МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Західноукраїнський національний університет
Навчально-науковий інститут новітніх освітніх технологій
Кафедра правознавства і гуманітарних дисциплін ВННІЕ

ОЧЕРЕТЯНИЙ Володимир Васильович

Вплив штучного інтелекту на розвиток психологічної науки / The Impact of Artificial Intelligence on the Development of Psychological Science

спеціальність: 053 – Психологія
освітньо-професійна програма – Психологія

Кваліфікаційна робота

Виконав студент групи
ПСзм-22
В. В. Очеретяний

ТЕРНОПІЛЬ-2025

З М І С Т

ВСТУП 03

РОЗДІЛ 1 ІНФОРМАЦІЯ ПРО ТЕХНОЛОГІЮ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ, ІСТОРІЯ ВИНИКНЕННЯ ТА ГЕНЕЗИС ШІ 07

1.1 Поява технології штучного інтелекту, його виникнення та розвиток 07

1.2. Вплив технологій штучного інтелекту на стратегію наукових досліджень в психологічній науці 13

Висновки до розділу 1 17

РОЗДІЛ 2 ЗАСТОСУВАННЯ НА ПРАКТИЦІ ТЕХНОЛОГІЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У ПСИХОЛОГІЇ 21

2.1 Використання інструментів та технологій штучного інтелекту у психологічні практиці 21

2.2. Правові перешкоди та застереження застосування технологій штучного інтелекту в психологічній науці 29

Висновки до розділу 2 34

РОЗДІЛ 3 АНАЛІЗ ВПРОВАДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ПСИХОЛОГІЧНІЙ РОБОТІ З ПОЗИЦІЇ ПРАКСЕОЛОГІЇ 36

Висновки до розділу 3 44

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ 46

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ 50

ВСТУП

Актуальність теми зумовлена стрімким розвитком цифрових технологій, які активно інтегруються в усі сфери професійної та наукової людської діяльності, не стала виключенням, а навпаки стоїть біля її витоків у алгоритмах навчання моделей штучного інтелекту психологічна наука. Штучний інтелект відкриває нові можливості для її розвитку, що проявляється у зборі, аналізуванні та інтерпретації різного роду психологічних даних із високим рівнем точності.

Використання алгоритмів машинного навчання у психологічних наукових дослідженнях дозволяє знаходити складні закономірності у поведінці, мисленні та емоціях людини. Застосування штучного інтелекту, також сприяє поширенню нових напрямів психологічних досліджень, зокрема цифрової психодіагностики та ШІ-психотерапії. Технології штучного інтелекту з одного боку, підвищують ефективність роботи практичних психологів а з другого боку, покращують автоматизацію рутинних процесів та підтримку у прийнятті рішень. Також, інтеграція штучного інтелекту у психологічну науку стимулює оновлення та покращення освітніх програми підготовки психологів, орієнтуючи їх на цифрову компетентність та грамотність у прийнятті рішень. Психологічна наука, використовуючи різного роду програми штучного інтелекту, отримує нові інструменти для міждисциплінарних досліджень, поєднуючи знання з галузей інтернет технологій, нейронауки та поведінкової аналітики.

Разом з тим, вплив технік штучного інтелекту на розвиток психологічної науки призводить до виникнення суто етичних питання, що стосуються конфіденційності, безпеки даних та меж використання штучного інтелекту у психологічній практиці. Однак, слід наголосити, що вивчення впливу штучного інтелекту допомагає осмислити, як технології можуть доповнювати та покращувати, а не замінювати людську емпатію та інтуїцію в психології.

Отже, дослідження впливу штучного інтелекту на психологічну науку є надзвичайно актуальним, адже воно визначає напрями її еволюції в умовах цифрової епохи і показує, як це позначається на загальному розвитку людини.

Проблемна ситуація у впливі штучного інтелекту на розвиток психологічної науки полягає в недостатньому розумінні реальних меж і можливостей його застосування у психологічних дослідженнях та практичній площині. Зважаючи на значний, певним чином, потенціал різного роду інструментів штучного інтелекту, науковці досі не мають твердого бачення та єдиного підходу до інтеграції технологій у методологію психологічних експериментів. Своєрідним застереженням у впливі штучного інтелекту є також, ризик надмірностей автоматизації процесів, що може призводити до втрати гуманістичної складової психології. Також, є проблема недостатньої кількісті емпіричних досліджень, що не дозволяє в цілому оцінити доказовість ефекту впливу штучного інтелекту на якість методик психодіагностики та психотерапії. Відкритим залишаться питання етичності використання даних, конфіденційності та захисту особистої інформації, що потребують вирішення. Зачасту, наявні алгоритми штучного інтелекту працюють із певними похибками, що закладені розробниками через упередженість у вихідних даних, що може некоректно впливати на результати аналізу поведінки досліджуваних. Та може викликати питання довіри клієнтів до цих алгоритмів, що аналізують їхній психоемоційний стан. Невизначеність є і серед самих психологів, які не завжди мають достатній рівень цифрової грамотності щоб ефективно використовувати відповідні інструменти штучного інтелекту. Це саме можна сказати і про труднощі нормативно-правового регулювання використання штучного інтелекту у сфері психологічних послуг , що несе певні ризики.

Усе це на думку авторів, формує неоднозначну ситуацію, що потребує системного наукового підходу і аналізу, етичного осмислення та розробки гуманних стандартів використання інструментів штучного інтелекту в психологічній науці.

Дослідження наукового характеру, що стосувалися загальних питань у сфері розвитку штучного інтелекту знайшли своє відображення у працях наступних вчених таких, як Д. Вайценбаум, Д. Маккарті, М. Мінський, А. Ньюелл, Г. Саймон, Ф. Розенблат та А. Тюрінг. Актуальні дослідження перспектив впливу штучного інтелекту на розвиток психологічної науки пропонуються у

розвідках К. Оладімеджі, А. Ребело, М. Салах, А. Сендфорд, Ц. Чен, С. Чжоу, Дж. Чжао та І. Чжан. Серед українських дослідників питаннями штучного інтелекту займались дослідники Т. Вінцюк, В. Глушков, В. Рвачов, А. Шевченко та інші.

Мета і завдання роботи.

Об’єкт дослідження – розвиток інструментів та технологій штучного інтелекту та їхній вплив на розвиток психологічної науки.

Предмет дослідження – способи та методи впровадження інструментів штучного інтелекту та їх вплив на ефективність надання психологічної підтримки.

Мета дослідження: вивчення теоретичних засад і практичних напрямків розвитку впровадження технологій штучного інтелекту в психологічні наукові дослідження, дослідження нормативно-правових поглядів, а також оцінка сучасного наукового досвіду з метою окреслення шляхів вдосконалення та дієвості у використанні інструментів та технологій штучного інтелекту психологічній роботі.

Завдання дослідження: зробити аналіз існуючих поглядів щодо впливу технологій штучного інтелекту на психологічну науку а також з’ясувати зміст розуміння “штучний інтелект”, ‘інструменти штучного інтелекту в роботі психолога”, “послуги психологічного характеру». Обґрунтувати принципи та методи дослідження впливу інструментів штучного інтелекту на психологічну науку та визначити природу впливу штучного інтелекту та його ефективні складові в психологічній роботі; здійснити аналіз ризиків та можливих засторог використання інструментів штучного інтелекту в психологічну роботу, на основі існуючого законодавства; проаналізувати реалізацію інструментів штучного інтелекту та його впливу на психологічну науку на основі провідних міжнародних практик; розглянути поточний стан розвитку та впровадження інструментів штучного інтелекту в психологічну науку; з’ясувати потенціал зростання та можливостей покращення структури психологічної роботи з залученням інструментів штучного інтелекту.

Наукова новизна дослідження розкривається у комплексному дослідженні

та систематизації перспектив і пріоритетів використання потенціалу впливу штучного інтелекту на розвиток психологічної науки та окреслення наявних викликів та заборон, що стосуються його впровадження.

Практичне значення впливу штучного інтелекту на розвиток психологічної науки полягає в підвищенні ефективності психологічної діагностики, консультування та терапії завдяки використанню інтелектуальних технологій. ШІ дає змогу швидко проаналізувати великі масиви даних, виявляти приховані закономірності у поведінці людей, прогнозувати психологічні стани та можливі ризики. Це сприяє створенню персоналізованих програм психологічної підтримки, удосконаленню навчання майбутніх психологів і розвитку цифрових інструментів для практичної діяльності.

Апробація результатів роботи: дослідження було апробоване на Всеукраїнській науково-практичній конференції “Актуальні питання розвитку науки, економіки та соціуму в умовах війни та повоєнного відновленні” 16-17 жовтня 2025 року, з темою: “Наукові підходи до дослідження технологій штучного інтелекту в психологічній науці”.

Структура роботи. Кваліфікаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, що діляться на підрозділи, висновків до всіх розділів та загальних висновків, списку використаних джерел з 112 найменувань.

Загальний обсяг роботи 62 сторінки. Робота включає 2 рисунки.

РОЗДІЛ 1 ІНФОРМАЦІЯ ПРО ТЕХНОЛОГІЮ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ, ІСТОРІЯ ВИНИКНЕННЯ ТА ГЕНЕЗИС ШІ

1.1. Поява технології штучного інтелекту, його виникнення та розвиток

У сучасному науково-технічному середовищі штучний інтелект став одним із найдинамічніших напрямів досліджень, що активно впливає на розвиток науки, економіки та життя суспільства загалом. Його формування відбувалося внаслідок тривалого пошуку шляхів моделювання людського інтелекту, мислення та пізнання за допомогою технічних засобів. Перші концептуальні уявлення про технологію штучного інтелекту виникли на стику психології, нейрофізіології, математики та кібернетики [110; 58]

Значна частина людей асоціюють психологію насамперед із наукою про психічне здоров'я, однак аспекти її діяльності значно виходить за ці межі. Як наука про пізнання та розум, психологія зробила вагомий внесок у становлення штучного інтелекту, надаючи знання про механізми людського мислення, навчання та поведінку, що істотно вплинули на розвиток технологій та інструментів штучного інтелекту. Ці досягнення не лише заклали підґрунтя для створення штучного інтелекту, а й продовжують визначати напрями його подальшого удосконалення.

Штучний інтелект відноситься до галузі інформаційних технологій та комп'ютерних наук, основна мета яких полягає у створенні систем, здатних відтворювати процеси людського мислення. Ключовим завданням цієї царини є розроблення моделей, що надають комп'ютерам можливість самостійно навчатися на основі накопиченого досвіду, аналізувати інформацію та приймати обґрунтовані рішення. На сьогоднішній день ШІ являє собою багатокомпонентну систему, яка охоплює такі напрями, як машинне та глибинне навчання, комп'ютерний зір, а також обробка природної мови. Завдяки динамічному вдосконаленню алгоритмів і швидкому зростанню обсягів даних, технології та інструменти штучного інтелекту нині належать до

найперспективніших і мають широке практичне застосування в усіх сферах діяльності людини. Генеза виникнення штучного інтелекту показана на малюнку 1.1.

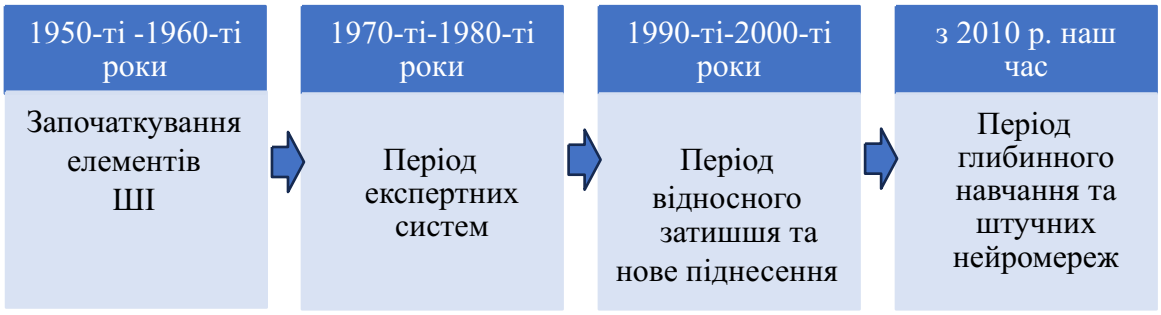

Рис. 1.1. Генеза виникнення ШІ

Як науковий напрям, штучний інтелект сформувався впродовж 1950-1960-х років. Саме цей період ознаменувався становленням окремої дисципліни, зосередженої на дослідженні здатності машин виконувати інтелектуальні функції, що традиційно притаманні людині, та започаткував низку фундаментальних відкриттів, які визначили подальший розвиток галузі.

Вагомий внесок у розвиток штучного інтелекту зробили психологічні дослідження, які сприяли формуванню уявлення про те, що таке машинний інтелект, а також про способи розв'язання складних завдань і можливостей використання його потенціалу. Свій початок сучасний штучний інтелект бере з психологічних теорій середини 20-го ст. У 1949 році Д. Геб розробив модель навчання мозку, згідно з якою зв'язки між нейронами зміцнюються під час одночасної активності клітин. Ця концепція стала основою для створення механізмів машинного навчання, що наслідують природні процеси [33].

