



Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції
ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА, ЕЛЕКТРОМЕХАНІКА ТА ТЕХНОЛОГІЇ В АПК

Харків,
2025



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКА ОБЛАСНА ВІЙСЬКОВА
АДМІНІСТРАЦІЯ**

Державний біотехнологічний університет
Національний технічний університет «ХПІ»
Національний університет «Львівська політехніка»
Національний університет біоресурсів
і природокористування України
Інститут механіки та автоматики агропромислового
виробництва НААН України
University Maryland (USA)
University of British Columbia (Canada)
Lublin University of Technology (Poland)
Israel Electric Corporation (Israel)



Матеріали
Міжнародної науково-практичної конференції
ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА, ЕЛЕКТРОМЕХАНІКА
ТА ТЕХНОЛОГІЇ В АПК

5 листопада 2025 р.

м. Харків

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКА ОБЛАСНА ВІЙСЬКОВА АДМІНІСТРАЦІЯ
Державний біотехнологічний університет
Національний технічний університет «ХП»
Національний університет «Львівська політехніка»
Національний університет біоресурсів і природокористування України
Інститут механіки та автоматики агропромислового виробництва НААН України
University Maryland (USA)
University of British Columbia (Canada)
Lublin University of Technology (Poland)
Israel Electric Corporation (Israel)

ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА, ЕЛЕКТРОМЕХАНІКА ТА ТЕХНОЛОГІЇ В АПК

Матеріали Міжнародної науково-практичної
конференції

5 листопада 2025 р.

Харків
ДБТУ
2025

Організаційний комітет:

Голова комітету: **Михайлов В.М.**, д.т.н., проф., проректор з наукової роботи ДБТУ;

Заступник голови: **Сорокін М.С.**, к.т.н., доц., декан факультету енергетики, робототехніки та комп'ютерних технологій ДБТУ;

Вчений секретар оргкомітету конференції: **Лисиченко М.Л.**, д.т.н., проф., професор кафедри електромеханіки, робототехніки, біомедичної інженерії та електротехніки ДБТУ;

Члени оргкомітету: **Адамчук В.В.**, д.т.н., проф., академік НААН України, директор Інституту механіки та автоматики агропромислового виробництва Національної академії аграрних наук України; **Каплун В.В.**, д.т.н., проф., директор навчально-наукового інституту енергетики, автоматики і енергозбереження НУБіП; **Гапон Д.А.**, д.т.н., доц., завідувач кафедри автоматизації та кібербезпеки НТУ «ХПІ»; **Щур І.З.**, д.т.н., проф., завідувач кафедри електромеханіки і комп'ютерних електромеханічних систем Національного університету «Львівська політехніка»; **Головко В.М.**, д.т.н., проф., професор кафедри відновлювальних джерел енергії, КПІ ім. І.Сікорського; **Кіпенський А.В.**, д.т.н., проф., директор навчально-наукового інституту соціально-гуманітарних технологій;

Михайлова Л.М., к.т.н., проф., директор навчально-наукового інституту енергетики ЗВО «Подільський державний університет»; **Мірошник О.О.**, д.т.н., проф., завідувач кафедри електропостачання та енергетичного менеджменту ДБТУ; **Хандола Ю.М.**, к.т.н., доц., завідувач кафедри електромеханіки, робототехніки, біомедичної інженерії та електротехніки ДБТУ; **Петренко О.В.**, к.т.н., доц., завідувач кафедри інтегрованих електротехнологій та енергетичного машинобудування ДБТУ; **Демченко К.В.**, к.т.н., доц., завідувач кафедри автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій ДБТУ; **Мороз О.М.**, д.т.н., проф., професор кафедри електропостачання та енергетичного менеджменту ДБТУ; **Косуліна Н.Г.**, д.т.н., проф., професор кафедри електромеханіки, робототехніки, біомедичної інженерії та електротехніки ДБТУ; **Потапов В.О.**, д.т.н., проф., професор кафедри інтегрованих електротехнологій та енергетичного машинобудування ДБТУ; **Vasily Krivtsov**, Ph.D., R.Eng., Professor, University of Maryland (USA); **Juri Jatskevich**, Ph.D., P.Eng., Professor, IEE Fellow Electrical and Computer (Canada); **Pawel Komada**, Professor, Ph.D., D.Sc., Head Department of Electronics and Information Techniques, Faculty of Electrical Engineering and Computer Science, Lublin University of Technology (Poland); **Vladimir Gurevich**, Honorary Professor, Senior Specialist, Israel Electric Corporation (Israel).

