

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ**

**ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»
КЗ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОБЛАСНИЙ ІНСТИТУТ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ»
ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСНОЇ РАДИ
ДУ «УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ РОЗВИТКУ ОСВІТИ»**

**МАТЕРІАЛИ
РЕГІОНАЛЬНОЇ МІЖУНІВЕРСИТЕТСЬКОЇ НАУКОВО-МЕТОДИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ**

**ВИКЛИКИ ТА НАПРАЦЮВАННЯ
ВИЩОЇ ОСВІТИ ПРИФРОНТОВОГО РЕГІОНУ – СТРАТЕГІЯ
СТАБІЛЬНОСТІ Й ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ**



ЗАПОРІЖЖЯ 2026

ФОРМУВАННЯ «SOFT SKILLS» У ЛІКАРІВ СТОМАТОЛОГІВ НА ЕТАПІ ІНТЕРНАТУРИ Міщенко О.М., Манухіна О.М.	78
ЦИФРОВА АДАПТАЦІЯ ВИЩОЇ ШКОЛИ ПРИФРОНТОВИХ ТЕРИТОРІЙ: ТЕХНОЛОГІЧНІ НАПРАЦЮВАННЯ ТА ВЕКТОРИ МАЙБУТНЬОГО Нагорний В.В., Нагорна Н.О., Парченко М.В.	81
ДИСТАНЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ТЕЛЕМЕДИЦИНА ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ПЕДІАТРІВ В УМОВАХ ПРИФРОНТОВОГО РЕГІОНУ Недельська С.М., Самохін І.В., Кряжев О.В., Мазур В.І., Ярцева Д.О., Кляцька Л.І., Федосєєва О.С., Лямцева О.В.	83
МЕТОДОЛОГІЯ ВИКЛАДАННЯ У ЗДМФУ КЛІНІЧНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ПРОПЕДЕВТИКА ПЕДІАТРІЇ У ПРИФРОНТОВОМУ РЕГІОНІ МІСТА ЗАПОРІЖЖЯ Пацера М.В.	84
РОЗРОБКА ТА ВПРОВАДЖЕННЯ САЙТУ ДИСЦИПЛІНИ «ОСНОВИ БІОСТАТИСТИКИ ТА МЕТОДИ СТАТИСТИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ» ЯК СКЛАДОВОЇ ІНФОРМАЦІЙНО- ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ Пишнограєв Ю.М., Строїтелева Н.І.	86
МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ВИКЛАДАННЯ БІОСТАТИСТИКИ ДЛЯ ЗДОБУВАЧІВ СТУПЕНЯ ДОКТОРА ФІЛОСОФІЇ У МЕДИЧНИХ ТА ФАРМАЦЕВТИЧНИХ УНІВЕРСИТЕТАХ Пишнограєв Ю.М., Строїтелева Н.І.	89
ВИКОРИСТАННЯ ВІДЕОЗВІТІВ У ПРОЦЕСІ ОНЛАЙН-НАВЧАННЯ НА КЛІНІЧНІЙ КАФЕДРІ Підкова В.Я.	91
ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНІ МЕХАНІЗМИ ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ ЛІКАРІВ В УМОВАХ ХРОНІЧНОГО СТРЕСУ: ВПЛИВ НА КОГНІТИВНІ ФУНКЦІЇ ТА КЛІНІЧНЕ МИСЛЕННЯ Подсевахіна С.Л., Паламарчук О.І., Чабанна О.С., Мирний Д.П.	94
КЛІНІЧНО-ОРІЄНТОВАНА ПІСЛЯДИПЛОМНА ОСВІТА В УМОВАХ ПРИФРОНТОВОГО РЕГІОНУ: ВИКЛИКИ, АДАПТАЦІЙНІ СТРАТЕГІЇ, РЕЗУЛЬТАТИ Подсевахіна С.Л., Паламарчук О.І., Чабанна О.С., Мочоний В.О.	97
ЗБЕРЕЖЕННЯ КОНТИНГЕНТУ ЗДОБУВАЧІВ ЯК ПРОВІДНИЙ ПРИНЦИП РОБОТИ ДЕКАНАТУ Полковніков Ю.Ф., Звягіна Г.О., Земляний Я.В., Потоцька О.І.	101
ВІРТУАЛЬНІ ЛАБОРАТОРІЇ ТА ІN SILICO ДОСЛІДЖЕННЯ ЯК АЛЬТЕРНАТИВА ТРАДИЦІЙНОМУ ПРАКТИКУМУ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ Риженко В.П., Алієв А.Т.	104
ЕКОСИСТЕМА MICROSOFT 365 ЯК ІНСТРУМЕНТ СТАБІЛІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В ЗВО ПРИФРОНТОВОГО РЕГІОНУ Риженко В.П., Дмитрієв В.С.	106
ТЕХНОЛОГІЯ СТВОРЕННЯ АДАПТИВНОЇ СИСТЕМИ ПІДГОТОВКИ ДО ЛІЦЕНЗІЙНОГО ІСПИТУ КРОК НА БАЗІ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ ПРОГРАМИ ANKI Рижов О.А.	108
ЗНАЧЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ДЛЯ МАЙБУТНІХ ЛІКАРІВ ПРИФРОНТОВОГО РЕГІОНУ Сердюк Д.Г.	111