Витоки штучного інтелекту пов'язані також з роботами Алана Тюрінга, який у 1950 році опублікував працю "Обчислювальні машини і розум", де вперше запропонував ідею перевірки інтелектуальної здатності машини за допомогою "тесту Тюрінга" [110]. Ця концепція започаткувала філософське осмислення можливостей машинного мислення.

Важливим кроком до формування теоретичних засад штучного інтелекту стало проведення в 1956 році конференції в Дартмутському коледжі (США), де Джон Маккарті, Марвін Мінський, Клод Шеннон та інші дослідники офіційно запровадили термін "англ. – artificial intelligence" AI "штучний інтелект ШІ" [48].

Саме цей момент вважається початком самостійного існування галузі ШІ як наукового напряму.

Подальший розвиток штучного інтелекту тісно пов’язаний із дослідженнями в галузі моделювання нейронних процесів. У середині XX століття психолог Д. Геб запропонував теорію навчання, згідно з якою зв’язки між нейронами посилюються, коли вони активуються одночасно. Цей принцип став основою для побудови перших штучних нейронних мереж, зокрема моделі “перцептрона”, розробленої Ф. Розенблатом у 1958 році [103]. Ця модель працювала за принципом адаптації зв’язків між елементами мережі на основі отриманих даних, а не наперед визначених алгоритмів як вказував Д. Геб.

Протягом 1970-1980-х рокаів штучний інтелект переживав період активного становлення та значних наукових досягнень, що суттєво вплинули на подальший його розвиток. На початку 1970-х років особливу увагу дослідників було зосереджено на створенні та вдосконаленні експертних систем, які стали провідним напрямом досліджень у сфері штучного інтелекту. Такі системи, як MYCIN (для медичної діагностики) та DENDRAL (для хімічного аналізу), продемонстрували здатність приймати раціональні рішення у складних ситуаціях, що традиційно вимагали участі висококваліфікованих фахівців.

Водночас, зі становленням експертних систем спостерігався істотний прогрес у галузі обробки природної мови. Було розроблено нові методи та алгоритми для розпізнавання, аналізу й генерації тексту, що сприяло вдосконаленню систем машинного перекладу та появі інтерактивних голосових оболонок.

Окрім цього, у зазначений період особливого розвитку набули системи мовного розуміння, які були здатні аналізувати не лише окремі слова, а й контекст висловлювання за допомогою складних лінгвістичних алгоритмів. Це забезпечило розширення можливостей застосування штучного інтелекту у вирішенні практичних завдань у різних сферах діяльності людини.

Відомий підприємець і дослідник у сфері технологій Білл Ґейтс наголосив на одній із головних обмеженостей сучасних моделей штучного інтелекту – їхній неспроможності до саморефлексії або метапізнання (метакогніції).

Поняття метапізнання було введене у 1970-х роках американським психологом Д. Флавелом для пояснення того, як діти опановують складні когнітивні навички через усвідомлення власних процесів мислення. На сучасному етапі ця концепція знову набуває актуальності як потенційний напрям удосконалення систем штучного інтелекту. Психологічні підходи дедалі частіше застосовуються для підвищення когнітивних можливостей штучного інтелекту, зокрема його здатності розв'язувати нові, неструктуровані проблеми.

Значний прорив відбувся у 1980-х роках, коли психолог Д. Румелгарт удосконалив модель Ф. Розенблата, запровадивши метод зворотного поширення помилки, що дав змогу нейронним мережам навчатися через механізм зворотного зв'язку. Цю концепцію вперше сформулював П. Вербос, який підкреслював її наукове значення для розуміння інтелекту, порівнюючи її важливість із впливом законів Ньютона на фізику [33].

Праця Д. Румелгарта, Р. Вільямса та Д. Гінтона, видана у 1986 році, описувала метод зворотного поширення помилки [103] та вважається відправною точкою сучасної еволюції штучних нейронних мереж. Саме вона стала фундаментом для подальших інновацій у сфері глибинного навчання, включно з появою великих мовних моделей, що дало змогу значно підвищити здатність нейронних мереж до навчання.

Період з 1990-х років характеризується переходом від експертних систем до машинного навчання та глибинного навчання (англ. – deep learning), що стало можливим завдяки стрімкому розвитку обчислювальних потужностей та великих обсягів даних [63; 13]. І ознаменувало практичною реалізацією багатьох технологічних рішень та ідей, які раніше перебували лише на етапі теоретичних розробок.

Одним із провідних досягнень цього часу став суттєвий прогрес у галузі обробки природної мови. Техніки машинного перекладу досягли значного підвищення точності та швидкодії, що забезпечило їх широке використання в онлайн-сервісах, електронних словниках і мультимедійних продуктах. Водночас активно розвивалися технології інтерактивних голосових помічників, здатних

розпізнавати мовлення користувача, інтерпретувати його запити та виконувати поставлені командні запити.

Не менш важливі досягненням цього періоду стосувалися сфери машинного зору та розпізнавання образів. Шляхом вдосконаленню нейронних мереж і розвитку методів глибинного навчання, системи штучного інтелекту отримали змогу розпізнавати обличчя, визначати об’єкти на зображеннях, а також здійснювати складні аналітичні завдання з обробки відео- та фотоматеріалів.

Починаючи з 2010 року й до сьогодення, штучний інтелект зазнав стрімкого розвитку та став невід’ємною складовою сучасної технологічної екосистеми. Цей етап характеризується суттєвими досягненнями у різних напрямах досліджень, а також значним розширенням сфер практичного застосування технологій штучного інтелекту.

Одним із ключових проривів цього періоду стало утвердження методів глибинного навчання та нейронних мереж. В наслідок значного збільшення обчислювальних потужностей і доступності для обробки великих обсягів даних, нейронні моделі набули здатності ефективно розв’язувати складні завдання тобто так званий “плинний інтелект”. Дослідник у галузі комп’ютерних наук Ф. Шолє звертає увагу на значення поняття “плинного інтелекту”, яке в психології визначається як здатність вирішувати нові завдання без попереднього досвіду або навчання. У своїй роботі 2019 року він розробив тест ARC-AGI (Abstract and Reasoning Corpus for Artificial General Intelligence), заснований на принципах когнітивної психології, який дозволяє оцінити здатність систем штучного інтелекту до абстрактного мислення та логічного міркування, подібного до людського [33].

Наприкінці 2024 року модель o3 від компанії OpenAI продемонструвала високі результати в цьому тесті, що стало свідченням суттєвого прогресу у створенні адаптивних інтелектуальних систем.

Ще одним важливим напрямом сучасних досліджень є підвищення пояснювальної здатності систем штучного інтелекту. У цьому контексті вагомими залишаються напрацювання психологічної науки. Так, дослідник

Едвард Лі, спираючись на праці психолога Д. Канемана, звертає увагу на ризики, пов’язані з інтерпретацією результатів, які надають системи ШІ. Д. Канеман довів, що люди нерідко раціоналізують власні рішення, формуючи пояснення постфактум, які не відображають справжніх причин їх ухвалення. Аналогічно, застерігає Лі, системи штучного інтелекту можуть продукувати хибні або спрощені пояснення своїх дій. Тому, на його думку, дослідження у сфері штучного інтелекту повинні насамперед зосереджуватися на забезпеченні достовірності та надійності результатів, а не лише на створенні механізмів їх інтерпретації [33].

Нобелівська премія з фізики у 2024 році була надана Д. Гінтону та Д. Гопфілду за їхній вагомий внесок у розвиток штучних нейронних мереж. У своєму звіті Нобелівський комітет особливо відзначив важливу роль, яку відіграли психологи у становленні цієї галузі. Сам Д. Гінтон, маючи освіту психолога, під час отримання премії визнав, що спирався на наукові здобутки своїх попередників, зокрема Д. Румелгарта [33].

Отже, еволюція штучного інтелекту – це складний і безперервний процес, що поєднує досягнення різних наукових галузей. Від теоретичних основ і математичних моделей до сучасних систем глибинного навчання, розвиток ШІ демонструє перехід від спроб імітації людського мислення до створення автономних систем, здатних до самонавчання та адаптації. Його історія свідчить, що наукові ідеї, зароджені ще у середині XX століття, стали підґрунтям для технологічних інновацій XXI століття.

1.2. Вплив технологій штучного інтелекту на стратегію наукових досліджень в психологічній науці

В період сучасної епох цифрової трансформації штучний інтелект дедалі активніше проникає в різні сфери наукових досліджень, зокрема й у психологічну систему поглядів. Його впровадження змінює традиційні підходи до планування, організації та реалізації наукових досліджень, відкриваючи значні перспективи для аналізу великих масивів даних, моделювання психічних процесів і прогнозування поведінкових тенденцій. Технології штучного інтелекту сприяють підвищенню об'єктивності, точності та дають змогу швидше отримати результати психологічних досліджень, водночас ставлячи перед науковцями нові етичні та методологічні виклики. Психологічна наука, що завжди орієнтувалася на пізнання закономірностей людської поведінки та мислення, нині отримала нові інструменти для аналізу психічних процесів і прогнозування поведінкових моделей. Штучний інтелект, зокрема машинне навчання, нейронні мережі та обробка природної мови, стали не лише допоміжними засобами, а й стратегічними чинниками, що визначають напрями розвитку наукових досліджень у психології [63]. Тому вивчення впливу штучного інтелекту на стратегію наукових досліджень у психології є актуальним напрямом, що визначає подальший розвиток цієї галузі знань.

Метою цього розділу є спроба аналізу впливу технологій штучного інтелекту на стратегію наукових досліджень у психологічній науці та з'ясування їх потенціалу, наявних ризиків та перспектив інтеграції в дослідницьку практику.

Вплив штучного інтелекту на психологічні дослідження базується на ряді теоретичних передумов. Зокрема, штучний інтелект визначається як галузь комп'ютерних наук, що спрямована на створення різного роду систем, які можуть імітувати когнітивні функції людини – мислення, навчання, прийняття рішень, розпізнавання мовлення тощо [58]. У контексті психології це відкриває можливість для моделювання складних психічних процесів, автоматизованого

аналізу великих даних (Big Data) та створення адаптивних діагностичних інструментів [38].

Використання ШІ у психології включає, також міждисциплінарний характер взаємодії. Він поєднує статистичні методи, когнітивне моделювання, лінгвістичний аналіз та біометричні технології. Застосування таких систем дозволяє проводити глибші дослідження в галузях нейропсихології, психометрії, психолінгвістики, соціальної психології [37]. Це впливає на зростанні ролі машинної діяльності у контексті комп'ютерно-опосередкованої комунікації та психології взаємодії "людина – машина" [67]. Вплив у поширенні штучного інтелекту, зокрема його емоційний різновид, є багатовимірним феноменом сучасної когнітивної психології [83]. Де простежується поступовий перехід від зосередження на раціональних аспектах інтелектуальної діяльності людини до вивчення її емоційних проявів. Якщо у XX столітті головна увага дослідників була спрямована на дослідження абстрактного, логічного інтелекту, то у XXI столітті акцент робиться на різноманітності його форм і способів вияву. У науковий обіг активно входять поняття "емоційний інтелект" та "соціальний інтелект", що відображають ширше розуміння природи інтелектуальної активності. Сучасні тенденції демонструють зростання інтересу до проблеми "олюднення" штучного інтелекту – створення систем, здатних розпізнавати, відтворювати та адекватно реагувати на емоційні стани людини [67].

Своє наукове бачення впливу штучного інтелекту на наукові дослідження представлено в теоретико-методологічному узагальненні подано у роботах Щербак Н.М. та Уткіної М.С., які акцентують на різновекторності підходів до його визначення та впливу [111].

Досліджуючи впливи "штучний інтелект – психологія" у своїх працях Бернацька Д.Л. робить наголос на дискусійності питання щодо можливості повної заміни психолога роботизованими системами. Вона звертає увагу, що незважаючи на динамічний розвиток цифрових технологій, людина залишається центральною фігурою у сфері психологічного знання як носій емпатії та міжособистісного розуміння [81].

Більш детальний аналітичний аналіз використання технологій штучного інтелекту у наукових дослідженнях провели Буйницька О. та Смірнова В. Дослідниці вказують, що аналіз складних систем, до яких належить і людська психіка, потребує урахування самоорганізації, взаємодії елементів і динамічних структур. Психологія, у цьому контексті, вивчає закономірності поведінки людини – від елементарних процесів розпізнавання до складних соціальних патернів, таких як формування громадської думки чи взаємодія соціальних груп [83].

Широке впровадження штучного інтелекту зумовлене прагненням оптимізувати людську діяльність, наголошує Карпенко О. вказуючи, що це зменшує рутинне навантаження та підвищує ефективність праці. Водночас, науковиця акцентує на етичних дилемах, що виникають у процесі застосування штучного інтелекту, зокрема щодо відповідальності та безпеки його використання [88].

Штучний інтелект як філософсько-психологічну мегадетермінанту сучасних наукових досліджень визначають Бороздих Н. та Пономаренко Л. Вони підкреслюють як переваги, так і ризики використання штучного інтелекту. Серед останніх – можливість втрати професійних навичок, алгоритмічні упередження, зниження креативності та надмірна технологічна залежність. Водночас, автори визнають потенціал штучного інтелекту в оптимізації наукової діяльності, зокрема через автоматизацію аналізу даних і пришвидшення виявлення складних взаємозв’язків [82].

