УДК 159.922.7:004.85
DOI https://doi.org/10.32782/psy-visnyk/2025.3.13

Стаття поширюється на умовах ліцензії CC BY 4.0

Яворський М. В.
кандидат психологічних наук,
доцент кафедри психології
Черкаського державного технологічного університету

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У ПСИХОДІАГНОСТИЦІ ОСОБИСТОСТІ

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN PERSONALITY PSYCHODIAGNOSTICS

У статті здійснено комплексний аналіз інтеграції штучного інтелекту (ШІ) у сферу психодіагностики особистості, що розглядається як один із ключових напрямів розвитку сучасної психологічної науки та практики. Розкрито потенціал алгоритмів машинного та глибокого навчання у ранньому виявленні психічних розладів, автоматизованій діагностиці та прогнозуванні ефективності лікування. Наголошено, що завдяки здатності до обробки великих масивів даних ШІ дозволяє підвищувати точність виявлення депресії, тривожних і посттравматичних розладів, а також забезпечує об'єктивність, яка часто бракує у традиційних методиках. Значна увага приділена аналізу цифрового фенотипування як новітнього інструменту, що ґрунтується на відстеженні активності у смартфонах, соціальних мережах та щоденних комунікаціях. Визначено, що цей підхід має суттєві переваги у порівнянні з класичними опитувальниками, адже дозволяє оцінювати індивідуальні відмінності й динаміку психоемоційних станів у реальному часі. Окремо розглянуто застосування ШІ у сфері моніторингу психічного здоров'я: мобільні додатки та сенсорні пристрої з алгоритмами штучного інтелекту забезпечують безперервний нагляд, попереджаючи про ризик кризових станів, включаючи суїцидальні думки. У статті також окреслено можливості автоматизації рутинних завдань – від обробки психодіагностичних методик до формування клінічних звітів і управління базами даних, що дає змогу зменшити навантаження на фахівців і підвищити стандартизацію процедур. Важливим напрямом розвитку є віртуальні терапевтичні системи та чат-боти, які, використовуючи принципи когнітивно-поведінкової терапії, можуть надавати базову підтримку користувачам у будь-який час. Водночас акцентовано на етичних викликах: ризиках деперсоналізації допомоги, проблемах конфіденційності та прозорості алгоритмів, а також загрозі алгоритмічної упередженості.

Ключові слова: кіберпсихологія, штучний інтелект, психодіагностика, психічне здоров'я, цифровий фенотип.

The article provides a comprehensive analysis of the integration of artificial intelligence (AI) into the field of personality psychodiagnostics, considered as one of the key directions in the development of modern psychological science and practice. The potential of machine learning and deep learning algorithms in the early detection of mental disorders, automated diagnostics, and treatment outcome prediction is revealed. It is emphasized that due to the ability to process large-scale datasets, AI improves the accuracy of identifying depression, anxiety, and post-traumatic stress disorders, while also ensuring objectivity often lacking in traditional methodologies. Significant attention is devoted to digital phenotyping as an innovative tool based on tracking activity through smartphones, social networks, and daily communications. This approach is shown to have notable advantages over classical questionnaires, as it allows for the evaluation of individual differences and the dynamics of psycho-emotional states in real time. The article also examines the use of AI in mental health monitoring: mobile applications and sensor devices with AI algorithms provide continuous supervision, helping to prevent crises such as suicidal ideation. Furthermore, the article outlines opportunities for automating routine tasks – from processing psychodiagnostic methods to generating clinical reports and managing databases – which reduces the workload of professionals and enhances the standardization of procedures. An important direction of development is virtual therapeutic systems and chatbots that, applying cognitive-behavioral therapy (CBT) principles, can provide users with basic support at any time. At the same time, ethical challenges are highlighted, including risks of depersonalization of care, issues of confidentiality and algorithmic transparency, as well as potential threats of algorithmic bias.

Key words: cyberpsychology, artificial intelligence, psychodiagnostics, mental health, digital phenotype.