освітнього середовища, здатного оперативно адаптуватися до викликів воєнного та повоєнного часу.

ЛІТЕРАТУРА

1. Толочко С.В. Цифрова компетентність педагогів в умовах цифровізації закладів освіти та дистанційного навчання. Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка. 2023. № 13(169). С. 28-35.

2. Пріма Р.М., Гончарук О.В., Пріма Д.А. Формування цифрової компетентності майбутніх педагогів в інформаційно-освітньому середовищі закладу вищої освіти. Наукові записки. Серія: Педагогічні науки. 2023. №209. С. 81-86. DOI: <https://doi.org/10.36550/2415-7988-2022-1-209-81-86>.

3. Шевченко І.А., Скидан Р.О., Шакур Н.А. Інноваційні, інформаційні й цифрові технології в освітньому процесі в реаліях масштабної військової агресії. Академічні візії. 2023. № 18. С. 1-9. URL: <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/284>.

4. Hlazunova, O., Voloshyna, T., Korolchuk, V., Saiapina, T., & Sydoruk, Ye. (2024). Development of students' digital competence using Microsoft 365. Humanities Studios: Pedagogy, Psychology, Philosophy, 12(2), 24-33. [https://doi.org/10.31548/hspedagog15\(2\).2024.24-33](https://doi.org/10.31548/hspedagog15(2).2024.24-33)

ТЕХНОЛОГІЯ СТВОРЕННЯ АДАПТИВНОЇ СИСТЕМИ ПІДГОТОВКИ ДО ЛІЦЕНЗІЙНОГО ІСПИТУ КРОК НА БАЗІ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ ПРОГРАМИ ANKI

Рижов О.А.

Запорізький державний медико-фармацевтичний університет

Вступ. Сучасна фармацевтична та медична освіта в умовах глобальної цифровізації та дистанційного навчання стикається з безпрецедентними викликами, пов'язаними з експоненціальним зростанням обсягів професійних знань. Традиційні методи викладання, що базуються на лінійній трансляції матеріалу через підручники чи лекції, виявилися недостатньо ефективними для формування стійких клінічних компетенцій. Криза якості підготовки до ліцензійних інтегрованих іспитів «КРОК» посилюється феноменом «інформаційного перевантаження» та схильністю студентів до фрагментарного сприйняття інформації, відомого як «кліпове мислення». Актуальність даного дослідження полягає в обґрунтуванні та розробці адаптивної технології, що інтегрує потужність генеративного штучного інтелекту (ШІ) з алгоритмами інтервальних повторень програми Anki, спрямованої на персоналізацію навчальної траєкторії та оптимізацію когнітивного навантаження.