Серед зарубіжних дослідників автори Bonnefon J., Rahwan I. та Shariff A. у щорічному огляді психологічних інновацій наголошують на важливості морально-етичної рефлексії у використанні штучного інтелекту [12]. Подібну позицію підтримують Clancy R., Bode I. та Zhu Q., які визначають нормативну культурну психологію штучного інтелекту як нову наукову парадигму сучасного світу [17].

У своєму дослідженн, що стосується когнітивних ефектів взаємодії з нейромережами, David L., зокрема, розглядає вплив ChatGPT на пам’ять, критичне мислення, креативність та здатність до розв’язання завдань. Автор

зазначає, що надмірна залежність від інтелектуальних систем може призвести до зниження когнітивної активності, уваги та творчого потенціалу людини [18].

Слід зауважити, що під впливом штучного інтелекту відбувається трансформація стратегії наукових досліджень. Зокрема, інтеграція штучного інтелекту суттєво впливає на традиційну складову підходів до організації психологічного експерименту. Якщо раніше дослідник виступав єдиним аналітичним суб'єктом, то тепер аналітичні системи з штучним інтелектом стають активними співдослідниками. Вони дозволяють автоматизувати збір даних із соціальних мереж, онлайн-опитувань, біометричних сенсорів, що забезпечує формування великих вибірок і підвищення репрезентативності результатів [13].

Крім того, застосування алгоритмів машинного навчання позитивно впливає на підвищення точності прогнозів психологічних моделей. Наприклад, нейронні мережі ефективно визначають рівень емоційного стану, виявляють депресивні тенденції або рівень стресу за текстовими чи голосовими повідомленнями [42]. Таким чином, стратегія досліджень зміщується від якісного опису до кількісно-аналітичних методів, що підвищує наукову обґрунтованість висновків.

Важливою складовою впливу технологій штучного інтелекту на стратегію наукових досліджень є використання інструментів штучного інтелекту в емпіричних психологічних дослідженнях. Одним із головних напрямів застосування штучного інтелекту є психометрія – створення інтелектуальних тестів і діагностичних платформ, що самонавчаються. Такі системи можуть адаптувати запитання під рівень респондента, формуючи індивідуальні профілі особистості з високою точністю [15].

У нейропсихологічних дослідженнях технології штучного інтелекту використовуються для аналізу зображень мозку (fMRI, EEG) з метою виявлення закономірностей між когнітивною активністю та емоційними станами [31]. У соціальній психології вони застосовуються для аналізу поведінки користувачів у цифрових середовищах, виявлення патернів комунікації та емоційної динаміки у групових взаємодіях [41].

Майбутнє психологічної науки тісно пов’язане з інтеграцією технологій та інструментів штучного інтелекту у дослідницькі стратегії. Планується, що у найближчому майбутньому штучний інтелект стане дієвим інструментом аналізу поведінкових моделей, психоемоційного стану та розвитку когнітивних здібностей. У цьому контексті формуються нові вимоги до психологів-дослідників, які повинні володіти не лише гуманітарними, а й технічними компетенціями – розумінням принципів алгоритмізації, нейронних мереж і цифрової етики.

Отже, штучний інтелект суттєво впливає на стратегію наукових досліджень у психологічній науці, сприяючи її цифровій трансформації. Його впровадження розширює можливості емпіричних досліджень, підвищує точність і надійність результатів, дозволяє аналізувати складні психологічні явища з нових позицій. Разом із тим, ефективне використання штучного інтелекту спонукає до розробки етичних стандартів, гармонізації методологічних підходів та підготовки фахівців нового покоління, здатних поєднувати психологічні знання з інноваційними технологіями.

Висновки до розділу 1

Еволюція штучного інтелекту – це складний, багаторівневий процес, що відображає не лише технічний прогрес, а й суто глибокі зміни у світоглядних і методологічних засадах наукового пізнання. Від перших спроб формалізувати мислення до сучасних глибоких нейронних мереж розвиток штучного інтелекту демонструє, як людство поступово наближається до створення систем, здатних до самонавчання та адаптації а також, творчої взаємодії з довкіллям. Кожен етап становлення цієї технології супроводжувався переосмисленням її сутності, можливостей та меж впливу на людське суспільство.

Початковий етап розвитку, що припадає на середину XX століття, характеризувався оптимістичними очікуваннями щодо можливості

моделювання людського інтелекту на основі логічних алгоритмів. Ідеї Алана Тюрінга, Джона Маккарті та Марвіна Мінського заклали теоретичні підвалини для майбутнього становлення цієї галузі. У цей проміжок часу домінувала концепція раціонального, обчислювального інтелекту, що розглядався як набір формальних правил і процедур прийняття рішень. Проте вже наприкінці 1970-х років з'ясувалося, що людське мислення є набагато складнішим, ніж передбачали ранні моделі.

Друга хвиля розвитку штучного інтелекту, що охопила 1980-1990-ті роки, пов'язана з появою експертних систем і розширенням можливостей машинного навчання. Науковці почали усвідомлювати, що ефективність інтелектуальних систем в певній мірі залежить не лише від програмних алгоритмів, а й від якості та структури знань, якими вони оперують. Застосування штучного інтелекту у медицині, інженерії, лінгвістиці поступово виходило за межі лабораторій, а комп'ютерна техніка стала основним інструментом у вирішенні прикладних завдань.

Справжній прорив у розвитку штучного інтелекту відбувся у 2010-х роках із появою технологій глибокого навчання та штучних нейронних мереж нового покоління. Значний ріст обчислювальних потужностей та можливість доступу до великих обсягів даних (Big Data) сприяло вдосконаленню алгоритмів навчання і дозволило штучному інтелекту досягти якісно нового рівня – системи почали самостійно виявляти закономірності, розпізнавати образи, мову, обличчя та навіть емоції людини. Це стало фундаментом для створення сучасних мовних моделей, інтелектуальних помічників, автономного транспорту й інноваційних рішень у медицині, освіті, економіці та психології.

Еволюція штучного інтелекту також відображає зміни у розумінні самої природи інтелекту. Якщо на ранніх етапах увага дослідників була зосереджена переважно на раціонально-логічних аспектах пізнання, то сьогодні все більше акцент зміщується на емоційно-соціальні виміри інтелектуальної діяльності. Це зумовлює появу нових напрямів – таких як емоційний штучний інтелект, когнітивні архітектури, нейропсихологічне моделювання та етичні дослідження у сфері технологій. Інтелектуальні системи дедалі частіше розглядаються не

лише як інструменти обробки інформації, а як суб'єкти взаємодії у соціально-комунікативному просторі людини.

Підсумовуючи, можна стверджувати, що еволюція штучного інтелекту є прикладом динамічного співіснування технологічного прогресу, наукових пошуків і філософських рефлексій. Вона засвідчує поступовий перехід від механістичних уявлень про інтелект до його гуманістичного осмислення. Подальший розвиток цієї галузі безпосередньо залежить від здатності науковців і суспільства інтегрувати технологічні досягнення з етичними, психологічними та культурними засадами людського буття. Саме в цьому контексті штучний інтелект постає не лише як продукт наукового прогресу, а як чинник, що формує нову парадигму взаємодії між людиною та технологією, відкриваючи перспективи створення гармонійного, відповідального й інтелектуально збалансованого майбутнього.

Отже, еволюція штучного інтелекту – це складний і безперервний процес, що поєднує досягнення різних наукових галузей. Від теоретичних основ і математичних моделей до сучасних систем глибинного навчання, розвиток штучного інтелекту демонструє перехід від спроб імітації людського мислення до створення автономних систем, здатних до самонавчання та адаптації. Його історія свідчить, що наукові ідеї, зароджені ще у середині XX століття, стали підґрунтям для технологічних інновацій XXI століття.

Інтеграція штучного інтелекту у сучасну психологічну науку сприяє розвитку нових методологічних підходів, підвищенню точності прогнозів і виявленню прихованих закономірностей психічної діяльності. Застосування штучного інтелекту у дослідженні соціальних наслідків воєнних конфліктів, зокрема війни в Україні, дозволяє ефективніше оцінювати психоемоційний стан населення та прогнозувати довготривалі наслідки травматичного досвіду.

РОЗДІЛ 2 ЗАСТОСУВАННЯ НА ПРАКТИЦІ ТЕХНОЛОГІЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У ПСИХОЛОГІЇ

2.1. Використання інструментів та технологій штучного інтелекту у психологічні практиці

Сьогоднішній стан розвитку суспільних відносин відзначається швидким проникненням цифрових технологій у всі сфери життя людини, у тому числі й у сферу психології. Особливе місце серед цих інновацій займають інструменти та технології штучного інтелекту, які поступово змінюють підходи до психодіагностики, консультування, психокорекції та наукових досліджень. Штучний інтелект забезпечує можливість глибшого аналізу великих масивів психологічних даних, створення адаптивних моделей поведінки та персоналізованих програм допомоги клієнтам. Завдяки цьому відбувається якісне оновлення психологічної практики, зростає її ефективність, точність і доступність.

Інтеграція технологій штучного інтелекту у професійну діяльність психологів сприяє появі нових методів роботи з клієнтами – від чат-ботів для емоційної підтримки до автоматизованих систем психометричного тестування. Разом із тим актуальними залишаються питання етичного використання таких технологій, збереження конфіденційності даних, уникнення алгоритмічних упереджень і збереження гуманістичного підходу в психологічній допомозі. Це зумовлює необхідність системного вивчення можливостей, переваг і ризиків використання штучного інтелекту у психологічній практиці.

Дослідники, практикуючі психологи та науковці активно працюють над розробленням і впровадженням інноваційних інструментів, спрямованих на підвищення ефективності, зручності та дієвості психологічної практики. До таких інструментів належать спеціалізовані програмні продукти, мобільні застосунки, технології віртуальної та доповненої реальності, системи на базі

штучного інтелекту та інші цифрові рішення, що розширюють можливості психологічної діагностики, консультування та терапії.

Разом із тим упровадження інновацій у практичну психологію супроводжується низкою викликів, що потребують адаптації та професійного зростання фахівців.

По-перше, однією з основних проблем є інерційність мислення та прихильність до традиційних методів психологічної роботи. Значна частина психологів продовжує використовувати класичні підходи, орієнтовані на текстові матеріали та тривалий аналіз, що ускладнює перехід до цифрових форматів. Освоєння нових технологій потребує часу, додаткових ресурсів та спеціального навчання. Водночас відкритість до змін і готовність до інтеграції інновацій є необхідною умовою ефективної діяльності фахівців-психологів в умовах сучасного технологічного середовища.

Другою складовою є швидкий темп оновлення технологій, що створює труднощі для підтримання професійної компетентності. Цифрові інновації постійно еволюціонують, що зумовлює потребу в безперервному самонавчанні. Психологи мають систематично підвищувати кваліфікацію, щоб залишатися обізнаними щодо новітніх методів та ефективно застосовувати наявні інструменти цифрової психології у своїй практичній діяльності.

Третя складова базується на зміні самої форми подання та сприйняття інформації. Люди дедалі частіше орієнтуються на візуальний контент, швидку подачу та інтерактивні формати. Тому психологи повинні адаптувати комунікативні стратегії – застосовувати інфографіку, відеоматеріали, аудіозаписи, інтерактивні платформи, доповнену реальність. Представлення інформації у доступній, візуально привабливій формі підвищує ефективність засвоєння знань і рівень залученості клієнтів.

Четвертий чинник торкається надзвичайно важливого питання безпеки та конфіденційності даних. Так як діяльність психолога пов’язана з роботою із персональною і часто чутливою інформацією про клієнтів. Тому використання цифрових інструментів потребує суворого дотримання етичних принципів, правил зберігання даних та захисту приватності. Тому для розробки цифрових

інструментів та технологій для психологічної науки фахівці-розробники мають зосередитись на кібербезпеці, щоб гарантувати довіру між психологом та клієнтом.

Таким чином, ефективне використання інноваційних технологій та інструментів у психологічній практиці можливе лише за умови поєднання технічної грамотності, етичної відповідальності та бажанні у відкритості до постійного професійного розвитку.

