



**ПРИВАТНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ХАРКІВСЬКИЙ МІЖНАРОДНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»**

**МЕДИЧНІ ТА БІОЛОГІЧНІ НАУКИ:
МІЖДИСЦИПЛІНАРНИЙ АСПЕКТ
MEDICAL AND BIOLOGICAL SCIENCES:
INTERDISCIPLINARY ASPECT**

Матеріали Міжнародної міждисциплінарної науково-практичної
internet- конференції до Всесвітнього дня анатомії
Materials of International Interdisciplinary Scientific and Practical
Internet Conference dedicated to the World Anatomy Day

(м. Харків, 17 жовтня 2024 року)

Харків
ПВНЗ «ХММУ»
2024

Слабкі сторони	Загрози
країнах існують різні вимоги до використання телемедицини, онлайн-продажу ліків і електронних медичних послуг.	економічній ситуації, такі як інфляція або зростання вартості медичних послуг, можуть негативно вплинути на ринок електронної комерції.
Залежність від надійності технологій. Збої в роботі платформ, серверів або систем зберігання медичних даних можуть серйозно порушити процес надання медичних послуг або закупівлі медичних товарів.	Технологічні збої. Нестабільна робота інтернету, хмарних сервісів або медичних платформ може призвести до втрати даних або перебоїв у роботі медичних установ.

*Джерело: розробка автора.

SWOT-аналіз електронної комерції в медичній галузі показує, що ця сфера має значний потенціал для покращення доступу до медичних послуг, впровадження інновацій та підвищення ефективності медичних процесів. Проте для її успішного розвитку необхідно звертати увагу на виклики, пов'язані з безпекою даних, правовими регуляціями та технологічними ризиками.

Література

1. Ільчук, М., Кириченко, А., & Водніцький, М. (2023). Розвиток електронної комерції в Україні в умовах воєнного та післявоєнного періодів. *Science and Innovation*, 19(3), 3–14. <https://doi.org/10.15407/scine19.03.003>

ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ РКМ OBSIDIAN У РЕАЛІЗАЦІЇ КОГНІТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ МЕДИЧНИХ УНІВЕРСИТЕТІВ

Рижов О. А., Іванькова Н. А.

Запорізький державний медико-фармацевтичний університет,

Запоріжжя, Україна

ryzhov.alexey@gmail.com

Вступ. З переходом медичних університетів на дистанційну форму навчання через воєнні дії та пандемічні обмеження, криза якості освіти стала

очевидною. Аудиторні методи викладання виявились неефективними в дистанційному форматі. Це спонукало до необхідності впровадження нової дидактики, зокрема, когнітивних технологій навчання на основі систем управління персональними знаннями (PKM). Одним із таких інноваційних інструментів є середовище Obsidian, яке надає можливості для організації знань і створення індивідуальних освітніх траєкторій.

Мета: розробити концепцію впровадження когнітивних методів навчання на базі системи управління персональними знаннями Obsidian в навчальний процес, організований за дистанційною формою навчання.

Основна частина. Запровадження когнітивних технологій навчання, зокрема використання теорії когнітивного навантаження (Cognitive Load Theory, CLT), відкриває нові можливості для оптимізації навчального процесу. В основі цієї теорії лежить ідея про обмежені можливості робочої пам'яті людини та необхідність раціонального управління обсягом інформації, яку студент опрацьовує одночасно. Ця концепція особливо важлива для медичної освіти, де складність навчальних матеріалів може призвести до перевантаження робочої пам'яті, знижуючи ефективність засвоєння знань.

Впровадження CLT через інструменти, що пропонуються редактором Obsidian, дає можливість організувати інформацію так, щоб мінімізувати когнітивне навантаження студентів. Markdown-редактор Obsidian дозволяє розбивати складні теми на невеликі, логічно пов'язані блоки, що відповідає рекомендаціям теорії когнітивного навантаження щодо зменшення одночасного опрацювання великої кількості інформації. Система PKM Obsidian дозволяє інтегрувати когнітивні технології в навчальний процес, роблячи його більш гнучким та ефективним. В Obsidian студенти можуть створювати персональні бази знань, формувати та організовувати навчальні матеріали, використовуючи інструменти для візуалізації та управління зв'язками між поняттями. Це створює умови для глибшого засвоєння інформації, розвитку аналітичних та критичних навичок.

Основні аспекти впровадження CLT на засадах Obsidian:

1. **Атомарні нотатки:** Obsidian дозволяє створювати «атомарні» нотатки, які фокусуються на окремих концепціях або ідеях. Це сприяє більш чіткому засвоєнню матеріалу, оскільки студенти можуть опрацьовувати одну інформаційну одиницю за раз, що знижує навантаження на робочу пам'ять і дозволяє поступово інтегрувати нові знання в довготривалу пам'ять.

2. **Візуалізація знань через Graph View:** Obsidian пропонує інструмент візуалізації зв'язків між поняттями, що допомагає студентам бачити структуру знань і розуміти взаємозв'язки між різними темами. Така візуалізація відповідає принципу теорії когнітивного навантаження, який підкреслює важливість підтримки ментальних моделей для ефективного навчання.