Основна частина. Застосування програми Anki в медичній та фармацевтичній освіті знаходить вагоме емпіричне підтвердження в сучасних дослідженнях [1, 2]. Доведено, що використання flashcards, побудованих на

методах активного пригадування (active recall) та інтервальних повторень (spaced repetition), суттєво підвищує довготривале утримання діагностичних навичок та клінічних фактів. Когортні дослідження [2] демонструють, що студенти, які систематично використовують алгоритмічні інструменти Anki, демонструють вищі академічні результати на стандартизованих іспитах порівняно з тими, хто покладається на пасивне перечитування матеріалів. Використання такої платформи дозволяє оптимізувати навчання шляхом динамічного перегляду складних питань саме тоді, коли виникає ризик їх забування, що забезпечує «економію когнітивних зусиль» при підготовці до іспитів високого рівня складності.

Крім того, наукові огляди вказують на те, що Anki функціонує не просто як інструмент механічного запам'ятовування, а як платформа для формування стратегічного мислення в умовах величезних обсягів інформації. Інтеграція Anki в навчальний процес дозволяє студентам перетворити хаотичний потік знань на впорядковану мережу фактів, що лежать в основі безпечної та компетентної лікарської практики. Ефективність застосування даної технології підтверджена в широкому спектрі спеціальностей, від хірургії до фармакології, де здатність миттєво відтворювати критично важливу інформацію є передумовою успішного виконання професійних обов'язків.

Фундаментальною основою розробленої системи є синергія когнітивної психології та цифрових технологій управління персональними знаннями (РКМ). Згідно з теорією асиміляції Девіда Асубела [3], ефективне навчання відбувається через активне підключення нових знань до вже сформованої когнітивної структури, що реалізується нами через механізми концептуального картографування. Візуалізація когнітивних графів у середовищі Obsidian перетворює абстрактні факти на інтерактивну мережу взаємозв'язків, де кожне нове поняття автоматично інтегрується в існуючу базу знань студента. Цей процес посилюється використанням Anki, що завдяки алгоритмам інтервальних повторень підтримує актуальність цих зв'язків у довготривалій пам'яті. Таким чином, замість пасивного накопичення інформації, студент здійснює постійну реструктуризацію власного когнітивного простору, що є критично важливим для формування клінічного мислення та професійної автономії.

Теорія когнітивного навантаження (Cognitive Load Theory, CLT) [4,5], свідчить, що людська робоча пам'ять має обмежену ємність, що робить критично важливим структурування навчального матеріалу таким чином, щоб мінімізувати стороннє навантаження та максимізувати доречне навантаження, відповідальне за побудову стійких ментальних схем у довготривалій пам'яті. Когнітивні механізми навчання, інтегровані в дану технологію, ґрунтуються на

концепції когнітивного навантаження, яка класифікує ментальні зусилля на три категорії: внутрішнє, стороннє та доречнє. Система мінімізує стороннє навантаження, усуваючи зайві інформаційні «шуми» завдяки автоматизованій декомпозиції контенту штучним інтелектом, що дозволяє вивільнити ресурси робочої пам'яті для опрацювання фундаментальних концепцій. Оптимізація внутрішнього навантаження досягається через квантування інформації (chunking), де складні фармацевтичні процеси подаються як логічно завершені та доступні до опрацювання блоки, що відповідає обмеженому обсягу робочої пам'яті студента та сприяє якісному засвоєнню складного матеріалу.

Синергія технології навчання за допомогою flashcards із когнітивними особливостями сприйняття інформації полягає в безпосередньому впливі на механізми пам'яті. На відміну від статичного читання, flashcards стимулюють активну нейронну діяльність через примусове відтворення інформації з пам'яті (retrieval practice). Цей процес посилює синаптичні зв'язки, що відповідають за концептуальне розуміння, а не лише за розпізнавання тексту. Когнітивна перевага цієї технології базується на наступних аспектах:

1. Зменшення когнітивного перевантаження: сервіси штучного інтелекту (ШІ) автоматизують декомпозицію складних клінічних кейсів КРОК на атомарні концептуальні одиниці (chunking), що дозволяє мозку опрацьовувати матеріал без перевтоми.