На сьогоднішній день різного роду інструменти штучного інтелекту та нейромережі все частіше знаходять своє місце у психологічній практиці. Д. Бернацька у своїх працях розглядала питання можливості заміни психолога роботизованими системами, зокрема досліджуючи функціональні особливості таких роботів, як EMAR, Vector та Buddy. На її думку, штучний інтелект може бути ефективним помічником у психологічній практиці, проте залишається позбавленим здатності до співпереживання [79]. Роль штучного інтелекту у зміцненні психічного здоров'я та покращення результаті лікування, проаналізовано колективом авторів на чолі з К. Оладімеджі [34], тоді як у роботі М. Салаха та колег висвітлено застосування такого інструменту штучного інтелекту, як ChatGPT у соціально-психологічних дослідженнях [3]. У їхньому дослідженні було окреслено здобутки цієї технології. Зокрема, якщо психологи здавна вимірювали поведінку за допомогою самозвітів та лабораторних експериментів, то тепер вони можуть використовувати штучний інтелект для моніторингу таких речей, як активність у соціальних мережах, витрати за кредитними картками, дані GPS та показники смартфонів. Штучний інтелект також відкриває можливості для пасивного моніторингу, який може рятувати життя. Зокрема, дослідники тестують алгоритм, який збирає скріншоти онлайн-активності пацієнтів, щоб позначити використання або перегляд термінів, пов'язаних із самогубством та самокаліцтвом. Поєднуючи ці дані з ЕМА та фізіологічними показниками зі смарт-годинника, вони сподіваються створити інструмент, який зможе попереджати клініцистів у режимі реального часу про ризик самогубства пацієнтів [3]. Однак дослідники зауважують, що штучний інтелект ніколи повністю не замінить людей, особливо у роботі психолога але це

потребуватиме від фахівців психології підвищувати свою обізнаність та навчатися безпечно його застосовувати на практиці лише в цьому випадку ШІ може покращити психологічні дослідження та роботу психологів у багатьох аспектах.

Група дослідників, на чолі з С. Чжоу, зробили узагальнений огляд застосування штучного інтелекту в процесах психологічного втручання та діагностики, дійшовши висновку, що нейронні мережі мають позитивний вплив на етапах виявлення, діагностування та лікування психічних розладів [79].

За прогнозами, у період з 2023 по 2030 роки впровадження технологій ШІ зростатиме щорічно на 37,3% [1]. А за статистичними даними, понад 14 мільйонів українців сьогодні потребують психологічної підтримки [85]. У цьому контексті застосування штучного інтелекту стає важливим способом підвищення ефективності діяльності психолога, оскільки сприяє прискоренню комунікації з клієнтом та покращенню якості аналітичної роботи. Таким чином, вся рутинність процесів пов’язаних з автоматизованим збором, систематизацією та аналізом психологічної інформації за допомогою інструментів штучного інтелекту значно спрощують роботу психолога та підвищують точність висновків його досліджень.

Впровадження інструментів та технологій штучного інтелекту у психологічну практику можна розділити на три великі групи: теоретична-, науково-прикладна та практична психологія. У рамках теоретичної психології, інструменти штучного інтелекту можуть виконувати функції пов’язані з аналізом об’ємних масивів інформації, систематизацією отриманих даних, ідентифікацією закономірностей та тенденцій, моделювання процесів соціальної взаємодії та поведінки, аналізом великих кількостей випадків, а також прогнозуванням результатів.

Для досягнення цієї мети можна скористатися популярними інструментами штучного інтелекту, зокрема такими ШІ-чатботами Claude 3.5 Sonnet від Anthropic (США), DeepSeek R1 від DeepSeek (Китай), ChatGPT 5 від OpenAI (США), Grok 3 beta від xAI (США), Gemini 2.0 Flash від Google (США), Le Chat від Mistral AI (Франція) як які дають змогу обробляти та аналізувати дані,

отримані з різних джерел: аудіо, фото, відео, а не лише текст. Це врази може скоротити час у дослідженні, що необхідний для пошуку різного роду матеріалів, текстового та ауді-візуального характеру, роблячи ШІ особистим помічником фахівця-психолога.

Наприклад, Claude 3.5 Sonnet – має у своєму арсеналі велике контекстне вікно, тому добре підходить для генерування текстових пакетів та управління завданнями; DeepSeek R1 – більш схильний до команд з програмування та математчних обчислень; ChatGPT 5 є оптимальним у персоналізованому спілкуванні та роботі з відомими даними. Також, досить сильний у міркуваннях, швидкий та інтерактивний. Може слугувати ефективним інструментом у психологічних дослідженнях, так для генерування ідей та формулювання гіпотез, аналізу якісних даних таких як інтерв'ю чи результати фокус-груп, моделювання соціальних ситуацій, підготовки матеріалів для експериментів, а також під час розроблення анкет чи психологічних опитувальників. Проте може "галюцинувати" з певними відповідями; Grok 3 Beta в своїй роботі більше орієнтований на аналітичну роботу та продукуванні різного роду завданнь; Gemini 2.0 Flash найбільш схильний до мультимодального аналізу данних, але має певні проблеми відносно генерації зображень. Майстерно справляється з програмуванням та кодом; Le Chat є відкритим рішенням, що дає можливість здійснити налаштувати його відповідно до свої запитів.

У рамках науково-прикладної психології інструменти та технології штучного інтелекту можуть бути застосовані для визначення психологічних закономірностей, здійснення терапевтичного впливу, отримання даних і створення цифрового психологічного профілю.

Нижче наведено перелік застосунків, які можуть бути корисними у психологічній роботі та дослідженнях: ADA, Chai, Elomia, Mindspa, Nuna, Serenity, Stresscoach, Woebot, Wysa та Youper [34]. У практичній психології інструменти та технології штучного інтелекту сприяють автоматизації процесів адміністративного характеру, таких як ведення записів і нагадувань, обробка та аналіз клієнтських даних, управління фінансовими питаннями, генерування автоматичних відповідей на однорідні запитання за допомогою чат-ботів,

вивчення поведінкових моделей, розроблення планів індивідуальної психологічної допомоги, оцінювання та прогнозування можливих загроз, проведення сесій інтерактивної терапії, поєднання з науковими базами даних для досліджень і моніторингу динаміки психологічного стану клієнтів.

Нейронні мережі також можуть бути корисними для виявлення факторів ризику суїцидальних дій, оцінювання, передбачення та типологічного аналізу психологічного здоров'я.

Дослідники з Дартмутського університету навчили ШІ-додаток MoodCapture діагностувати депресію до прояву симптомів. Він використовує фронтальну камеру телефону для сканування емоцій. Додаток проводить миттєвий аналіз, у міру того як ви використовуєте функцію розблокування обличчя протягом дня. MoodCapture успішно визначило ранні симптоми депресії у користувачів з точністю 75%. Дослідники також створила більш персоналізовану модель, яка досягла результату у 80% [93].

Імовірно, з пройшовши певне вдосконалення подібні моделі стануть складовою частиною більшості мобільних пристроїв, аналізуючи переписку і голос людини для раннього діагностування психологічних проблем.

Вже сьогодні існують роботи, здатні підтримувати психічне здоров'я. Так, EMAR – робот, розроблений спеціально для підлітків. Він може визначати рівень стресу через сенсорний екран. В свою чергу Vector – це робот-компаньйон, призначений для спілкування та надання допомоги. Він може відповідати на запитання, робити фото та показувати погоду. Хоча його ефективність у зниженні стресу науково не підтверджена, на людей він впливає так як домашні тварини. Buddy – робот, створений для дітей та літніх пацієнтів, які перебувають у лікарнях або страждають на хронічні захворювання [112].

Melty – мобільний помічник, що у зручний спосіб допоможе вам зрозуміти свій психологічний стан. Сервіс зрозуміло пояснить результати тестування, надасть дієві психологічні вправи та персональні поради психолога для підтримки та зміцнення ментального здоров'я. За потреби скерує до психолога і допоможе записатись на зустріч. А завдяки використанню фотореалістичних аватарів людей створюється відчуття живої бесіди у дружній атмосфері. Увесь

контент додатку підготовлений досвідченими практикуючими психологами, відповідно до міжнародних та національних стандартів надання психологічної допомоги [52].

Можна підсумувати, що ігнорування існування технологій та інструментів штучного інтелекту на сьогоднішній день є безперспективним. Адже його інтеграція в сферу психологічних досліджень зумовлена загальносвітовими тенденціями цифрової трансформації всіх сфер життя людини та викликами динамічного інформаційного суспільства. Тому, подальший розвиток психології, як окремої галузі наукового знання значною мірою буде визначатися рівнем інноваційності та можливістю дієво опрацьовувати великі обсяги даних. Через це, є важливим завданням навчити майбутніх психологів-практиків свідомо використовувати технології та інструменти штучного інтелекту а також розуміти їхні моральні й етичні аспекти.

Програмні алгоритми штучного інтелекту, що використовуються у сфері психологічної роботи та досліджень ще не здатні повністю замінити фахівців, проте вони слугують додатковим засобом для збору значного масиву даних, який може сприяти поліпшенню якості та значно прискорити рутинні робочі процеси.

Успішне впровадження технологій штучного інтелекту в галузь психології потребує ретельного відбору відповідних технологій, виключно, для цієї сфери застосування та належної фахової технологічної підготовки практичного психолога до їхнього використання.

Тому дослідження теми використання інструментів та технологій штучного інтелекту у психологічній науці є актуальним і важливим для розуміння напрямків подальшої трансформації професійної діяльності психолога, розвитку цифрових компетентностей фахівців і забезпечення гармонійного поєднання технологічних інновацій із гуманістичними цінностями психологічної науки.

2.2. Правові перешкоди та застереження застосування технологій штучного інтелекту в психологічній науці

У сьогоденних умовах стрімкої цифрової трансформації суспільства, інструменти та технології штучного інтелекту щодалі дієвіше інтегруються у різні сфери наукової та практичної діяльності, зокрема у галузь психології. Їхнє використання відкриває нові перспективи для розвитку діагностики, прогнозування поведінки, автоматизації дослідницьких процесів і підвищення ефективності психологічної допомоги. Водночас швидке впровадження штучного інтелекту супроводжується низкою правових, етичних і соціальних викликів, які потребують ґрунтовного аналізу. Серед ключових проблем є відсутність чітко визначеної правової бази, що регулює використання технологій штучного інтелекту в психологічній науці.

Питання юридичної відповідальності, захисту персональних даних та дотримання етичних стандартів потребують особливої уваги, оскільки психологічна діяльність передбачає роботу з матеріалами конфіденційного характеру та персональними даними клієнтів. Відсутність чіткого нормативно-правового супроводу цієї сфери, створює суттєві ризики неправомірного використання програмних алгоритмів штучного інтелекту, зокрема це стосується процесів пов’язаних з оцінками психічного, емоційного стану або прийняття рішень, що можуть суттєво впливати на долю людини та її сприйняття у суспільстві. Підвищує ймовірність правових колізій та конфліктів і відсутність єдиних стандартів контролю за точністю та достовірністю отриманих за допомогою штучного інтелекту результатів.

Важливим аспектом може бути і проблема авторського права та інтелектуальної власності щодо даних, програмних алгоритмів і результатів, що створені із використанням технологій штучного інтелекту. Зокрема, виникають питання, хто буде нести юридичну відповідальність за допущені помилки системи або порушення прав піддослідних осіб, інформація про яких була неправильно оброблена.

Щодо правових перешкод та застережень застосування технологій штучного інтелекту в психологічній науці слід проаналізувати певні аспекти, що стосуються цієї проблеми, серед яких:

1) правовий контекст упровадження технологій ШІ у психологічну науку. Він проявляється в тому, що законодавчі підходи до регулювання штучного інтелекту перебувають на етапі становлення. У переважній більшості країн світу бракує чітко визначених правових норм, які б регламентували використання ШІ саме в галузі психології. Європейський Союз, зокрема, у 2024 році ухвалив Акт про штучний інтелект (AI Act), що встановлює принципи безпечного, прозорого та етичного використання технологій [70]. Слід наголосити, що системи, які використовуються у сфері медичної допомоги, відповідно до положень статті 6 AI Act, що має вступити в силу з лютого 2026 року, відносяться до категорії високоризикових систем [5]. Віднесення систем штучного інтелекту до категорії високоризикових передбачає встановлення низки обов'язкових вимог для їхніх розробників та операторів. Згідно із AI Act, такі системи мають проходити детальні процедури оцінювання відповідності як перед виходом на ринок, так і протягом усього життєвого циклу, відповідно до регламентів Європейського Союзу [70]. До застережень правового характеру слід віднести і те, що специфіка застосування технологій штучного інтелекту в психологічних досліджень вимагає глибокого аналізу, що пов'язано з чутливими особистими даними, емоційними станами та питаннями ментального здоров'я.

В Україні питання впливу цифрових технологій на психологічні дослідження регулюються лише частково. Закон України "Про захист персональних даних" визначає основні вимоги до обробки інформації, однак не враховує особливостей обробки психологічних профілів чи біометричних даних [92]. Тому відсутність спеціальних норм створює правову невизначеність для дослідників і практиків, які застосовують ШІ у своїй роботі.

2) проблема конфіденційності та згоди суб'єктів дослідження є однією з ключових правових перешкод, що проявляється у забезпеченні конфіденційності інформації, отриманої з використанням технологій та інструментів ШІ. Психологічні дослідження часто передбачають збір глибоких індивідуальних

даних – тестових результатів, записів сесій, біометричних параметрів, які можуть розкривати особистісні риси учасників. У разі використання алгоритмів машинного навчання ці дані можуть передаватися, копіюватися чи оброблятися на зовнішніх серверах, що створює ризики несанкціонованого доступу [25].