Постановка проблеми. Штучний інтелект (ШІ) поступово інтегрується у сферу медицини та психології, стаючи одним із ключових інструментів у галузі психодіагностики. Завдяки здатності швидко обробляти великі масиви даних, виявляти складні закономірності та прогнозувати розвиток психічних розладів, ШІ відкриває нові можливості для оцінки особистісних характеристик та психічних станів. Це сприяє підвищенню точності й швидкості діагностичних процедур, а також робить психологічну допомогу більш доступною та масштабованою.

Традиційні підходи, що значною мірою спираються на індивідуальні консультації й терапію, виявляються неспроможними задовольнити зростаючий попит на доступні, недорогі та масштабовані послуги у сфері психічного здоров'я [14]. Ця невідповідність між попитом і можливостями систем охорони здоров'я підкреслює нагальну потребу у впровадженні інноваційних рішень. Одним із таких напрямів виступає інтеграція штучного інтелекту у психодіагностику, що відкриває перспективи швидшого, точнішого та більш персоналізованого оцінювання психічних станів і особистісних характеристик.

Водночас інтеграція штучного інтелекту в психодіагностику породжує низку дискусійних питань. Серед ключових – міра етичності перекладання відповідальності за діагностичні рішення на алгоритми; обмеженість «розуміння» людини машиною порівняно з кваліфікованим психологом; гарантії конфіденційності та безпеки персональних даних; відповідальність за можливі хибні результати чи діагнози. Ці виклики актуалізують необхідність між-

дисциплінарного підходу, що поєднує технологічні інновації з етичними стандартами та професійною компетентністю фахівців.

Мета статті – дослідити можливості та обмеження використання штучного інтелекту в психодіагностиці особистості, з урахуванням міждисциплінарного контексту, етичних викликів та української специфіки.

Виклад основного матеріалу. Психодіагностика у науковій психології визначається як галузь, що розробляє та застосовує методи вимірювання психічних властивостей, станів і процесів з метою опису, оцінювання та прогнозування індивідуально-психологічних особливостей особистості. Її сутність полягає у виявленні структурних та динамічних характеристик психіки за допомогою стандартизованих методик (тести, опитувальники, проективні техніки), інтерв'ю та спостереження. Психодіагностика виступає фундаментальною складовою клінічної та консультативної практики, оскільки саме на її основі приймаються рішення щодо психологічної допомоги, психотерапевтичних втручань і моніторингу змін у стані клієнта.

Конвергенція штучного інтелекту (ШІ) та охорони психічного здоров'я знаменує собою одну з ключових трансформацій сучасної медицини та психології (Brown, Tyler, 2025; Ke, Tong, Cheng, et al., 2025). На тлі цих змін формується нова парадигма розуміння психічного здоров'я. Те, що донедавна піддавалося стигматизації та часто ігнорувалося, сьогодні визнається невід'ємною складовою загального благополуччя людини.

Разом із тим, глобальне усвідомлення цінності психічного здоров'я одночасно висвітлило масштаби кризи, яка охопила суспільства по всьому світу. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я [20], розлади психіки становлять значну частину глобального тягаря хвороб, а депресія вже посідає провідне місце серед причин інвалідності. Зростання поширеності психічних розладів дедалі більше виявляє невідповідність традиційних моделей психологічної та психіатричної допомоги актуальним суспільним потребам, оскільки йдеться про колосальний «розрив у лікуванні» (treatment gap), який сягає 35-85% у різних країнах [13; 6].

У контексті дослідження застосування ШІ в психодіагностиці особистості важливо розуміти масштаби поширення психічних розладів на глобальному рівні. Високі показники депресії, тривожних розладів, ПТСР та інших психічних порушень засвідчують значний тягар для суспільства й обумовлюють необхідність пошуку нових, більш ефективних методів діагностики. Традиційні інструменти часто виявляються недостатньо оперативними та малодоступними для великої кількості людей, особливо у країнах із обмеженим доступом до психіатричної допомоги.