Збірник матеріалів видано відповідно до наказу в.о. ректора ДБТУ про проведення Міжнародної науково-практичної конференції «Електроенергетика, електромеханіка та технології в АПК» (№ 01-01/403 від 31.10.2025 р.).

E50 Електроенергетика, електромеханіка та технології в АПК [Електронний ресурс] : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 5 листопада 2025 р. / Держ. біотехнологічний ун-т. – Харків, 2025. – 348 с. – Електронні текстові дані. – Режим доступу: <http://btu.kharkov.ua/nauka/konferentsiyi/>

У збірнику подано теоретичні та практичні результати досліджень і розробок учених спільно з молодими науковцями, аспірантами, співробітниками організацій та підприємств.

Призначено для викладачів, студентів, наукових співробітників, фахівців у галузі енергетики, електромеханіки, робототехніки, автоматики, інформаційних технологій, енергетичного машинобудування, біомедичної інженерії.

МЕТОДИ ТА ЗАСОБИ ПЕРВИННОЇ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ДОПОМОГИ ТА РЕАБІЛІТАЦІЇ

Пономаренко В. А., асп., e-mail: volodymyr.ponomarenko1@nure.ua

Харківський національний університет радіоелектроніки

Актуальність дослідження. Сучасний світ зазнає постійних трансформацій, які ставлять перед людством нові випробування. Одними з найгостріших серед них є виклики ментальному здоров'ю, що можуть з часом можуть перетворюватись на серйозну суспільну проблему. За останні 5 років українське суспільство зіткнулось з низкою масштабних подій. Спочатку – пандемія COVID-19, згодом – повномасштабне вторгнення Російської Федерації у 2022 році. За даними ВОЗ на 2024 рік в Україні перебуває до 9,6 мільйона людей, що зазнали психологічних розладів, з яких 3,9 мільйона мають помірні або тяжкі симптоми [1]. Очевидно, що в результаті продовження бойових дій, у 2025 році ці показники будуть збільшуватись. Ситуація ускладнюється тим, що вплив пандемії та війни накладається, створюючи кумулятивний психотравмувальний ефект, який потребує реакції від системи охорони здоров'я України та розвитку систем психологічної допомоги та реабілітації [2].

Мета дослідження. Аналіз методів та засобів психологічної допомоги та реабілітації із застосуванням вебсервісів та мобільних застосунків, що спрямовані на відновлення та полегшення психоемоційного стану населення України в умовах наслідків пандемії COVID-19 та воєнних дій. Можливості та досвід застосування сучасних цифрових інструментів, визначення ефективних підходів до дистанційної підтримки, а також створення технологічної моделі, здатної забезпечити доступну, адаптивну та персоналізовану психологічну допомогу.

Основні матеріали досліджень. На сьогоднішній день вже існує певна кількість вебсервісів і мобільних застосунків, спрямованих на оцінку психоемоційного стану користувачів та надання рекомендацій або вправ для первинної психологічної підтримки.

MARTA (Mental Adaptation and Rehabilitation Tools and Analysis) – це інтернет-ресурс, який пропонує спеціальні тести для діагностики поточного стану, моніторинг та подальшу психоемоційну підтримку [3]. Ключова мета – забезпечити доступний інструмент для швидкої оцінки психологічного стану та формування персоналізованих рекомендацій для подальших дій самопідтримки, спеціалізованих вправ або контакти для роботи зі спеціалістом. Запропоновані за участі експертів НАТО та ВООЗ тести, дозволяють робити діагностику за категоріями – посттравматичний стрес, стресостійкість, тривожність, депресивність, алкогольна залежність та проблеми зі сном.

Вебсервіс «Ти як?» створений в межах всеукраїнської програми ментального здоров'я за сприянням міжнародних та державних організацій та підтримки Першої леді України Олени Зеленської [4]. Основна метапроєкту це забезпечення доступу до інструментів психологічної самопомоги та інформаційної консультації. Платформа містить матеріали з техніками саморегуляції, дихальними вправами, порадами для зниження стресу та тестом для первинної оцінки психоемоційного стану користувача. На основі результатів тесту користувач отримує рекомендації щодо подальших дій або вправ для самопомоги.

Мобільний додаток «База» створений для надання первинної психологічної підтримки та оперативного зниження рівня стресу в умовах тривалого психоемоційного навантаження [5]. Додаток поєднує методики самопомоги, дихальні вправи, короткі психоосвітні матеріали для особистого ознайомлення та інструменти для відстеження власного емоційного стану. Орієнтований на цивільне населення та військових, забезпечує простий доступ до рекомендацій психологів і сприяє формуванню навичок саморегуляції. Інтерактивна структура і формат мобільного додатку є ефективним інструментом первинної психологічної допомоги та реабілітації у підручному цифровому середовищі.