Крім того, чинне законодавство не дає чіткої відповіді щодо того, як має виглядати інформована згода учасника психологічного експерименту, коли застосовується ШІ. Зокрема, досліджуваний повинен бути поінформований не лише про мету дослідження, а й про алгоритми, що будуть здійснювати аналіз його данних, способи їх зберігання та можливість вторинного використання. Такі вимоги набувають особливої ваги у контексті європейських норм Загального регламенту про захист даних GDPR (General Data Protection Regulation), зокрема Розділу 3 ст. 12-23 [27].

3) етична відповідальність і правовий статус рішень, прийнятих алгоритмами є надзвичайно складним питанням юридичної відповідальності за наслідки використання ШІ у психології. Якщо система на основі нейронних мереж помилково оцінює психоемоційний стан особи чи формує некоректні рекомендації, постає питання: хто несе відповідальність – розробник алгоритму, дослідник чи власне система? [75]. Згідно з чинними нормами національного цивільного права, суб’єктом відповідальності може бути лише людина або юридична особа, тоді як штучний інтелект поки не має правосуб’єктності.

Така ситуація створює правову колізію. У психологічній практиці, де результати аналізу можуть впливати на психічне здоров’я клієнта, навіть незначна похибка алгоритму може мати серйозні наслідки. Тому все більшої актуальності набуває необхідність розроблення правових стандартів щодо нагляду, валідації та сертифікації систем штучного інтелекту, що застосовуються у сфері психології [36].

4) проблема програмових алгоритмічних упереджень та елементів дискримінації у техніках застосування, також торкається застережень щодо застосування технологій штучного інтелекту у психологічній науці. Так як штучний інтелект навчається на великих масивах даних, що можуть містити соціальні, культурні або гендерні упередження. Це означає, що навіть

найточніша модель може містити та відтворювати дискримінаційні судження, якщо вихідні дані мають певні викривлення. У психологічній науці подібне явище може призвести до спотворення результатів тестування, формування хибних висновків або рекомендацій [10]. Відповідно до Етичних принципів для надійного штучного інтелекту Ethics guidelines for trustworthy AI Європейської комісії, кожна система ШІ має бути прозорою, відстежуваною та підзвітною [22]. Для психологів це означає необхідність збереження можливості пояснення кожного алгоритмічного рішення, що особливо важливо у випадках, коли ці рішення впливають на подальшу терапію або діагностику клієнтів.

5) міжнародний досвід правового регулювання перебуває на стадії формування, зокрема у США, Канаді та Японії активно розробляються рекомендації щодо використання ШІ у сфері медицини та психології. Так, Американська психологічна асоціація (APA) у своїх етичних настановах наголошує на важливості людського контролю над автоматизованими системами, обов'язковій перевірці алгоритмів на достовірність і відповідність етичним нормам [21]. Подібні підходи закріплені й у рекомендаціях ЮНЕСКО, де підкреслюється потреба гармонізації технологічного прогресу з гуманістичними цінностями та правами людини.

Непередбачувані можливості ШІ та його швидке й широке розповсюдження зумовили певні побоювання в середовищі політичних діячів та технологічної еліти, та призвели до спроб здійснення регуляції цих процесів. Впровадження спроб правового регулювання інструментів та технологій ШІ знайшло своє відображення в національному законодавстві країн світу, зокрема у США це стосується такого документу, як "Проєкт білля про права на штучний інтелект" (AI Bill of Rights), у Великобританії – "Про інноваційний підхід до регулювання штучного інтелекту" (A pro-innovation approach to AI regulation), у країнах ЄС це "Закон Європейського Союзу про штучний інтелект" (Artificial Intelligence Act, AI Act) та Канаді "Закон про штучний інтелект і дані" (Artificial Intelligence and Data Act, AIDA). У зазначених нормативних документах порушуються основні питання, пов'язані з упровадженням штучного інтелекту, зокрема порушуються питання етичної складової його функціонування,

перепони в поєднанні інновацій із регуляторними вимогами, а також захист персональних даних і особливості правового контролю цієї сфери.

Щодо нашого національного законодавства, то воно хоча і повільно але поступово інтегрується до загальносвітових та європейських стандартів безпеки в сфері використання ШІ. Хоча питання правового регулювання використання штучного інтелекту в психологічній науці поки перебуває поза увагою законодавців. Відсутність прямих та дієвих правових механізмів контролю може призвести до зловживань, зокрема таких, як використання психологічних даних у комерційних цілях без згоди суб'єктів дослідження. Тому, правові перешкоди та застереження у використанні технологій штучного інтелекту в психологічній науці пов'язані не лише з недосконалістю українського законодавства, а й із потребою його гармонізації з етичними та науковими міжнародними стандартами. І саме, комплексне дослідження цих аспектів є необхідною умовою безпечного, відповідального та ефективного впровадження інноваційних технологій у сферу психології.

Отже, правові перешкоди застосування інструментів та технологій штучного інтелекту в психологічній науці носять комплексний характер. Вони охоплюють проблеми конфіденційності, відповідальності, прозорості застосованих алгоритмів та етичної легітимності. Для забезпечення безпечного й ефективного використання ШІ у психологічних дослідженнях необхідно розробити спеціальні норми національного законодавства, узгоджені з міжнародними актами, які регламентують права досліджуваних осіб, вимоги до безпеки даних і стандарти валідації інтелектуальних систем. Психологічна наука, яка використовує ШІ, повинна зберігати гуманістичну спрямованість, ставлячи в центр уваги не технологію, а людину з її потребами, страхами та таємницями.

Висновки до розділу 2

Сучасна психологічна наука перебуває на етапі глибокої трансформації, зумовленої активним упровадженням технологій штучного інтелекту у практичну, дослідницьку та освітню діяльність. Інструменти штучного інтелекту дедалі частіше стають ефективними помічниками у роботі психологів, сприяючи автоматизації рутинних процесів, поглибленню аналітичних можливостей та підвищенню якості психологічної допомоги. Використання нейронних мереж, інтелектуальних систем моніторингу емоційного стану, чат-ботів і мобільних застосунків створює умови для персоналізованого підходу до клієнта, швидкого збору та обробки даних, а також прогнозування можливих ризиків психічних розладів. У цьому контексті штучний інтелект виступає не заміною фахівця, а інструментом, що розширює його професійні можливості, дозволяючи ефективніше поєднувати наукові знання з технологічними досягненнями.

Впровадження інструментів штучного інтелекту стимулює розвиток нових форматів досліджень і терапії. Такі розробки, як MoodCapture, що визначає ознаки депресії за мімікою користувача, або інтерактивні роботи EMAR, Buddy і цифрові асистенти на кшталт Melty, демонструють величезний потенціал технологій для ранньої діагностики, профілактики та підтримки психічного здоров’я. Вони дозволяють фахівцям оперативно реагувати на зміни у стані пацієнтів, забезпечуючи безперервний моніторинг і своєчасну допомогу. Водночас їхнє використання потребує чітких етичних орієнтирів – добровільної згоди користувачів, прозорості алгоритмів, запобігання дискримінації та викривленню результатів через алгоритмічні упередження.

Водночас активне впровадження штучного інтелекту у психологічну практику породжує певні виклики. Першочерговим є необхідність в етичному та правовому врегулюванні процесів використання інтелектуальних систем, адже діяльність психолога передбачає роботу з надзвичайно чутливою інформацією. Недостатність правової бази, зокрема в Україні, створює ризики порушення конфіденційності даних, неправильного використання алгоритмів або навіть

упереджених висновків, що можуть негативно вплинути на життя пацієнтів. У світовій практиці вже існують приклади нормативного регулювання, як-от європейський Акт про штучний інтелект (AI Act), що встановлює вимоги до безпечного й етичного використання високоризикових систем у галузях, пов'язаних зі здоров'ям і психологічним добробутом людини. Українське законодавство лише частково охоплює ці питання, тому подальша гармонізація національних норм із європейськими стандартами є необхідною умовою безпечного розвитку цифрової психології.

Таким чином, технології штучного інтелекту відкривають перед психологічною наукою безпрецедентні перспективи, проте їх ефективне використання можливе лише за умови поєднання технічної грамотності, правової відповідальності та моральної зрілості фахівців. Подальший розвиток цифрової психології має базуватися на принципах гуманізму, безпеки, наукової обґрунтованості та підзвітності. У майбутньому саме гармонійна взаємодія людини і штучного інтелекту стане основою нової парадигми психологічної допомоги, у якій технології доповнюватимуть людський досвід, підсилюватимуть аналітичне мислення і сприятимуть глибшому розумінню психіки людини.

Отже, розгляд актуальних процесів впровадження технологій штучного інтелекту в психологічній роботі засвідчує те, що інструменти та технології штучного інтелекту є потужним каталізатором змін у науково-практичній сфері застосування психології. Його потенціал у діагностуванні, профілактиці, лікуванні та дослідженні психічних процесів уже сьогодні значно розширює можливості фахівців-психологів. Проте лише за умови усвідомленого, етично виваженого та захищеного правом підходу, штучний інтелект може стати справжнім партнером, що сприятиме розвитку психологічних досліджень та наукових здобутків, а також у забезпеченні ментального благополуччя суспільства.

РОЗДІЛ 3 АНАЛІЗ ВПРОВАДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ПСИХОЛОІЧНІЙ РОБОТІ З ПОЗИЦІЇ ПРАКСЕОЛОГІЇ

У сучасному техногенному світі розвиток технологій штучного інтелекту є одним із ключових чинників трансформації наукових і практичних підходів у різних галузях знань, зокрема і у психології. Активне впровадження систем штучного інтелекту створює все нові можливості для оптимізації діагностичних, терапевтичних та дослідницьких процесів. Штучний інтелект поступово інтегрується в інструментальну базу роботи психологів, сприяючи підвищенню ефективності психотерапевтичної допомоги та покращенню якості психодіагностики. Сучасні програмні алгоритми машинного навчання, технологічно дають можливість здійснювати аналіз великих обсягів психологічних даних, виявляти певні відхилення у поведінці людини та прогнозувати її емоційні і психічні стани. Застосування технологій та інструментів штучного інтелекту у психологічній практиці також сприяє розвитку віддалених форм консультування та онлайн-підтримки. Такі інструменти, як розмовні чат-боти, мобільні додатки й системи моніторингу емоційного стану, забезпечують доступ до психологічної допомоги у режимі реального часу. Вони є особливо корисними для людей, які мають обмежені можливості відвідувати фахівця особисто. Крім того, штучний інтелект сприяє підвищенню об’єктивності діагностичних процедур, применшуючи вплив людського фактору. У наукових дослідженнях штучний інтелект використовується, здебільшого для аналізу якісних даних, моделювані соціальних процесів і створенні новітніх гіпотез.

Розглянемо основні напрями, у яких штучний інтелект може впливати на професійне зростання психологів-практиків. Позаяк, дана технологія відноситься до найінноваційніших інструментів, які стрімко поширюється й активно впроваджується у професійну діяльність психологів та відкриває нові можливості для розвитку психологічних методик, удосконалення діагностичних процесів, проведення індивідуального лікування та підтримки клієнтів.

Перш за все, це стосується дослідження великих обсягів даних, штучний інтелект здатен ефективно обробляти й аналізувати значні масиви інформації, отримані під час психологічних досліджень або тестувань. Алгоритми штучного інтелекту швидко виявляють закономірності, прогнозують результати й допомагають знаходити нові тенденції у психології. Це сприяє підвищенню точності діагностики, формуванню обґрунтованих рекомендацій для клієнтів та розвитку наукових підходів у галузі. Технології штучного інтелекту здатні значно підвищити ефективність психотерапії, надаючи терапевтам і клієнтам рекомендації у реальному або майже реальному часі відповідно до реакції пацієнта на лікування. Крім того, штучного інтелекту активно застосовується для ретроспективного аналізу факторів, які впливають на успішність психотерапії після її завершення. Важливою є й роль ШІ у так званій ступінчастій моделі надання психологічної допомоги, коли пацієнт спочатку проходить онлайн-терапію, а у випадку неефективності або більш складного стану – отримує очну індивідуальну чи групову терапію [32].

Наступною складовою впровадження технологій штучного інтелекту в психологічній роботі можуть бути асистенти віртуальної реальності та чат-боти. На основі алгоритмів штучного інтелекту створюються інтерактивні програмні продукти та додатки, свого роду віртуальні асистенти, які можуть відповідати на запитання клієнтів, надавати базові поради та рекомендації щодо саморегуляції чи нагадування про зустрічі. Такі технології вже активно використовуються як в Україні, так і за кордоном, підвищуючи доступність психологічної допомоги. Генеративні чат-боти MYLO та XiaoNan, застосунки BetterMe:Mental Health, Wysa, Woebot і Tess які забезпечують своєчасну підтримку та допомогу людям із ментальними розладами або тими хто пережив травматичні події. Такі рішення особливо корисні для осіб, яким складно звернутися до фахівця через фінансові обмеження, нестачу часу або віддаленість від служб психологічної підтримки. Така цифрова трансформація надання психологічної допомоги є доцільною альтернативою традиційним формам терапії, адже вона надає змогу дієво поширювати перевірені методи психологічної допомоги і надавати рекомендації віддалено у онлайн режимі. Прикладами ефективного використання таких

технологій є розробка розмовних чат-ботів, які допомагають клініцистам, психотерапевтам і людям, що потребують підтримки за умов обмежених ресурсів [32]. За такою моделлю працює чат-бот Manage Your Life Online (MYLO), це розмовний агент, який використовує штучний інтелект на основі правил, щоб ставити цікаві запитання, що допомагають користувачам дослідити будь-які проблеми, з якими вони стикаються. Розмовний стиль MYLO базується на принципах Методу рівнів (MOL) – формі розмови, яка має на меті допомогти людям по-новому поглянути на свої проблеми, зменшуючи їхній стрес, пов'язаний з цими проблемами, і зрештою допомагаючи їм їх вирішити. Два рандомізовані контрольовані дослідження показали, що студенти університетів повідомляли, що їхні проблеми були краще вирішені за допомогою MYLO, ніж за допомогою чат-бота для порівняння. Дослідження людей похилого віку також показало, що користувачі проводили більше часу, розмовляючи з MYLO, ніж з чат-ботом для порівняння, а також оцінювали MYLO як більш корисний [78].

