанційних інтерактивних форм навчання на кафедрі гістології, цитології та ембріології Запорізького державного медичного університету виводить процес професійної освіти на рівень усвідомленої компетентності фахівців, яка формується завдяки пробудженню зацікавленості до навчання, ефективному засвоєнню навчального матеріалу, самостійному пошуку шляхів вирішення поставленого навчального завдання, навчанню роботі в команді.

### **АВТОРСЬКА ТЕХНОЛОГІЯ «ОРГАНІЗАЦІЯ ЗМІШАНОГО ТА ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ВІТЧИЗНЯНИХ ТА ІНОЗЕМНИХ СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ У КУРСІ ГІСТОЛОГІЇ, ЦИТОЛОГІЇ ТА ЕМБРІОЛОГІЇ».**

Сирцов В.К., Макеєва Л.В., Алієва О.Г., Попазова О.О., Зідрашко Г.А., Потоцька О.І.

**Ключові слова:** дистанційне навчання, інтерактивні препарати, блоки заняття

**Вступ.** Сучасні реалії пандемії корінним чином змінюють формат навчання на дистанційний або змішаний. Більшість вже добре відомих технологій є не просто морально застарілими, малоефективними для сучасного студента але і просто не можуть бути адаптовані до он-лайн навчання. Тому з переходом на змішану форму навчання перед колективом кафедри постало не стільки питання освоєння сучасних технологій проведення занять, скільки розробка ефективної педагогічної технології організації змішаного та дистанційного навчання вітчизняних та іноземних студентів-медиків у курсі гістології, цитології та ембріології.

**Метою** даної роботи було створення інтерактивних занять з курсу гістології, цитології та ембріології

При цьому були сформульовані наступні завдання:

- 1) курс повинен відповідати запитам сучасної медицини;
- 2) зміст курсу повинні відображати досягнення і тенденції розвитку сучасної науки,
- 3) навчальні матеріали повинні бути адаптовані до аудиторії учнів (студенти 1-2 курсів, іноземці).
- 4) навчальні матеріали повинні бути адаптовані до дистанційного навчання.