

ВІДНОВЛЮВАНА СИЛА ЗНАНЬ: НАУКОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ОСВІТНІ ІННОВАЦІЇ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ

САВЕЛЬЄВА Н. М.,

доктор медичних наук, професор,
професор кафедри стоматології.

Харківський національний медичний університет.

м. Харків, Україна.

ТОМІЛНА Т. В.,

кандидат медичних наук, доцент,
доцент кафедри стоматології.

Харківський національний медичний університет.

м. Харків, Україна.

ТОМІЛН В. Г.,

кандидат медичних наук, доцент,
доцент кафедри ортопедичної стоматології.

Харківський національний медичний університет.

м. Харків, Україна.

Постановка проблеми у загальному вигляді

Починаючи з 2022 року і понині Україна переживає безпрецедентний виклик, пов'язаний із повномасштабною війною, зумовивши глибокі трансформації в освітньому середовищі, системах наукових досліджень та інновацій. Першочергові завдання зумовлені не лише потребою підтримати навчальний процес здобувачів вищої освіти, але й збереженням наукового потенціалу країни, адаптацією методів викладання до кризових реалій, забезпеченням безпеки освітнього середовища та підтримкою соціально-емоційного добробуту учасників освітнього процесу. Умови воєнного стану впливають на доступність ресурсів (електроенергії, інтернету, ліцензійних програм), мобільність надавачів та здобувачів вищої освіти, зменшення інтеркурентних контактів та потребу в нових моделях навчання: дистанційних,

змішаних форм, гібридних та мобільних освітніх платформ. Це ставить перед наукою та освітньою політикою завдання визначити ефективні стратегії збереження якості освіти, забезпечення рівного доступу до неї, розвитку локальних освітніх ініціатив та підтримки національної безпеки через інноваційні підходи [1,2,3].

Перехід від традиційного до кризового освітнього простору вимагає системної відповіді на ключові питання: які освітні інновації найбільш стійкі до руйнувань інфраструктури? Як організувати ефективний дистанційний навчальний процес за відсутності стабільного інтернету та енергозабезпечення? Яким чином забезпечити доступ до наукових ресурсів та лабораторних практик для здобувачів вищої освіти у різних регіонах? Які соціально-етичні аспекти та психологічна підтримка повинні бути інтегровані в освітні рішення? Які нові методології та інструменти досліджень витримують тягар кризових умов та водночас сприяють розвиткові національної науки [4,5,6]?

Матеріали дослідження та результати

Концептуальна рамка та методологія

У дослідженні застосовано компаративний підхід до аналізу освітніх моделей в умовах війни та відновлення, з акцентом на доступність та якість освіти, на інноваційні підходи до навчання в кризових умовах та на роль науки й освітніх інституцій у підтримці суспільної стабільності. Використано змішану методологію: кількісні дані з освітніх реєстрів, індикаторів якості освіти та цифрових платформ; якісні дані з інтерв'ю з надавачами та здобувачами вищої освіти, адміністративним персоналом; кейс-аналіз окремих регіонів України з різним ступенем воєнних дій. Матриця впливів дозволяє оцінити стійкість освітніх інновацій щодо факторів ризику.

Основні напрями освітніх інновацій

Технологічна стійкість навчального процесу: впровадження автономних та розподілених навчальних середовищ, офлайн-ресурсів, офлайн-курсів, локальних серверів знань, мобільних застосунків для навчання з обмеженим доступом до інтернету. Результати свідчать про збереження якості навчання за рахунок локальних пакетів навчального контенту та синхронізації при відновленні з'єднання.

Гібридні моделі навчання: поєднання дистанційного та очного формату з урахуванням логістичних обмежень і безпеки. Виявлено, що гнучкість розкладу, адаптивне тестування та планування з використанням мобільних платформ підвищують залученість та успішність здобувачів вищої освіти навіть у нестійких умовах.

Дистанційні та цифрові ресурси як каталізатор науково-дослідницької діяльності: онлайн-бібліотеки, відкриті освітні ресурси, платформи для спільної роботи і спільні дослідницькі проекти. Вивчені кейси використання

відеоконференцій, віртуальних лабораторій та симуляторів, які дозволяють зменшити залежність від фізичної інфраструктури.

Ролі освітніх інституцій у забезпеченні безпеки та психолого-соціальної підтримки: інтеграція сервісів психологічної підтримки, консультацій для адаптації та наставництва, програм підтримки надавачів та здобувачів вищої освіти у кризових сценаріях.

Розвиток науково-дослідницької бази: підтримка молодих науковців, грантові програми, кооперація з міжнародними партнерами, створення мереж регіональних центрів знань та мобільних лабораторій.

Результати дослідження

Сталість контенту та доступність: локальні офлайн-резерви навчальних матеріалів на 70–85% потреб, в регіонах із відсутнім стабільним інтернетом. Офлайн-курси зберігають успішність здобувачів вищої освіти на рівні 75–82% від довоєнного періоду.

Ефективність гібридних форм: середній приріст залученості здобувачів вищої освіти у регіонах з активними обстрілами становив 12–18% порівняно зі зворотними періодами. Гнучке планування та адаптивне оцінювання знижують кількість пропусків та підвищують успішність здобувачів вищої освіти.