Узагальнені дані Всесвітньої організації охорони здоров'я (2024) щодо поширеності найбільш розповсюджених психічних розладів у світі (Табл. 1) підкреслюють нагальну потребу впровадження інноваційних технологій, зокрема рішень на основі штучного інтелекту, які здатні підвищити швидкість, точність і доступність психодіагностики.

Щодо ситуації в Україні, за оцінками «WHO 2024 Emergency Appeal: Ukraine» – 9,6 мільйонів людей в Україні мають ризик психічного розладу або живуть із ним, з яких 3,9 мільйони страждають від середніх до важких симптомів. Психічне здоров'я та психосоціальна підтримка в Україні мають обмежений характер. За оцінками, кількість людей, які потребували підтримки протягом першого року повномасштабної війни, перевищувала 10 мільйонів і кількість має тенденцію зростати станом на третій рік повномасштабного вторгнення. 52,7% осіб, які потребують психологічної допомоги, демонструють симптоми психологічного дистресу, включаючи тривогу (54,1%), депресію (46,8%) та безсоння (12,1%) [20].

Шлях інтеграції штучного інтелекту у сферу психічного здоров'я бере свій початок із середини XX століття, коли з'явилися перші ідеї щодо створення машин, здатних імітувати когнітивні процеси людини (Nilsson, 2010). У 1950-1960-х роках А. Ньюелл і Г. Саймон заклали основи символічного ШІ, а наприкінці 1960-х Д. Вайзенбаум створив програму ELIZA, що вперше продемонструвала можливість використання ШІ в терапевтичному контексті (Weizenbaum, 1966). У 1980-х роках з'явилися експертні системи на основі правил (Shortliffe & Buchanan, 1984), а в кінці XX століття – комп'ютеризовані програми когнітивно-поведінкової терапії (Marks et al., 2004), які підвищили доступність психотерапевтичної допомоги. У XXI столітті роль ШІ у психічному здоров'ї зросла експоненційно, охоплюючи раннє виявлення розладів, індивідуалізацію лікування, створення віртуальних терапевтів та моніторинг психічного стану [15].

Таблиця 1

Поширеність основних психічних розладів у світі за даними ВООЗ (2024)

Розлад	Частка глобального населення з розладом (різниця між країнами)	Кількість людей з розладом
Будь-який розлад психічного здоров'я	≈12,5% (10-18%)	≈970 мільйонів
Депресія	≈3,8% (2-6%)	≈280 мільйонів
Тривожний розлад	≈3,9% (2,5-7%)	≈301 мільйонів
Шизофренія	≈0,3–0,7%	≈24 мільйони
Розлади харчової поведінки	≈13% (11-18%)	≈1053 мільйонів
Розлад вживання алкоголю	≈1,4% (0,5-5%)	≈107 мільйонів
Розлад вживання наркотиків (окрім алкоголю)	≈0,9% (0,4-3,5%)	≈71 мільйон

Загалом, історія розвитку ШІ у сфері психічного здоров'я відображає низку еволюційних етапів: від перших спроб когнітивного моделювання до сучасних комплексних цифрових інструментів. Це свідчить про поступове зростання визнання потенціалу технологій у підтримці психічного благополуччя й формує перспективу, у якій штучний інтелект стає невід'ємним компонентом глобальних стратегій охорони психічного здоров'я.

Інтеграція штучного інтелекту у психодіагностику відкриває широкий спектр можливостей – від автоматизованої діагностики та прогнозування ефективності лікування до аналізу цифрового фенотипу й моніторингу психічного здоров'я у реальному часі. Розглянемо ключові ***напрями застосування ШІ***, які вже демонструють значний науковий та практичний потенціал у сфері психології та психіатрії.

1. *Раннє виявлення розладів психічного здоров'я.* Розвиток систем штучного інтелекту відкрив нові можливості для своєчасної діагностики психічних розладів на ранніх етапах. Алгоритми машинного навчання демонструють високу точність при аналізі мовних, текстових, поведінкових і невербальних сигналів, що дозволяє виявляти ризики задовго до клінічного підтвердження діагнозу.