Мобільний додаток «PTSD Coach» розроблений фахівцями Департаменту у справах ветеранів США та Міністерства оборони США для надання підтримки людям, які пережили травматичні події [6]. Додаток містить інструменти для самодіагностики симптомів

посттравматичного стресового розладу (ПТСР), освітні матеріали про природу стресових реакцій та вправи для зниження тривожності, контролю дихання й покращення сну. Також реалізовано можливість самостійної оцінки поточного психологічного стану користувача, на основі якої пропонуються індивідуально підібрані вправи для самостійного виконання, можливість вести щоденник настрою та відстежувати динаміку стану. Поєднання науково обґрунтованих методик когнітивно-поведінкової терапії та зручний інтерфейс є ефективним інструментом цифрової психологічної самопомоги та реабілітації, однак наразі додаток не має україномовної адаптації, що ускладнює його використання серед українських користувачів.

Мобільний застосунок «Wysa» поєднує чат-бот на базі штучного інтелекту та можливість звернення до кваліфікованих фахівців, призначений для підтримки психічного здоров'я [7]. Функції включають 24/7-доступ до «розмовного» інтерфейсу, бібліотеку самопомоги (дихальні вправи, майндфулнес, техніки когнітивно-поведінкової терапії), індивідуальний план дій та інтегровану систему реагування у кризових ситуаціях. Сервіс відповідає високим стандартам безпеки даних, має позитивні оцінки за доступністю, надійністю та доказовою базою – за моделлю оцінки American Psychiatric Association отримав один із найвищих балів.

Висновок. Аналіз сучасних вебсервісів і мобільних застосунків для психологічної підтримки демонструє суттєвий прогрес у напрямі цифрової психореабілітації. Ці рішення забезпечують доступ до самодіагностики, рекомендацій і психоосвітніх матеріалів, що дозволяє своєчасно ідентифікувати свій психоемоційний стан та отримати базову допомогу без залучення фахівця. Проте, залишаються низка проблемних аспектів, що стримують ефективність таких інструментів. По-перше, це психологічний бар'єр – не всі користувачі готові звернутись до анонімного сервісу через певні особисті переконання, недовіру до автоматизованих систем чи інших факторів. По-друге, складність інтерфейсу та перевантаженість функціями ускладнюють взаємодію та пошук необхідного функціоналу [8]. Більшість проаналізованих сервісів мають низький рівень персоналізації, оскільки рекомендації та вправи формуються за узагальненими алгоритмами без урахування індивідуальних особливостей користувача. Додатковим обмеженням є відсутність у україномовної адаптації у більшості популярних міжнародних платформ. Подальші дослідження мають бути спрямовані на створення доступних, локалізованих і психологічно чутливих цифрових рішень, які зможуть ефективно та оперативно підтримувати користувачів у кризових ситуаціях і зменшувати бар'єри до початку професійної терапії.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. World Health Organization's response to health emergencies in Ukraine: annual report 2024. URL: <https://www.who.int/europe/publications/i/item/WHO-EURO-2025-12500-52274-80390>
2. Інтелектуальні технології в медичній діагностиці, лікуванні та реабілітації: монографія / [С.В. Павлов, О.Г. Аврунін, С.М. Злепко, Є.В. Бодяньський та ін.]; за редакцією С. Павлова, О. Авруніна. Вінниця: ПП «ГД «Едельвейс і К», 2019. 260 с.
3. Міністерство у справах ветеранів. MARTA – психологічна підтримка тут і зараз. URL: <https://marta.mva.gov.ua>
4. Ти як? Всеукраїнська програма ментального здоров'я. URL: <https://howareu.com/>
5. База – психологічна підтримка. URL: <https://apps.apple.com/ua/app/база-психологічна-підтримка/id6449841911>
6. U.S. Department of Veterans Affairs. PTSD: National Center for PTSD. URL: <https://www.ptsd.va.gov/appvid/mobile/>
7. Wysa. Mental health. URL: <https://www.wysa.com/>
8. Чумак, В. С., Аврунін, О. Г., Чугуй, Є. А., & Свид, І. В. (2021). Аналіз принципів побудови телемедичних комплексів широкого призначення. АСУ та прилади автоматики, 177, 80–85.