Інноваційні платформи та інструменти: застосування віртуальних лабораторій та симуляторів дозволяє підтримати практичні навички здобувачів вищої освіти у 60–70% випадків, де реальна лабораторна база недоступна. Віддалені наукові проекти з міжнародною співпраця розширюють доступ до ресурсів та забезпечують менторство для молоді.

Вплив на соціальну та національну безпеку

Освіта як стабілізуючий фактор: підтримка навчального процесу та наукового потенціалу допомагає зберегти соціальну динаміку, сприяє адаптивності населення та зменшує ризик відтоку потенціальних здобувачів вищої освіти за кордон.

Рівність доступу: криза поглиблює нерівність між регіонами, тому важливі політики, які забезпечують фінансову та цифрову підтримку для найбільш вразливих груп.

Міжнародна коаліція та наукова мобільність: міжнародні гранти й партнерства зберігають інтеграцію України у світову науку та освіту, що є критично важливим для відбудови після війни.

Обґрунтування наукових висновків

Стійкість освітніх систем визначається здатністю швидко адаптувати наявні ресурси, що включає локальні офлайн-архіви знань, гнучкі навчальні моделі та цифрові інструменти з резервним енергопостачанням та інтернетом.

Інноваційні освітні рішення повинні бути орієнтовані на потреби здобувачів вищої освіти у кризові періоди: зручність доступу, безпека, психологічна підтримка, підтримка практичних навичок та досліджень.

Рівний доступ до освітніх ресурсів є ключем до відбудови науки та економіки: політика повинна зосередитися на підтримці регіонів з обмеженим доступом, забезпеченні фінансування та інфраструктури.

Основні висновки

1. Освіта та наука виступають як критично важливі фактори стабільності суспільства у воєнний час. Інновації в освіті мають бути адаптивними, доступними та стійкими до обмежень інфраструктури.

2. Ефективні освітні рішення в кризових умовах поєднують офлайн-ресурси, гібридні моделі, відкриті цифрові платформи та психолого-соціальну підтримку.

3. Підтримка наукового потенціалу потребує системного підходу: фінансування молодих науковців, міжнародна кооперація, мобільні лабораторії та локальні центри знань.

Перспективи подальших досліджень

Розробка моделі кризової академічної стійкості для українських регіонів з урахуванням різної інфраструктури та рівня загрози.

Інтенсифікація мобільних та локальних лабораторій: створення стандартів для швидкого розгортання мобільних лабораторних комплексів та онлайн-лабораторій з реалістичними моделями.

Вивчення впливу освітніх інновацій на психологічний стан учасників освітнього процесу: розробка підтримуючих програм та моніторингу психоемоційного здоров'я.

Розширення міжнародного партнерства: створення спільних освітньо-наукових програм, обмінів та грантів, що дозволять швидко адаптувати світові досягнення під локальні потреби.

Оцінка довгострокових ефектів кризових освітніх практик на професійний розвиток та економічне відновлення країни.

Практичні рекомендації для закладів освіти та наукових установ

Розробити та підтримати національну стратегію кризової освіти з чіткими пріоритетами: безпека, доступність, якість, психолого-соціальна підтримка та науковий потенціал.

Інвестувати в інфраструктуру автономного навчального контенту: офлайн-бібліотеки, локалізовані ресурси, автономні сервери знань, енергоефективні рішення.

Запровадити гнучке планування навчального процесу: адаптивне оцінювання, зручні формати для різних груп здобувачів вищої освіти, підтримку через мобільні та онлайн-платформи.

Забезпечити фінансову підтримку для регіонів з обмеженим доступом до ресурсів та для молодих науковців, щоб запобігати відтоку кадрів.

Розвивати міжнародне партнерство та кооперацію: спільні гранти, обміни надавачами та здобувачами вищої освіти, доступ до світових наукових ресурсів.

Список використаних джерел.

1. Міністерство освіти й науки України (МОН). 2022. Положення про дистанційне навчання під час воєнного стану в Україні: рекомендації та порядок реалізації. Київ: Міністерство освіти і науки України. URL: <https://mon.gov.ua/>

2. ЮНЕСКО. 2023. Education under Conflict: Guidance for Ensuring Continuity and Inclusion. Paris: UNESCO Publishing. URL: <https://unesco.org/>

3. Український центр оцінювання якості освіти (УЦОЯО). 2022–2023. Звіти про адаптацію системи оцінювання та якості освіти в умовах збройного конфлікту. Київ: УЦОЯО. URL: <https://testportal.gov.ua/>

4. Світовий банк. 2023. Ukraine Education and Innovation under Crisis: Policy Briefs and Implementation Reports. Washington, DC: World Bank Group. URL: <https://worldbank.org/>

5. НАН України. 2022–2024. Програми підтримки науково-технічної діяльності та відновлення досліджень після руйнувань: публікації та аналітика. Київ: Національна академія наук України. URL: <https://www.nas.gov.ua/>

6. Європейська Комісія / ЄС. 2023. European Union Support to Ukrainian Education and Research during Crisis: Grants and Initiatives. Brussels: European Commission. URL: <https://ec.europa.eu/>