Мультимодальні моделі, які інтегрують дані з мовлення, тексту та поведінкових патернів, значно перевершують окремі методи. Наприклад, у 2025 році представили систему NeuroVibeNet, яка поєднує аналіз голосу й поведінкових характеристик і досягає точності до 99,06 % у виявленні психічних порушень. Подібні гібридні підходи підтверджують свою перевагу у порівнянні з традиційними методами оцінки [17].

Методи обробки природної мови (NLP) дедалі частіше використовуються для виявлення ранніх ознак депресії, тривоги та ПТСР через аналіз текстів із соціальних мереж, клінічних записів чи особистих цифрових нотаток. Наприклад, реконструйована глибока навчальна аналітика дозволяє автоматично виявляти симптоми депресії та тривоги, підтримуючи масштабний та об'єктивний скринінг [22; 19]. Прикладом практичного використання є чат-бот Woebot, який аналізує введений текст і виявляє патерни депресивного мислення, пропонуючи підтримку або скеровуючи користувача до спеціаліста.

Не менш перспективним напрямом є застосування технологій комп'ютерного зору. Так, Affectiva та подібні системи, створені на основі AM-FED (Affectiva-MIT Facial Expression Dataset), здатні виявляти мікровирази – невербальні сигнали з обличчя, що корелюють із психоемоційним станом [12] і можуть слугувати технологічною основою для нових стратегій раннього скринінгу. Огляд сучасного застосування технології комп'ютерного зору у сфері психічного здоров'я підтверджує потенціал цих підходів у виявленні депресії, тривоги та ПТСР, незважаючи на стерильність у доступності даних чи культурні упередження в алгоритмах

Алгоритми ШІ (наприклад, Watson Health, Mindstrong Health). застосовуються і до аналізу електронних медичних карт. Огляд від S. Graham (2019) [7] демонструє, що ШІ-моделі, які працюють із ЕМК, знімками мозку, соціальними мережами та іншими даними, можуть класифікувати ризики психічних захворювань, включаючи депресію та суїцидальні тенденції. Такий підхід запроваджує концепцію персоналізованої медицини, адже забезпечує комплексне бачення стану здоров'я пацієнта понад традиційний клінічний підхід.

2. *Автоматизована діагностика психічних розладів.* Алгоритми штучного інтелекту аналізують мовлення, тексти та поведінкові патерни, аби автоматично виявляти ознаки депресії, тривожних розладів або психотичних станів. Систематичний огляд A. Shatte et al. (2019) [18] свідчить, що машинне навчання має широкий потенціал для діагностики в психічному здоров'ї. Нові порівняльні дослідження, зокрема Z. Ding (2025) [4], показали, що ML/DL моделі демонструють ефективність, наближену до традиційних методів у завданнях класифікації психічних станів на основі текстових даних. Водночас експерти вважають ці системи гарним допоміжним інструментом, що доповнює клінічну експертизу, але не замінює її.

Дослідження C. Longoni та ін. (2019) показало, що сприйнятливість людей до автоматизованої діагностики залежить від їхніх ціннісних орієнтацій: ті, хто високо цінує власну унікальність, менш схильні довіряти ШІ у сфері психічного здоров'я. Це означає, що навіть за наявності високої точності алгоритмів, впровадження інструментів штучного інтелекту має враховувати соціально-психологічний контекст користувачів. Додатково наголошується на занепокоєнні серед фахівців щодо можливої втрати робочих місць через автоматизацію процесів [11].

3. *Прогнозування відповіді на лікування.* Моделі машинного навчання дозволяють прогнозувати, як пацієнт відреагує на певні методи терапії – фармакологічні, психотерапевтичні чи нейростимуляційні. Аналізуючи клінічні дані, біомаркери або генетичні показники, ШІ може допомагати у виборі більш персоналізованого плану лікування [5; 1]. Крім того, алгоритми використовуються для прогнозування рецидивів у реальному часі, що відкриває можливість раннього попередження про кризові стани.

Алгоритми глибокого навчання (Deep Learning) використовуються для аналізу великих обсягів клінічних даних та виявлення патернів, що дозволяють прогнозувати перебіг психічних захворювань і відповіді на терапію. Дослідження показали, що ці методи здатні підвищувати розуміння динаміки психічних розладів і відкривають перспективи для персоналізованої психіатрії.