2. Формування ментальних моделей: Кожна картка Anki, створена сервісом ШІ, містить не лише запитання, а й семантичну дефініцію та розгорнуте пояснення логіки процесу, що активує побудову асоціативних зв'язків між поняттями.

3. Ефект інтервального повторення: Алгоритм Anki ідеально відповідає «кривій забування» Еббінгауза, забезпечуючи повторення матеріалу з оптимальною частотою, що гарантує перехід знань у довготривалу пам'ять.

4. Інтерактивна візуалізація: Використання середовища Obsidian для побудови когнітивних графів дозволяє студенту бачити структуру дисципліни, де кожна флеш-картка Anki є «вузлом» у загальній системі знань.

Процес створення системи включає семантичну декомпозицію контенту ШІ-сервісами (Gemini, Grok) для автоматичного генерування карток, що включають питання, правильну відповідь, ключовий дескриптор та детальне роз'яснення логіки відповіді. Це перетворює підготовку до КРОК на інтелектуальний діалог з інтелектуальним асистентом.

Висновки. Розроблена технологія адаптивної підготовки є високоефективним інструментом модернізації вищої освіти. Впровадження когнітивних технологій на базі ШІ дозволяє подолати кризу дистанційної

освіти, трансформуючи самостійну роботу студентів у процес активного конструювання знань. Інтеграція Anki з сервісами ШІ мінімізує когнітивне навантаження, забезпечуючи високу якість підготовки до ліцензійних іспитів та сприяючи формуванню академічної автономії майбутніх лікарів та фармацевтів.

Напрямки використання педагогічної технології:

- Підготовка до інтегрованих іспитів «КРОК-1», «КРОК-2» та «КРОК-3».
- Розробка адаптивних електронних підручників та інтерактивних баз знань.
- Створення персональних когнітивних асистентів для супроводу самостійної роботи студентів та інтернів.
- Неперервний професійний розвиток фармацевтичних працівників через корпоративні системи управління знаннями.

ЛІТЕРАТУРА

1. Goldman M. et al. “Evidence-based educational algorithm 'Anki' for optimization of medical education,” J Biomed Res, vol. 5(1), pp. 1–7, 2024.
2. Gilbert M. M. et al. “A Cohort Study Assessing the Impact of Anki as a Spaced Repetition Tool,” Medical Science Educator, 2023.
3. Torre D. et al. “Concept mapping: An aid to teaching and learning,” Medical Teacher, vol. 45(5), pp. 455–463, 2023.
4. Sweller J. et al. “Cognitive Architecture and Instructional Design,” Educational Psychology Review, vol. 10, pp. 251–296, 1998.
5. Young J. Q. et al. “Cognitive Load Theory: Implications for medical education,” Medical Teacher, vol. 36(5), pp. 371–384, 2014.

ЗНАЧЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ДЛЯ МАЙБУТНІХ ЛІКАРІВ ПРИФРОНТОВОГО РЕГІОНУ

Сердюк Д.Г.

доцент каф. фізичного виховання, спорту та реабілітації ЗДМФУ

Ключові слова: лікар, фізична підготовленість, професійна підготовка.

Сучасна концепція медичної освіти в Україні зазнає суттєвих змін, зумовлених викликами воєнного стану. Для прифронтових регіонів постать лікаря набуває особливого значення: це не лише фахівець з клінічним мисленням, а й людина, що працює в екстремальних умовах (обстріли, дефіцит часу, масові надходження поранених) на межі людських можливостей. Актуальність теми зумовлена тим, що рівень фізичної підготовленості лікаря