



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
Харківський національний медичний університет

# СУЧАСНІ КОНЦЕПЦІЇ ВИКЛАДАННЯ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН У МЕДИЧНИХ ОСВІТНІХ ЗАКЛАДАХ

Матеріали  
XVI Міжнародної науково-методичної  
інтернет-конференції

Харків, 26–27 грудня 2024 року



Харків – 2025

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**СУЧАСНІ КОНЦЕПЦІЇ ВИКЛАДАННЯ  
ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН  
У МЕДИЧНИХ ОСВІТНІХ ЗАКЛАДАХ**

*Матеріали  
XVI Міжнародної науково-методичної  
інтернет-конференції*

м. Харків, 26-27 грудня 2024 року

**Харків  
ХНМУ  
2025**

**Редакційна колегія:**

- М'ясоєдов В. В.** – ректор Харківського національного медичного університету, доктор мед. наук, професор
- В'юн В. В.** – директор Навчально науково-дослідного інституту післядипломної освіти ХНМУ, д. мед. наук, професор
- Фоміна Л. В.** – зав. кафедри української мови, психології та педагогіки, канд. філол. наук, професор
- Мешерякова І. П.** – в. о. зав. кафедри медичної біології, канд. мед. наук, доцент
- Сирова Г. О.** – зав. кафедри медичної та біоорганічної хімії, доктор фарм. наук, професор, академік міжнародної екологічної академії, академік ГО «НАН ВО України»
- Зайцева О. В.** – в. о. зав. кафедри медичної та біологічної хімії і медичної інформатики, доктор біол. наук, професор
- Скорбач Т. В.** – викладач кафедри української мови, психології та педагогіки, канд. філол. наук
- Фідяєва Т. С.** – викладач кафедри української мови, психології та педагогіки

С91 Сучасні концепції викладання природничих дисциплін у медичних освітніх закладах: матеріали XVI Міжнар. наук.-метод. інтернет-конф., (Харків, 26–27 груд. 2024 р.) Харків : ХНМУ, 2025. 140 с.

У збірнику представлено матеріали біля 130 фахівців та молодих науковців закладів вищої освіти. Доповіді присвячено проблематиці викладання педагогічних, психологічних, медико-біологічних та природничих дисциплін у сучасних освітніх закладах. Наукове видання рекомендовано науково-педагогічним працівникам, які працюють у закладах вищої освіти, докторантам, аспірантам, магістрантам, здобувачам вищої освіти, а також широкому колу читачів, які цікавляться міжнародним досвідом реалізації інноваційних освітніх процесів.

Конференцію внесено до переліку проведення наукових конференцій з проблем вищої освіти і науки на 2024 рік під номером № 1261(с. 460).

Автори публікації несуть відповідальність за дотримання авторського права, точність цитування, достовірність наведених фактологічних даних, граматичні та стилістичні помилки.

УДК 378.016:5:378.6:61(082)

- © Харківський національний медичний університет, 2025  
© М'ясоєдов В.В., В'юн В. В., Фоміна Л. В. та ін., 2025.