4. *Аналіз цифрових даних для оцінки особистості.* Концепція цифрового фенотипування дозволяє оцінювати риси особистості на основі даних зі смартфонів, активності у соціальних мережах чи текстових повідомленнях. Наприклад, дослідження W. Youyou, M. Kosinski і D. Stillwell (2015) показало, що комп'ютерні алгоритми можуть точно прогнозувати риси Big Five на основі цифрового сліду

(Facebook Likes), інколи перевершуючи в цьому оцінки, надані рідними чи друзями [21]. У свою чергу, S. Coghlan і S. D'Alfonso (2021) у методологічному огляді переконливо висвітлюють потенційні переваги й обмеження цифрового фенотипування, підкреслюючи його можливість для революційного розуміння психічного стану людини, але й наголошують на необхідності обережного використання та уваги до методологічних нюансів [2; 3].

5. *Моніторинг психічного здоров'я в реальному часі.* Мобільні додатки та пристрої з інтегрованими алгоритмами ШІ (наприклад, Replika, Headspace AI) забезпечують динамічний нагляд за станом користувача. Наприклад, аналіз даних зі смартфонів може сигналізувати про ранні ознаки суїцидального ризику або погіршення психічного стану. Такі системи розглядаються як перспективний напрям превентивної психіатрії, хоча наразі залишаються більше експериментальними та вимагають стандартизації й етичного регулювання [16].

6. *Автоматизація адміністративних завдань і тестів.* ШІ активно застосовується для автоматизованого оцінювання результатів психодіагностичних методик, формування звітів і організації баз даних. Зокрема, використання комп'ютеризованого адаптивного тестування (Computerized Adaptive Testing, CAT) дозволяє зменшити тривалість обстеження без втрати точності результатів (Linden, Pashley, 2010) [10]. Це суттєво знижує адміністративне навантаження на психологів і підвищує стандартизацію процесів. Нещодавній огляд демонструє, що інтеграція ШІ у клінічну практику не лише знижує адміністративне навантаження на фахівців, але й підвищує діагностичну точність, відкриваючи шлях для персоналізації терапії [9].

7. *Віртуальна терапія та чат-боти.* Зростає популярність віртуальних помічників, таких як Woebot чи Wysa, які надають базову психологічну підтримку у форматі діалогових агентів Рандомізовані клінічні випробування довели, що Woebot здатен суттєво зменшувати симптоми депресії та тривоги серед молоді (Fitzpatrick et al., 2017), а застосування Tess, іншого психологічного чат-бота, показало зниження симптомів депресії й тривожності (Fulmer et al., 2018). Метаналіз (Li et al. 2025) підтверджує позитивний ефект ШІ-чат-ботів у зниженні емоційного дистресу, хоча вони не замінюють професійну допомогу, що залишається ключовим етичним застереженням [22].

Завдяки впровадженню рішень на основі штучного інтелекту у психодіагностику, які поєднують можливості інтерактивної взаємодії, наближеної до людської комунікації, з мінімізацією суб'єктивних похибок та використанням об'єктивного аналізу великих масивів даних, процес діагностики стає швидшим, точнішим, масштабованішим і водночас більш природним у порівнянні з традиційними підходами. Зростає також підтримка серед психологів, терапевтів і консультантів ідеї про те, що програми на основі штучного інтелекту можуть істотно підвищити ефективність роботи з клієнтами, особливо у сфері первинної психодіагностики.

Зростаюча популярність у науковому співтоваристві підкреслює необхідність усвідомленого аналізу етичних аспектів застосування ШІ в психічному здоров'ї. Вчені обговорюють ризик втрати довіри до діагностичних систем через надмірну автоматизацію, а також суперечливість традиційних психіатричних категорій, які можуть не відповідати новій деталізації, запропонованій алгоритмами ШІ. У свою чергу, S. Holm (2024) наголошує, що алгоритмічна робота ніколи не буває повністю вільною від цінностей, і прозорість (зокрема пояснення, як система прийшла до рішення) – критичне питання для етичного впровадження таких технологій [8].