Тут слід згадати про інструмент штучного інтелекту Wysa. Це розмовний штучний інтелект, що будує довіру за допомогою рефлексивного діалогу та емоційно інтелектуальних відповідей. Він спрямовує користувачів до технік на основі КПТ, вправ на усвідомленість, підказок для ведення щоденника та інших інструментів залежно від того, що вони почуваються. Досвід розроблений таким чином, щоб почуватися природно, безпечно та без стигматизації. Для тих, хто потребує додаткової допомоги, Wysa може спрямувати до місцевої підтримки, зв'язатися з командами догляду або підключитися до інших інструментів Wysa, таких як Navigator або Copilot [22]. Подібно до нього, на платформі нейромережі Talkie розміщено чат-бот XiaoNan [77], що пропонує у своєму функціоналі роботи використання аудіо та текстових повідомлень для оцінки рівня депресії та допомагає користувачам сприйняти усвідомлено власні емоції та думки а також, поведінкові реакції, генеруючи нові думки відповідно до принципів когнітивно-поведінкової терапії [44]. Чат-боти Woebot [50] і Tess [26] у своїй роботі з клієнтами застосовують алгоритми обробки природної мови для надання цілодобової психологічної підтримки. Такі системи здатні вести діалог із користувачем, пропонувати техніки розслаблення та допомагати виявляти

тригери посттравматичного стресового розладу. Зокрема, розробники Woebot наголошують, що їхня місія, зробити підтримку психічного здоров'я радикально доступною, створюючи майбутнє інструментів оздоровлення на основі штучного інтелекту на основі чату [50]. Тоді як розробники Tess, акцентують увагу на тому, що їх продукт – це чат-бот із питань психічного здоров'я. І якщо у вас посеред дня трапляється панічна атака, і ви хочете висловити свої почуття чи обговорити їх перед сном, то можете зв'язатися з Tess через Facebook Messenger, і Tess одразу відповість [26]. Так, серед аргентинських студентів було проведено дослідження, яке завсідчило, що чат-боти, створені на базі генеративного штучного інтелекту, можуть ефективно знижувати прояви депресії – частого супутнього стану посттравматичного стресового розладу, а також надавати невідкладну підтримку під час панічних атак [40].

Серед різного роду інструментів штучного інтелекту що допомагають у покращенні психологічного здоров'я слід згадати про мобільний додаток BetterMe:Mental Health, універсальний застосунок для ментального здоров'я з медитаціями, курсами та іншими функціями. У застосунку є цілий набір простих практичних методів розслаблення як для початківців, так і для людей із досвідом. Розробники наголошують, що використовують досвід фахівців із ментального здоров'я та інструменти і стратегії когнітивно-поведінкової терапії (КПТ), щоб допомогти користувачам віднайти гармонію з навколишнім світом [9].

Впровадження технологій штучного інтелекту в психологічній роботі неминуче без способів автоматизації рутинних процесів. Штучний інтелект значно зменшує навантаження на фахівця, виконуючи повторювані або технічні операції. Він також допомагає аналізувати ефективність роботи співробітників, виявляє закономірності, потенційні проблеми та визначає напрями для підвищення продуктивності й професійного розвитку [43]. Зокрема, системи здатні обробляти значні масиви анкетних даних, генерувати звіти, узагальнювати результати тестів та аналізувати статистичні данні. Це допомагає психологам-практикам концентрувати свою увагу на більш значимих аспектах своєї діяльності – проведенні індивідуальних консультацій, терапевтичній та дослідницькій роботі.

Використання штучного інтелекту в психологічній роботі, також дає можливість більш гнучкіше реалізувати та втілити індивідуальний підхід до клієнтів. Його використання може бути корисним у створенні персоналізованих методик терапії та психологічної підтримки. Здійснюючи аналіз даних про клієнта, система формує персональні рекомендації, що враховують його психологічний, емоційний стан індивідуальні особливості та поведінкові патерни. Це сприяє розробці індивідуальних планів діагностики та лікування, відповідей на типові проблемні запитання або підбір відповідних інформаційних ресурсів для саморозвитку.

Залучення інструментів штучного інтелекту в психологічній роботі активно може використовуватися психотерапевтами для допомоги людям із розладами настрою, прогнозуючи зміни емоційного стану на основі поведінкових даних і самооцінок клієнтів. Так, у одному з досліджень науковці ставили за мету оцінити ефективність мобільного додатку під назвою «Циркадний ритм для настрою» (CRM), розробленого для запобігання епізодам зміни настрою на основі алгоритму машинного навчання, що використовує пасивні цифрові фенотипові дані про циркадний ритм, отримані за допомогою портативного трекера активності [16]. Було встановлено, що CRM-додаток у поєднанні з портативним трекером активності ефективно запобігає та зменшує ризик рецидивів розладів настрою, покращує прогноз перебігу захворювання й сприяє формуванню здоровішої поведінки [16].

Слід відзначити, що інструменти та технології ШІ застосовуються для комбінованої діагностики когнітивних профілів, що дає змогу розрізняти клінічні, нейротипові групи та пацієнтів із соціальними порушеннями на основі показників тривожності, депресивного стану, уваги та сприйняття. Це допомагає здійснювати точніший вибірковий аналіз при розладах, які мають подібні симптоми – наприклад, соціальний тривожний розлад, ранній психоз або основний розлад нейророзвитку. Згенеровані за допомогою ШІ профілі сприяють розробці індивідуалізованих програм лікування та подальшої реабілітації [19].

Доведено також ефективність технологій штучного інтелекту та машинного навчання у виявленні біомедичних проблем, пов'язаних з психологічним стресом. Доведено, що штучний інтелект та машинне навчання здатні прогнозувати стрес та виявляти нормальні стани мозку порівняно з аномальними станами (зокрема, при посттравматичному стресовому розладі (ПТСР) з точністю близько 90%. Для цього дослідники запропонували використовувати нову підкатегорію методів ШІ під назвою Swarm Intelligence (SI) – "роєвий інтелект", для виявлення стресу та посттравматичного стресового розлад. Зокрема, "роєвий інтелект" включає методи ансамбльного навчання для ефективного вирішення складної проблеми, такої як виявлення стресу, і пропонує особливі переваги в клінічних умовах, таких як збереження конфіденційності, що робить його особливо ефективним у масштабній діагностиці, прогнозуванні й визначені рівня стресових ситуацій [51].

Слід наголосити, також, про методи та інструменти візуалізація даних за допомогою штучного інтелекту, що здатні на сьогодні автоматично здійснювати аналіз отриманої інформації та генерувати графічні зображення, діаграми або інші візуальні елементи, допомагаючи пояснювати результати досліджень, тестувань та анкетувань-опитувань. Це допомагає психологам більш швидше виявляти тенденції, зв'язки та закономірності у проведені досліджень.

Серед таких інструментів штучного інтелекту слід згадати популярні нейромережеві моделі Midjourney [55] та продукт від компанії Adobe – Firefly [2]. Midjourney – це нейромережева ШІ-модель, здатна генерувати оригінальні зображення за текстовими описами (промптами) та надає змогу будь-кому, навіть без художніх умінь, перетворювати свої ідеї на візуальні форми. А Firefly розкриває творчий потенціал користувача, пропонуючи потужні інструменти для творчості, в плані редагування та дизайну зображень, відео, аудіо та інших медіаформатів. Такі матеріали візуального характеру, згенеровані за допомогою ШІ, допомагають пояснювати складні поняття простішими способами. Завдяки ілюстраціям та схемам клієнти краще розуміють свої емоційні стани, поведінку та динаміку змін.

Потрібно відзначити в контексті дослідження про ще один відомий інструмент візуалізації даних, а саме інтелект-карти (Mind Map). Це візуальний інструмент, який дає змогу унаочнити основну ідею або завдання, демонструючи головні складові та зв'язки між ними. Інтелект-карта є ефективним інструментом для процесу структурування, запам'ятовування значних обсягів інформації та генерування нових ідей. Це дає змогу психологам-практикам наочно представити складні концепції, визначити логічні взаємозв'язки та вибудувати ієрархію понять, стимулюючи творче мислення та пошук нетрадиційних рішень у практичній діяльності. До таких інструментів відносяться Canva [14], Miro, MindMeister. Це універсальні онлайн-графічні редактори, які працюють безпосередньо у веббраузері, а також доступні у форматі мобільного додатка чи комп'ютерної програми. За їх допомогою користувачам надається можливість генерування зображень, банерів, презентативного матеріалу, постерів та логотипів, а також здійснювати редагування відеороликів та фотографій. У психологічній роботі процес спільного створення інтелект-карт допомагає клієнтам активніше залучатися у процес терапії. Приклад ментальної карти згенерованої інструментом Miro у веббраузері "Вплив штучного інтелекту на розвиток психології" представлено на рис. 2.

Рис. 2. Приклад ментальної карти згенерованої інструментом Miro у веббраузері "Вплив штучного інтелекту на розвиток психології"

Таким чином, ментальні карти дають змогу систематизувати матеріали, планувати сесії, структурувати дослідження, що суттєво спрощує та унаочнює проблеми над якими потрібно працювати психологу або вирішувати у своїй роботі.

Отже, впровадження технологій штучного інтелекту у сфері психології є одним із найактуальніших напрямів розвитку сучасної науки та практики. Використання штучного інтелекту дозволяє психологам значно підвищити ефективність діагностичних процедур, способів прогнозування та корекційної роботи з клієнтами. Системи на основі машинного навчання дозволяють аналізувати значні обсяги даних психологічного характеру, виявляти закономірності у поведінкових та емоційних реакціях, що часто залишаються поза увагою людини. А віртуальні асистенти та чат-боти допомагають

здійснювати первинне консультування та моніторинг психоемоційного стану, надаючи психологічну підтримку клієнтам у режимі реального часу.

Тому, сучасні процеси впровадження інструментів та технологій штучного інтелекту у психологію відкривають значні можливості для підвищення якості психодіагностики, терапії та профілактики, однак потребують відповідального підходу та чітких етичних стандартів. У майбутньому співпраця психологів та штучного інтелекту може стати основою нової моделі психологічної допомоги, де технології будуть підтримувати, а не замінювати людяність і професіоналізм спеціаліста.

Висновки до розділу 3

Отже, аналіз процесів упровадження технологій штучного інтелекту у психологічній роботі з позицій праксеології засвідчує, що інструменти ШІ значно впливають на розвиток сучасних психологічних наукових досліджень та психологічну практику. Штучний інтелект стає не лише інструментом автоматизації рутинних процесів, а й потужним засобом удосконалення методів діагностики, психологічного прогнозування, терапевтичних методик та консультування.

Дослідження досвіду використання чат-ботів, зокрема MYLO, Wysa, Woebot, Tess свідчить про те, що штучний інтелект може доволі дієво на сьогоднішній день покращувати роботу психологів, забезпечуючи базову емоційну підтримку, ефективно знижувати симптоми тривоги та рівень депресії у пацієнті, а також дає можливість спростити доступ до надання психологічної підтримки онлайн засобами.

Особливе значення мають інструменти, що орієнтовані на унаочнення даних та структуризацію отриманої інформації. Різного роду інтелект-карти, що створюються за допомогою веб-платформ та мобільних додатків, таких як Canva, Miro чи MindMeister, стають у нагоді для роботи психологів та організації

зібраних даних, структурування досліджень, планування терапевтичних сесій і відображення взаємозв'язків між емоційними, поведінковими та когнітивними компонентами. Ці візуальні інструменти дозволяють краще усвідомлювати клієнтами власні емоційні стани, стимулюють у них рефлексію та значно підвищують ефективність терапевтичного впливу на психічне здоров'я.

Тому, впровадження інструментів та технологій штучного інтелекту у психологічну практику, є не просто технологічним нововведенням, а значним інноваційним поступом до побудови нової моделі психологічної підтримки та допомоги, у якій поєднуються елементи наукової точності, персонального підходу та людяності. Тому, саме розвиток інструменті та технік штучного інтелекту за умови відповідального і раціонального використання може змінити уявлення про психологічну роботу, зробивши її більш доступною та ефективною, і саме головне, орієнтованою на потреби сучасної людини.