3. **Ієрархія та організація інформації:** Використання внутрішніх посилань в Obsidian дозволяє створювати ієрархічну структуру навчального матеріалу, де студенти можуть поступово переходити від загальних понять до більш детальних. Це зменшує кількість нової інформації, яку студентам потрібно засвоїти одразу, і сприяє побудові схем у довготривалій пам'яті, що відповідає основним принципам CLT.

4. **Мапи змісту (Maps of Content, MoCs):** Ці мапи допомагають структурувати великий обсяг інформації та створювати оглядові схеми, що дозволяють зменшити когнітивне навантаження за рахунок забезпечення контексту для нових знань і їх логічного розподілу.

5. Використання інструментів Obsidian відповідно до теорії когнітивного навантаження дозволяє ефективніше організувати навчальний процес, зменшити перевантаження студентів і покращити засвоєння складних медичних дисциплін.

Висновки. Запровадження цифрових інструментів РКМ, таких як Obsidian, у медичну освіту дозволяє вирішувати проблеми, пов'язані з якістю навчання в дистанційному форматі. Когнітивні технології стимулюють студентів до активної участі у навчальному процесі, створення власних освітніх продуктів і

глибшого засвоєння навчальних матеріалів. Важливою складовою цього процесу є підготовка викладачів до використання нових цифрових інструментів для організації навчання, що адаптує систему медичної освіти до сучасних викликів.

ВПРОВАДЖЕННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У МЕДИКО-БІОЛОГІЧНІЙ ГАЛУЗІ

^{1,2} Ілясова Ю. С., ³ Козлова В. В., ² Козлов А. В.

¹ Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла
Коцюбинського, Вінниця, Україна

² Вінницький фаховий медичний коледж імені акад. Д.К. Заболотного,
Вінниця, Україна

³ Київський національний університет імені Т.Г. Шевченка, Київ, Україна
iyulya72@ukr.net

Вступ. Сучасна вища та фахова передвища освіта впродовж останніх років зітнулася з низкою проблем, які виникли в складних умовах сьогодення, зокрема з розповсюдженням COVID-19 та війною в Україні. Традиційні методи організації навчання стали небезпечними, а в деяких регіонах взагалі неможливими. Медична та медико-біологічна освіта почали переходити на інший рівень, звичайні методики навчання постійно доповнюються сучасними інноваціями з використанням різних цифрових онлайн-технологій, все частіше в освітній процес впроваджуються дистанційне та змішане навчання.

Мета: продемонструвати власний досвід використання цифрових онлайн-технологій під час викладання дисциплін медико-біологічного профілю та дисциплін професійної підготовки.

Матеріали та методи. Під час дослідження було проаналізовано, узагальнено та порівняно зміст літературних джерел за темою дослідження. Розроблена методика практичного застосування цифрових онлайн-технологій під час викладання фахових дисциплін та дисциплін медико-біологічного профілю, проведено анкетування здобувачів освіти щодо ефективності

ІНТЕГРАЦІЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОРГАНІЗАЦІЮ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У СФЕРІ ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я	
Дейкун М. П., Мехед О. Б., Ячна М. Г.	171
ЕЛЕКТРОННА КОМЕРЦІЯ В МЕДИЧНІЙ ГАЛУЗІ ТА ЇЇ РОЗВИТОК	
Кириченко А. В.	174
ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ РКМ OBSIDIAN У РЕАЛІЗАЦІЇ КОГНІТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ МЕДИЧНИХ УНІВЕРСИТЕТІВ	
Рижов О. А., Іванькова Н. А.	177
ВПРОВАДЖЕННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У МЕДИКО-БІОЛОГІЧНІЙ ГАЛУЗІ	
Ілясова Ю. С., Козлова В. В., Козлов А. В.	180
ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА СВІТОВОГО РИНКУ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ОХОРОНІ ЗДОРОВ'Я	
Коваленко В. В., Малишев В. В., Свистунова Ю. О.	183
ЦИФРОВА СТОМАТОЛОГІЯ ЯК ПОШТОВХ ДЛЯ ВПРОВАДЖЕННЯ ЦИФРОВИХ ОСВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ	
Уманська Т. Ю., Чиранова Д. І., Рамзайцева Н. А.	186
ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ТРИВИМІРНОГО СКАНУВАННЯ В МЕДИЧНІЙ ОСВІТІ ХАРКІВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ	
Шиян Д. М., Уст'яч Д. К.	189
USE OF INFORMATION RESOURCES IN THE STUDY OF HISTOLOGY, CYTOLOGY AND EMBRYOLOGY IN MEDICAL UNIVERSITY	
ALIYEVA O., MAKUYEYeva L., POPAZOVA O.	192
ДИНАМІКА СВІТОВОГО РИНКУ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ОХОРОНІ ЗДОРОВ'Я	
Малишев В. В., Коваленко В. В., Лукацький Д. Є.	195
СТРУКТУРА ТА ЗМІСТ САЙТУ НАВЧАЛЬНОЇ АПТЕКИ	
Пишнограсв Ю. М., Строїтелева Н. І.	198