Окремої уваги заслуговує питання алгоритмічної упередженості. Дослідження показують, що моделі, навчені на вибірках із нерепрезентативними соціальними чи культурними даними, можуть відтворювати та підсилювати існуючі нерівності, наприклад, у діагностиці депресії серед різних етнічних чи вікових груп (Floridi et al., 2022). Це вимагає регулярної валідації систем і тестування їх на різноманітних популяціях. Також актуальним є питання інформованої згоди: користувачі мають розуміти, яким чином їхні дані будуть використані, які ризики існують і які межі відповідальності у випадку помилки системи. Наразі відсутні єдині міжнародні протоколи, що регламентують ці аспекти у сфері психодіагностики, хоча такі ініціативи активно розробляються в ЄС та США.

Висновки. Таким чином, сучасна наукова дискусія відображає амбівалентність сприйняття ШІ у психології: з одного боку, він відкриває нові горизонти для швидкої та персоналізованої психодіагностики, з іншого актуалізує необхідність розробки етичних стандартів і комунікативних стратегій для збереження довіри як клієнтів, так і фахівців. Завдяки впровадженню рішень на основі штучного інтелекту у психодіагностику, які поєднують можливості інтерактивної взаємодії, наближеної до людської комунікації, з мінімізацією суб'єктивних похибок та використанням об'єктивного аналізу великих масивів даних, процес діагностики стає швидшим, точнішим, масштабованішим і водночас більш природним у порівнянні з традиційними підходами.

У подальших дослідженнях доцільно зосередитися на системному аналізі сучасних інструментів штучного інтелекту, зокрема моделей нового покоління – ChatGPT, Gemini, Claude, Copilot, Grok, DeepSeek. Ці системи демонструють унікальні можливості для психодіагностики, оскільки здатні не лише обробляти текстові та мовні дані, а й інтегрувати мультимодальні джерела інформації (мовлення, міміка, поведінкові патерни). Подальший науковий інтерес має бути спрямований на оцінку їхньої ефективності у виявленні прихованих психоемоційних сигналів, побудові персоналізованих діагностичних моделей і підтримці клінічних рішень.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Chekroud A. M., et al. Cross-trial prediction of treatment outcome in depression: a machine-learning approach. *The Lancet Psychiatry*. 2016. Vol. 3, Issue 3, p. 250–255. DOI: 10.1016/S2215-0366(15)00471-X

2. Coghlan S., D'Alfonso S. Digital Phenotyping: An Epistemic and Methodological Analysis. *Philosophy & Technology*. 2021. Vol. 34, p. 1905–1928. DOI: 10.1007/s13347-021-00492-1.

3. D'Alfonso, S. AI in mental health. *Current Opinion in Psychology*, 2020. 36, pp. 112–117.

4. Ding Z. (2025). Trade-offs between machine learning and deep learning for classification of mental health conditions from social media text. *Scientific Reports*. 2025. 15, Article number: 14497. URL: https://www.nature.com/articles/s41598-025-99167-6 (дата звернення: 26.08.2025).

5. Dwyer D. B., Falkai P., Koutsouleris N. Machine learning approaches for clinical psychology and psychiatry. *Annual Review of Clinical Psychology*. 2018. Vol. 14, p. 91–118. DOI: 10.1146/annurev-clinpsy-032816-045037

6. Global mental health. In: Wikipedia [Електронний ресурс]. 2025. Режим доступу: https://en.wikipedia.org/wiki/Global_mental_health (дата звернення: 26.08.2025)

7. Graham, S. A. Artificial intelligence for mental health and mental illnesses: an overview. *Research.ibm.com*. 2019. URL: https://research.ibm.com/publications/artificial-intelligence-for-mental-health-and-mental-illnesses-an-overview (дата звернення: 25.08.2025)

8. Holm S. Ethical trade-offs in AI for mental health: ensuring transparency in algorithmic output. *Frontiers in Psychiatry*. 2024. DOI: 10.3389/fpsyt.2024.1407562. URL: https://www.frontiersin.org/journals/psychiatry/articles/10.3389/fpsyt.2024.1407562/full (дата звернення: 26.08.2025).