## СЕКЦІЯ № 2. МЕДИКО-БІОЛОГІЧНІ НАУКИ

<b>Бережна А. В., Чумаченко Т. О.</b> ПІДГОТОВКА ФАХІВЦІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ГРОМАДСЬКЕ ЗДОРОВ'Я»: ОПАНУВАННЯ ПРАКТИЧНИМИ НАВИЧКАМИ ПРИ ДИСТАНЦІЙНІЙ ФОРМІ НАВЧАННЯ .....	101
<b>Ганчева О. В., Грекова Т. А., Мельнікова О. В., Каджарян Є. В., Ісаченко М. І.</b> ПЕДАГОГІЧНІ ПЕРСПЕКТИВИ МЕТАВСЕСВІТУ В МЕДИЧНІЙ ТА БІОЛОГІЧНІЙ ОСВІТІ .....	102
<b>Джамсєв В. Ю., Мещерякова І. П., Кузнецов К. А.</b> ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ З МЕДИЧНОЇ БІОЛОГІЇ У НАВЧАЛЬНОМУ СЕРЕДОВИЩІ MOODLE .....	104
<b>Железнякова Н. М., Александрова Т. М.</b> ПЕРЕВАГИ ЗАСТОСУВАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В МЕДИЧНІЙ ОСВІТІ .....	106
<b>Кузнецов К. А. Джамсєв В. Ю.</b> ВИКОРИСТАННЯ ПРИНЦИПУ ДВОМОВНОСТІ В НАВЧАЛЬНИХ ПРЕЗЕНТАЦІЯХ ПРИ ДИСТАНЦІЙНІЙ ФОРМІ НАВЧАННЯ .....	107
<b>Мещерякова І. П.</b> ІІІ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ ЗАЛУЧЕНОСТІ СТУДЕНТІВ У МЕДИЧНІЙ ОСВІТІ .....	108
<b>Наконечна О. А., Денисенко С. А., Стеценко С. О., Васильєва І. М.</b> ЕФЕКТИВНІСТЬ НАВЧАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ ПРИ ВИВЧЕННІ БІОЛОГІЧНОЇ ХІМІЇ .....	110
<b>Степаненко О. Ю., Мар'єнко Н. І.</b> ГІСТОФІЗІОЛОГІЧНІ АНІМАЦІЇ ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ МЕТОД ВИКЛАДАННЯ ГІСТОЛОГІЇ .....	112
<b>Уманська Т. Ю., Чиранова Д. І.</b> МІЖДИСЦИПЛІНАРНА ІНТЕГРАЦІЯ ПРИ ВИКЛАДАННІ СТОМАТОЛОГІЧНИХ ДИСЦИПЛІН У ХАРКІВСЬКОМУ ОБЛАСНОМУ МЕДИЧНОМУ КОЛЕДЖІ .....	113

Презентації, виконані викладачем для різних тем та розділів дисципліни, можуть містити:

- пояснення викладачем походження термінів та принцип їх утворення;
- одночасну подачу термінів українською та англійською мовами;
- використання лише англомовних варіантів з озвучуванням викладачем визначення українською мовою;
- почергове використання анімованих англо-/україномовних вставок у слайдах;
- додавання англомовних аудіо-вставок, що озвучують терміни українською при наведенні курсору;
- ситуаційні завдання на визначення термінів українською мовою, спираючись на міжнародні номенклатурні правила у медичній термінології (в т.ч. орфоепічну подібність при вимові термінів з огляду на походження здебільшого від грецької або латинської мов).

Такий підхід до подачі навчального матеріалу передбачає уміння викладача стимулювати студентів до співпраці, підвищувати їх освітній рівень та навички комунікації. Крім того, це буде сприяти міждисциплінарній систематизації знань студентів.

Отже, принцип двомовності у подачі навчального матеріалу дозволить розширити компетенції україномовних студентів та сприятиме подальшій інтеграції системи медичної освіти України в світову.

## **ШІ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ ЗАЛУЧЕНОСТІ СТУДЕНТІВ У МЕДИЧНІЙ ОСВІТІ**

*Мещерякова І. П.*

*Харківський національний медичний університет, м. Харків*

У сучасному світі, де цифрові технології стали невід'ємною частиною повсякденного життя, залучення та утримання уваги здобувачів вищої освіти стає все більшим викликом для освітян. Це особливо актуально в медичній освіті. У майбутньому найуспішнішими будуть ті освітні заклади та викладачі, які зможуть ефективно поєднати потужність ШІ з людською експертизою та досвідом. Це дозволить створити навчальне середовище, яке є одночасно ефективним, інноваційним та високоякісним, готуючи нове покоління медичних працівників до викликів сучасної охорони здоров'я. Розглянемо, як комплексне використання різних ШІ-інструментів може допомогти створити різноманітний контент, який відповідає різним стилям навчання.

**Synthesia.** Цей інструмент дозволяє:

- створювати відеоконтент з віртуальними викладачами. Дає можливість створення персоналізованих відеолекцій для кожного

студента, де віртуальний викладач пояснює складні медичні концепції, адаптуючись до темпу навчання та рівня розуміння конкретного здобувача освіти. Це дозволяє здобувачам повторювати матеріал стільки разів, скільки їм потрібно, без додаткового навантаження на викладача;

- може бути використана для створення симуляцій консультацій пацієнтів з віртуальними лікарями. Здобувачі освіти можуть спостерігати за тим, як ШІ-асистент допомагає лікарю в процесі діагностики, пропонуючи можливі діагнози на основі симптомів пацієнта. Це допомагає здобувачам зрозуміти, як ШІ може підтримувати, а не замінювати клінічне мислення лікаря.