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

Отже, в результаті виконання кваліфікаційного дослідження було проведено аналіз сучасних процесів розвитку та впровадження технологій штучного інтелекту та його впливу на психологічну науку та дослідження в цій галузі. Проведена наукова робота, дозволила всебічно проаналізувати вплив інструментів та технологій штучного інтелекту, що дедалі активніше впроваджуються у практику психологічної роботи, роблячи її дієвим інструментом у сфері діагностування, прогнозування та терапевтичних, а також дослідження поведінкових і когнітивних процесів. В ході дослідження проаналізовано, що застосування інструментів штучного інтелекту дозволяє не лише підвищити точність оцінювання психологічних станів, а й удосконалити методи взаємодії між психологом і клієнтом.

У першому розділі узагальнено теоретико-методологічні засади дослідження розвитку технології штучного інтелекту, історії його виникнення та генезису. На основі аналізу наукових праць К. Оладімеджі, А. Ребело, М. Салах, А. Сендфорд, Т. Вінцюк, В. Глушков, В. Рвачов, А. Шевченко та інших визначено, що штучний інтелект суттєво впливає на стратегію наукових досліджень у психологічній науці, сприяючи її цифровій трансформації. Його впровадження розширює можливості емпіричних досліджень, підвищує точність і надійність результатів, дозволяє аналізувати складні психологічні явища з нових позицій.

Доведено, що технології та інструменти штучного інтелекту значно полегшують роботу психологів, автоматизуючи процеси обробки тестів, матеріалів анкетування та результатів опитувань, генеруючи звіти та надаючи рекомендації щодо подальшого аналізу. Це дозволяє фахівцям-психологам більше зосередитися на інтерпретації отриманих результатів, клінічних дослідженнях та безпосередній роботі з пацієнтами, що підвищує тим самим їх продуктивність праці і якість надання психологічних послуг.

У другому розділі досліджено особливості застосування на практиці технологій та інструментів штучного інтелекту. Виокремлено основні фактори та форми способів застосування інструментів штучного інтелекту. Встановлено, що значне впровадження штучного інтелекту у психологічну практику супроводжується низкою вагомих викликів.

По-перше, проблема захисту персональних даних клієнтів набуває більш критичного значення. Процеси обробки великих масивів інформації вимагають надійних механізмів щодо збереження конфіденційності, контролю доступу та прозорих політик інформованої згоди.

По-друге, можлива алгоритмічна упередженість та питання якості наукових, що може призводити до систематичних помилок у діагностиці результатах або рекомендаціях, та потенційно може шкодити певним групам пацієнтів.

По-третє, існує питання ризику надмірного технологічного перенасичення терапевтичного процесу – заміна частини міжособистісної взаємодії автоматизованими сервісами може зменшити емпатійний компонент лікування, що особливо важливо в роботі з психологічними травмами та складними емоційними станами.

З’ясовано, що важливим є також етично-правовий контекст використання штучного інтелекту у психологічній науці. Це, перш за все пов’язано з відсутністю єдиних стандартів валідації та сертифікації у застосуванні інтелектуальних систем для клінічних досліджень, що створює правову невизначеність у відповідальності за помилкові висновки або завдану моральну чи іншу шкоду. Та вимагає розробки національної політики і якісних професійних рекомендацій, щодо ретельно регламентування розробки, тестування та впровадження ШІ-рішень з урахуванням всіх кращих міжнародних практик.

У третьому розділі обґрунтовано аналіз впровадження технологій штучного інтелекту в психологічну роботу з позиції праксеології. Визначено, що людська діяльність щодо впровадження технологій штучного інтелекту в психологічну роботу має значну ефективність, доведену вагомими здобутками,

що ґрунтуються на клінічних експериментах психологічного характеру та наукових дослідженнях фахівців інших галузей, дотичних до психології.

На підставі узагальнення результатів дослідження сформульовано такі висновки та пропозиції.

Для ефективної та безпечної інтеграції штучного інтелекту в психологічну практику необхідна низка заходів практичного характеру.

По-перше, слід забезпечити систематичну підготовку та підвищення кваліфікації психологів у галузі цифрових технологій, що дасть можливість отримати знання принципів роботи алгоритмів штучного інтелекту, методів оцінки їхньої достовірності та розуміння етичних аспектів його застосування.

По-друге, важливо впроваджувати модель підходу “людина в циклі” (human-in-the-loop, HITL), коли остаточні питання щодо рішень, особливо клінічного характеру приймаються кваліфікованим психологом-спеціалістом, а штучний інтелект лише слугує допоміжним інструментом досліджень.

По-третє, потрібно всіляко сприяти впровадженню стандартизованих процедур легалізації та моніторингу ефективності пропонованих систем штучного інтелекту у реальних умовах психологічної практики.

Необхідно також наголосити, на запровадженні у роботі психологів більш активної міждисциплінарної співпраці в середовищі розробників та тестувальників програмного забезпечення, юристів та психологів, які повинні працювати спільно над створенням безпечних, прозорих та інклюзивних рішень штучного інтелекту.

Можливо, як рекомендація, буде створення національних реєстрів та відповідних бази даних результатів клінічного застосування штучного інтелекту в психологічній практиці, що дозволить акумулювати доказову базу та активніше вдосконалювати програмні алгоритми на підставі реальних обґрунтованих висновків.

Практична користь штучного інтелекту полягає в усвідомленому підході до його використання серед пацієнтів та користувачів, тому необхідно інформувати їх про реальні можливості та наявні обмеження таких цифрових сервісів, зосереджувати увагу на формах захисту їхніх персональних даних та

програмних алгоритмів, що використовуються для забезпечення якості таких досліджень. Це сприятиме зростанню довіри у пацієнтів та користувачів до нових технологій та інструментів штучного інтелекту, а також, відповідальному їхньому використанню.

Підсумовуючи, можна підкреслити, що технології та інструменти штучного інтелекту відкривають значний практичний потенціал для розвитку психологічної науки та практики, позаяк вони сприяють підвищенню швидкості та точності діагностичних досліджень, розширюють доступ до отримання психологічної підтримки, а також сприяють персоналізації процесів терапевтичного характеру та оптимізують адміністративну складову досліджень.

На нашу думку, реалізація запропонованих заходів сприятиме більш якісному дослідженню ефективності конкретних, орієнтованих на психологію ШІ-інструментів та технологій, що дозволить розробляти стандарти їх застосування в клінічних умовах, а також впроваджувати національні регуляторні ініціативи, які гармонізують технічні можливості з етично-правовими вимогами. Такий комплексний підхід сприятиме тому, що інновації будуть служити головній меті психології – підтримці та захисту психічного здоров’я людини.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. 10 статистичних даних про штучний інтелект, які потрібно знати у 2024 році. SKIM AI. : веб-сайт. URL: littps://skiimai.coim/uk/10)-CTaTiiCTii4Hiix-gaHiix-iipo-inTy4Hiiii-iHme.i/ (дата звернення: 17.03.2025).
2. Adobe Firefly – ваш творчий простір із можливостями ШІ : веб-сайт. URL: https://www.adobe.com/ua/products/firefly.html (дата звернення: 17.03.2025).
3. AI is changing every aspect of psychology : веб-сайт. URL : https://web.archive.org/web/20240217160909/https://www.apa.org/monitor/2023/07/psychology-embracing-ai (дата звернення: 17.03.2025).
4. Alberts F.L., Jr. Psychological assessment. Preventing adolescent suicide. 189-212. URL: doi:10.4324/9780203767801 Retrieved from www.scopus.comar_AH_ 19-2024.pdf (дата звернення: 17.03.2025).
5. Annex III: High-Risk AI Systems Referred to in Article 6(2) URL: https://artificialintelligenceact.eu/annex/3/ (дата звернення: 17.03.2025).
6. Artificial intelligence and Psychiatry: an overview / A. Ray et al. PubMed Central (PMC). URL: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/ articles/PMC9760544/ (дата звернення: 17.03.2025).
7. Artificial intelligence significantly facilitates development in the mental health of college students: A bibliometric analysis / Ch. Jing et al. Frontiers in Psychology. 2024. Vol. 15. URL: https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1375294 (дата звернення: 17.03.2025).
8. Attention-deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment (4ed.) / ed. by Barkley R. A. The Guilford Press, 2021. 898 p.
9. BetterMe: Mental Health : веб-сайт. URL: https://play.google.com/store/apps/details?id=com.gen.bettermeditation&hl=uk (дата звернення: 12.04.2025).
10. Binns R. Fairness in Machine Learning: Lessons from Political Philosophy. URL: https://www.researchgate.net/publication/321745548_Fairness_in_Machine_Learnin

g_Lessons_from_Political_Philosophy (дата звернення: 12.04..2025).

11. Blease C., Locher C., Leon-Carlyle M., Doraiswamy M.: Artificial intelligence and the future of Psychiatry: Qualitative findings from a global physician survey. Digital Health, 6, 1-8. URL : https://doi.org/pdf/10.1177/2055207620968355 (дата звернення: 12.04.2025).

12. Bonnefon J.F., Rahwan I., Shariff, A. The moral psychology of Artificial Intelligence. *Annual Review of Psychology*, 75. URL : https://www.annualreviews.org/content/journals/10.1146/annurev-psych-030123-113559 (дата звернення: 12.04.2025).

13. Brynjolfsson E., McAfee A. The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies. New York : W.W. Norton & Company, 2014. 336 p.

14. Canva : веб-сайт. URL: https://www.canva.com/templates (дата звернення: 17.04.2025).

15. Chamorro-Premuzic T., Ahmetoglu G., Klinger B. Personality and AI: The future of psychometric assessment. *Nature Human Behaviour.* 2019. №3. С. 357-365.

16. Cho C., Lee T., Lee J., Seo J., Jee H., Son S., An H., Kim L., Lee H. Effectiveness of a Smartphone App With a Wearable Activity Tracker in Preventing the Recurrence of Mood Disorders: Prospective Case-Control Study. URL: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32755884/ (дата звернення: 17.04.2025).

17. Clancy R., Bode I., Zhu Q. The need for and nature of a normative, cultural psychology of weaponized AI (artificial intelligence). *Ethics and Information Technology, 25* (1), 6. URL: https://link.springer.com/article/10.1007/s10676-023-09680-3 (дата звернення: 20.04.2025).

18. David L. Morgan. Exploring the Use of Artificial Intelligence for Qualitative Data Analysis: The Case of ChatGPT *International Journal of Qualitative Methods Volume*. 22. 1-10. URL: https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/16094069231211248 (дата звернення: 20.04.2025).

19. Demetriou E.A., Park S.H., Ho N., Pepper K.L., Song Y.J.C., Naismith S.L., Thomas E.E., Hickie I.B., Guastella A.J. Machine Learning for Differential Diagnosis Between Clinical Conditions With Social Difficulty: Autism Spectrum Disorder, Early

Psychosis, and Social Anxiety Disorder. URL: https://www.frontiersin.org/journals/psychiatry/articles/10.3389/fpsyt.2020.00545/full (дата звернення: 20.04.2025)

20. Diana D.P. Marketing for the mental health professional: An innovative guide for practitioners. URL: doi:10.1002/9781118269695 (дата звернення: 20.04.2025)

21. Ethical Principles of Psychologists and Code of Conduct : веб-сайт. URL : https://www.apa.org/ethics/code (дата звернення: 20.04.2025).

22. Ethics guidelines for trustworthy AI : веб-сайт. URL : https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/ethics-guidelines-trustworthy-ai (дата звернення: 20.04.2025).

23. Everyday support, available anytime URL : https://www.wysa.com/ai-self-help (дата звернення: 17.05.2025)

24. Fitzpatrick K.K., Darcy A., Vierhile M. Delivering cognitive behavior therapy to young adults with symptoms of depression and anxiety using a fully automated conversational agent (Woebot): A randomized controlled trial, JMIR Mental Health 2017;4(2), e19. URL : https://doi.org/10.2196/mental.7785 (дата звернення: 17.05.2025).

25. Floridi L., Cowls J. A Unified Framework of Five Principles for AI in Society URL : https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3831321 (дата звернення: 22.05.2025).

26. For individuals : веб-сайт. URL: https://www.x2ai.com/individuals (дата звернення: 22.05.2025).

27. Fulmer, R., Joerin, A., Gentile, B., Lakerink, L., Rauws, M. Using psychological artificial intelligence (Tess) to relieve symptoms of depression and anxiety: Randomized controlled trial. JMIR Mental Health 2018;5(4), e64. URL : https://doi.org/10.2196/mental.9782 (дата звернення: 17.04.2025).

28. General Data Protection Regulation : веб-сайт. URL : https://gdpr-info.eu/chapter-3/ (дата звернення: 22.05.2025).

29. Gual-Montolio P., Jaen I., Martinez-Borba V., Castilla D., and Suso-Ribera C. “Using Artificial Intelligence to Enhance Ongoing Psychological Interventions for Emotional Problems in Real-or Close to Real-Time: A Systematic Review” *International Journal of Environmental Research and Public Health*, vol. 19, no. 13,

p. 7737, Jun. 2022. URL : doi: 10.3390/ijerph19137737 (дата звернення: 23.05.2025).