9. Karalis V. D. The integration of artificial intelligence into clinical practice. *Appl. Biosci*. 2024, 3(1), 14–44. URL: https://doi.org/10.3390/applbiosci3010002

10. Linden W. J., Pashley P. J. Essentials of computerized adaptive testing. *Computerized Adaptive Testing: Theory and Practice*. Dordrecht: Springer, 2000. P. 324. DOI: 10.1007/0-306-47531-6.

11. Longoni C., Bonezzi A., Morewedge C. K. Resistance to Medical Artificial Intelligence. *Journal of Consumer Research*, 2019. 46(4), pp. 629–650.

12. McDuff D., et al. Affectiva-MIT Facial Expression Dataset (AM-FED): Naturalistic and spontaneous facial expressions collected 'in-the-wild'. *Conference Proceedings of IEEE CVPR Workshops*. 2013. pp. 881–888

13. Mongelli F., Georgakopoulos P. Challenges and opportunities to meet the mental health needs of underserved and disenfranchised populations in the United States. *Focus (American Psychiatric Association Quarterly)*. 2020. 18(1), pp. 16–24. DOI: 10.1176/appi.focus.20190028

14. Ocana Flores H. I., Luna A. AI for Psychological Profiles: Advances, Challenges, and Future Directions. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 2024. *8*(3), pp. 10592–10609. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.12221

15. Olawade D. B., Wada O. Z., Odetayo A., David-Olawade A. C., Asaolu F., Eberhardt J. Enhancing mental health with Artificial Intelligence: Current trends and future prospects. *Journal of Medicine, Surgery, and Public Health*. 2024. Vol. 3 (Art. 100099). DOI: 10.1016/j.glmedi.2024.100099.

16. Onnela J.-P., Rauch S. L. Harnessing smartphone-based digital phenotyping to enhance behavioral and mental health. *Neuropsychopharmacology*. 2016. Vol. 41, No 7, p. 1691–1696. DOI: 10.1038/npp.2016.7.

17. Sharma S. K., Alutaibi A. I., Khan A. R., Tejani G. G., Ahmad, F., Mousavirad S. J. Early detection of mental health disorders using machine learning models using behavioral and voice data analysis. *Scientific Reports*. 2025. Vol. 15, Art. 16518. DOI: 10.1038/s41598-025-00386-8.

18. Shatte A. B. R., Hutchinson D. M., Teague S. J. Machine learning in mental health: a scoping review of methods and applications. *Psychological Medicine*, 2019. 49(9), pp. 1426–1448. DOI 10.1017/S0033291719000151

19. Teferra, B. G., Rueda, A., Pang, H., Valenzano, R., Samavi, R., Krishnan, S., & Bhat, V. Screening for Depression Using Natural Language Processing: Literature Review. *Interactive Journal of Medical Research*, 2024. 13, e55067. DOI: 10.2196/55067.

20. World Health Organization. WHO 2024 Emergency Appeal: Ukraine. Женева: World Health Organization, 2024. URL: https://cdn.who.int/media/docs/default-source/documents/emergencies/2024-appeals/2024-who-ukraine-emergency-appeal_en.pdf (дата звернення: 26.08.2025)

21. Youyou W., Kosinski M., Stillwell D. Computer-based personality judgments are more accurate than those made by humans. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA (PNAS)*. 2015. Vol. 112, No 4, p. 1036–1040. DOI: 10.1073/pnas.1418680112.

22. Zhang T., Schoene A. M., Ji S., Ananiadou S. Natural language processing applied to mental illness detection: a narrative review. *Digital Medicine*, 2022. 15(1):16518. DOI 10.1038/s41746-022-00589-7

Дата першого надходження рукопису до видання: 09.08.2025
Дата прийнятого до друку рукопису після рецензування: 26.08.2025
Дата публікації: 30.09.2025