**Lumen5.** Цей інструмент допоможе:

- автоматизувати процес форматування презентацій чи монтаж відео;
- створювати короткі, інформативні відео, які можуть ефективно пояснювати складні біологічні процеси або структури. Наприклад, текстовий опис роботи оперона може бути перетворений на динамічне відео з анімацією, що значно полегшує розуміння та запам'ятовування матеріалу;

- створювати короткі, інформативні відео про те, як ШІ аналізує медичні зображення для виявлення патологічних ознак в клітині, розшифровці змін у каріотипах людини.

**Canva.** Платформа допоможе:

- значно прискорити процес створення візуально привабливих навчальних матеріалів (презентації, інфографіки та ілюстрації);

- створювати інфографіку, яка пояснює, як працюють алгоритми машинного навчання в аналізі медичних даних. Це допоможе здобувачам зрозуміти принципи роботи ШІ-систем, з якими вони будуть взаємодіяти в майбутньому.

**VEED.IO.** Цей інструмент може бути використаний:

- для створення та редагування відео (додавання субтитрів, обрізка та монтаж);

- для створення персоналізованих відеоматеріалів, адаптованих до потреб конкретних здобувачів або груп. Наприклад, для здобувачів, які мають труднощі з розумінням певної теми, можна створити додаткові пояснювальні відео з більш детальним розбором складних концепцій. Для більш компетентних здобувачів можна підготувати відеоматеріали з поглибленим вивченням теми.

- для створення навчальних відео, які демонструють як використовувати ШІ-системи в клінічній практиці. Наприклад, відео може показувати, як лікар використовує ШІ-асистента для аналізу електронних медичних записів та отримання рекомендацій щодо діагностики та виявлення діагнозу.

**EdApp.** Ця платформа може бути використана:

- для створення мікронавчальних модулів, розбиваючи складний медичний матеріал на невеликі, легкозасвоювані частини, які здобувачі можуть вивчати в зручний для них час. Це особливо корисно для здобувачів-медиків перших курсів, де вони часто стикаються з великим обсягом інформації.

- аналізувати прогрес кожного здобувача та адаптувати навчальний матеріал відповідно індивідуально до кожного, що значно підвищує ефективність навчання;

- для створення інтерактивних курсів з етики використання ШІ в медицині. Здобувачі можуть вивчати реальні кейси, де використання ШІ призвело до етичних дилем, і вчитися приймати зважені рішення.

Використання ШІ для створення захоплюючого навчального контенту також відкриває нові можливості для дистанційного та змішаного навчання. Високоякісні відеолекції та інтерактивні матеріали можуть забезпечити ефективне навчання навіть за відсутності безпосереднього контакту з викладачем, що особливо актуально в наших умовах.

Більше того, такий підхід до навчання краще відповідає очікуванням сучасних здобувачів, які звикли до високоякісного цифрового контенту. Коли навчальні матеріали виглядають професійно та сучасно, здобувачі з більшою ймовірністю сприйматимуть їх серйозно та приділятимуть їм належну увагу.

Крім того, інтерактивні елементи, створені за допомогою цих інструментів, можуть стимулювати активне навчання. Наприклад, відео може містити вбудовані запитання або завдання, які здобувачі освіти повинні виконати перед тим, як продовжити перегляд. Це не лише підвищує залученість, але й допомагає закріпити вивчений матеріал.

Отже, інтеграція ШІ-інструментів для створення захоплюючого навчального контенту в медичній освіті має потенціал значно підвищити залученість здобувачів, покращити засвоєння складного матеріалу та підготувати майбутніх медичних працівників до роботи в цифровому світі. Однак важливо пам'ятати, що технологія – це лише інструмент, і ключову роль у забезпеченні якості освіти все ще відіграє викладач, який уміло поєднує інноваційні методи з традиційною педагогічною майстерністю.

## **ЕФЕКТИВНІСТЬ НАВЧАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ ПРИ ВИВЧЕННІ БІОЛОГІЧНОЇ ХІМІЇ**

*Наконечна О. А., Денисенко С. А., Стеценко С. О., Васильєва І. М.  
Харківський національний медичний університет, м. Харків*

Швидке зростання використання онлайн-навчання в умовах воєнного стану в Україні створило можливості для використання не тільки різних інтерактивних методів навчання, а також й різних джерел інформації при підготовці до практичних занять або вивченні нового матеріалу здобувачами освіти. Інтеграція мультимедійних засобів навчання у вивченні таких складних дисциплін, як біологічна хімія, біологічна хімія рухової активності набуває подальшого розвитку. Згідно теорії когнітивного навантаження