30. Han J., Zhang Z., Mascolo C., Andre E., Tao J., Zhao, Z., Schuller B.W. Deep learning for mobile mental health: Challenges and recent advances. IEEE Signal Processing Magazine, 38(6), 96-105. URL : https://doi.org/10.1109/MSP.2021.3099293 (дата звернення: 23.05.2025).

31. Hassabis D., Kumaran D., Summerfield C., Botvinick M. Neuroscience-Inspired Artificial Intelligence. *Neuron.* 2017. №95(2). С. 245-258.

32. Horn R.L., Weisz J.R. "Can Artificial Intelligence Improve Psychotherapy Research and Practice?" Administration and Policy in Mental Health and Mental Health Services Research, vol. 47, pp. 852-855, URL : https://link.springer.com/article/10.1007/s10488-020-01056-9 (дата звернення: 23.05.2025).

33. How psychologists kick-started AI by studying the human mind : веб-сайт. URL: https://theconversation.com/how-psychologists-kick-started-ai-by-studying-the-human-mind-248542 (дата звернення: 25.05.2025).

34. Impact of artificial intelligence (AI) on psychological and mental health promotion: An opinion piece / K. Oladimeji et al. New Voices in Psychology. 2023. Vol. 13. URL: https://doi.org/10.25159/2958-3918/14548 (дата звернення: 27.05.2025).

35. Inkster B., Sarda S., Subramanian V. An empathy-driven, conversational artificial intelligence agent (Wysa) for digital mental well-being: Real-world data evaluation mixed-methods study. JMIR Mhealth Uhealth 2018;6(11), e12106. URL : https://doi.org/10.2196/12106 (дата звернення: 27.05.2025).

36. Jobin A., Ienca M., Vayena E. The Global Landscape of AI Ethics Guidelines. URL : https://www.nature.com/articles/s42256-019-0088-2 (дата звернення: 27.05.2025).

37. Kaplan A., Haenlein M. Siri, Siri, in my hand: Who's the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence. *Business Horizons.* 2019. №62(1). С. 15-25.

38. Kappas A., Krämer N.L. Psychological perspectives on artificial intelligence. *Psychology Today.* 2020.

39. Karkosz S., Szymański R., Sanna K., Michałowski J. Effectiveness of a web-based and mobile therapy Chabot on anxiety and depressive symptoms in subclinical young adults: randomized controlled trial. *JMIR Formative Research.* 2024. Mar 20; 8:e47960. URL: DOI: 10.2196/47960 (дата звернення: 27.05.2025).

40. Klos M.C., Escoredo M., Joerin A., Lemos V.N., Rauws M., Bunge E.L. Artificial Intelligence–Based Chatbot for Anxiety and Depression in University Students: Pilot Randomized Controlled Trial URL: https://formative.jmir.org/2021/8/e20678/ (дата звернення: 29.05.2025).

41. Kosinski M., Stillwell D., Graepel T. Private traits and attributes are predictable from digital records of human behavior. *PNAS.* 2013. №110(15). С. 5802-5805.

42. Lake B., Ullman T., Tenenbaum J., Gershman S. Building machines that learn and think like people. *Behavioral and Brain Sciences.* 2017. №40. С. 1-72.

43. Li J., Bonn M. A., Ye B.H. Hotel Employee's Artificial Intelligence and Robotics Awareness and Its Impact on Turnover Intention: The Moderating Roles of Perceived Organizational Support and Competitive Psychological Climate. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0261517719300354 (дата звернення: 29.05.2025).

44. Liu H., Peng H., Song X., Xu C., Zhang M. Using AI Chatbots to Provide Self-Help Depression Interventions for University Students: A Randomized Trial of Effectiveness URL : https://www.researchgate.net/publication/357638341_Using_ AI_chatbots_to_provide_selfhelp_depression_interventions_for_university_students _A_randomized_trial_of_effectiveness (дата звернення: 29.05.2025).

45. Malik A.P., Monika Pathania, Rathaur V.K. Overview of artificial intelligence in medicine. PubMed Central (PMC). URL: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/ pmc/articles/PMC6691444/ (дата звернення: 29.05.2025).

46. Mantovani F., Castelnuovo G., Gaggioli A., Riva G. Virtual reality training for health-care professionals. *Cyberpsychology and Behavior,* 6(4), 389-395. URL: doi:10.1089/109493103322278772 (дата звернення: 27.05.2025).

47. Markanday S., Prateek Y., Srikrishna P. Machine minds: artificial intelligence in

psychiatry: industrial psychiatry journal. LWW. URL: https://journals.lww.com/inpj/fulltext/9900/machine_minds__artificial_intell igence_in.22.aspx (дата звернення: 30.05.2025).

48. McCarthy J., Minsky M., Rochester N., Shannon C.A. Proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence. Dartmouth College, 1955. 12 p.

49. McCord C.E., Saenz J.J., Armstrong T.W., Elliott, T.R.. Training the next generation of counseling psychologists in the practice of telepsychology. *Counselling Psychology Quarterly,* 28(3), 324-344. URL: doi:10.1080/09515070.2015.1053433 (дата звернення: 30.05.2025).

50. Mental health needs have multiplied. Support hasn’t : веб-сайт. URL: https://woebothealth.com/ (дата звернення: 30.05.2025).

51. Mentis A-F.A., Lee D., Roussos P. Applications of artificial intelligence-machine learning for detection of stress: a critical overview. URL: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37020048/ (дата звернення: 30.05.2025).

52. Melty : веб-сайт. URL: https://play.google.com/store/apps/details?id =me.mentaly.app (дата звернення: 27.03.2025).

53. Miller T.W. The psychologist with 20/20 vision. *Consulting Psychology Journal,* 50(1), 25-35. URL: doi:10.1037/1061-4087.50.1.25 (дата звернення: 30.04.2025).

54. Miller T. W., Miller J. M., Kraus R. F., Kaak O., Sprang R., Veltkamp L.J. Telehealth: A clinical application model for rural consultation. *Consulting Psychology Journal,* 55(2), 119-127. URL: doi:10.1037/1061- 4087.55.2.119 (дата звернення: 30.05.2025).

55. Midjourney : веб-сайт. URL: https://www.midjourney.com/home (дата звернення: 07.06.2025).

56. Morales S., Barros J., Echávarri O., Garcia F., Osses A., Moya C., Maino M.P., Fischman R., Nunez C., Szmulewicz T., Tomicic A. Acute mental discomfort associated with suicide behavior in a clinical sample of patients with affective disorders: Ascertaining critical variables using artificial intelligence tools. Frontiers in Psychiatry, 8, 7. URL : https://doi.org/10.3389/fpsyt.2017.00007 (дата звернення: 07.06.2025).

57. Neeharikaa Vara Sree Yenugutalaa. Depression detection using machine learning and deep learning techniques. *International Journal of Research Publication and Reviews,* Vol. 5, no 1, January 2024. Pp. 25-33. URL: https://ijrpr.com/uploads/V5ISSUE1/IJRPR21504.pdf (дата звернення: 07.06.2025).

58. Nilsson N.J. The Quest for Artificial Intelligence: A History of Ideas and Achievements. Cambridge : Cambridge University Press, 2010. 562 p.

59. Opportunities, applications, challenges and ethical implications of artificial intelligence in psychiatry: a narrative review – The Egyptian Journal of Neurology, Psychiatry and Neurosurgery / M. Terra1 et al. SpringerOpen. URL: https://ejnpn.springeropen.com/articles/10.1186/ s41983-023-00681-z (дата звернення: 07.06.2025).

60. Organisciak D., Shum H.P.H., Nwoye E., Woo W.L., Robin: A robust interpretable deep network for schizophrenia diagnosis. Expert Systems with Applications, Volume 201. URL : https://doi.org/10.1016/j.eswa.2022.117158 (дата звернення: 07.05.2025).

61. Richardson L.K., Simpson S. The future of telemental health and psychology in australia: Restoring the psychologically “clever country”? *Australian Psychologist,* 50(4), 307-310. URL: doi:10.1111/ap.12134 (дата звернення: 07.06.2025).

62. Role Of artificial intelligence and its impact in mental health services : веб-сайт. URL : https://web.archive.org/web/20240310230451/https://www.himss.org/ resources/role-artificial-intelligence-and-its-impact-mental-health-services (дата звернення: 17.04.2025).

63. Russell S., Norvig P. Artificial Intelligence: A Modern Approach. 4th ed. New York : Pearson, 2021. 1136 p. URL : http://lib.ysu.am/disciplines_bk /efdd4d1d4c2087fe1cbe03d9ced67f34.pdf URL : http://lib.ysu.am/disciplines_bk /efdd4d1d4c2087fe1cbe03d9ced67f34.pdf (дата звернення: 09.06.2025).

64. Salah M., Al Halbusi H., Abdelfattah F. May the force of text data analysis be with you: Unleashing the power of generative AI for social psychology research. Computers in Human Behavior: Artificial Humans. 2023. Vol. 1, No. 2. Article 100006. URL: https://doi.org/10.1016/ j.chbah.2023.100006 (дата звернення: 09.06.2025).

65. Sandford A., Mulligan B., Gittens E., Norris M., Fernandes M. Artificial

intelligence and psychology: a briefing paper. Canadian Psychological Association, 2024. 9 p. URL: http://surl.li/sanow (дата звернення: 09.06.2025).

66. Schuller D., Schuller B. The age of artificial emotional intelligence. *Computer*. 2018. Vol. 51. № 9. P. 38-46.

67. Shatte A.B.R., Hutchinson D.M., Teague S.J. Machine learning in mental health: A scoping review of methods and applications. Psychological Medicine, 1-23. URL : https://doi.org/10.1017/s0033291719000151 (дата звернення: 09.06.2025).

68. Sundar S.S. Rise of machine agency: A framework for studying the psychology of human–AI interaction (HAII). Journal of Computer-Mediated Communication, 25(1), 74-88. URL : https://academic.oup.com/jcmc/article/25/1/74/5700811 (дата звернення: 09.06.2025).

69. Tandon N., Tandon R. Machine learning in psychiatry – Standards and guidelines. Asian Journal of Psychiatry. URL : https://doi.org/10.1016/j.ajp.2019.09.009 (дата звернення: 09.06.2025).

70. The EU Artificial Intelligence Act Up-to-date developments and analyses of the EU AI Act : веб-сайт. URL: https://artificialintelligenceact.eu/ (дата звернення: 25.03.2025).

71. The impact of artificial intelligence on the tasks of mental healthcare workers: A scoping review / A.D. Rebelo et al. Computers in Human Behavior: Artificial Humans. 2023. Vol. 1, No. 2. Article 100008. URL: https://doi.org/10.1016/j.chbah.2023.100008 (дата звернення: 09.06.2025).

72. Thenral, M., & Annamalai, A.: Challenges of building, deploying, and using AI-enabled telepsychiatry platforms for clinical practice among urban Indians: A qualitative study. Indian J Psychol Med. 2021 Jul;43(4):336-342. URL : https://doi.org/10.1177/0253717620973414 (дата звернення: 09.06.2025).

73. Torous J., Chan S. R., Tan S. Y., Behrens J., Mathew I., Conrad E. J., Hinton L., Yellowless P., Keshavan M. Patient smartphone ownership and interest in mobile apps to monitor symptoms of mental health conditions: A survey in four geographically distinct psychiatric clinics. JMIR Mental Health 23.12.2014 in Vol 1, No1 (2014): Jul-Dec. URL : https://mental.jmir.org/2014/1/e5/ (дата звернення: 10.06.2025).

74. Use of mobile and wearable artificial intelligence in child and adolescent

psychiatry: scoping review / V. Welch et al. *Journal of Medical Internet Research.* URL: https://www.jmir.org/2022/3/ e33560 (дата звернення: 10.06.2025).

75. Wachter S., Mittelstadt B. A Right to Reasonable Inferences: Re-thinking Data Protection Law in the Age of AI URL : https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm? abstract_id=3248829 (дата звернення: 10.06.2025).

76. Weizenbaum J. Eliza – a computer program for the study of natural language communication between man and machine. *Communications of the ACM,* 1983. №26, 23-28. URL: https://doi.org/10.1145/357980.357991 (дата звернення: 17.04.2025).

77. Welcome to Talkie URL: https://www.talkie-ai.com/chat/xiaonan-105014871425369 (дата звернення: 10.06.2025).

78. What is MYLO? : веб-сайт. URL : https://www.mylochat.com/ (дата звернення: 10.06.2025).

79. Zhou S., Zhao J., Zhang L. Application of artificial intelligence on psychological interventions and diagnosis: An overview. Frontiers in Psychiatry. 2022. Vol. 13. URL: https://doi.org/10.3389/fpsyt.2022.811665 (дата звернення: 10.06.2025).

80. Бабич В.С. Становлення штучного інтелекту як наукового напряму // *Інформаційні технології та суспільство*. 2020. № 2 (7). С. 15-21.

81. Бернацька Д.Л. Штучний інтелект і психологія. Чи може робот замінити психолога? ПОЛІТ. Сучасні проблеми науки. Гуманітарні науки : тези доповідей XXI Міжнародної науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти і молодих учених. Київ : Талком, 2021. С. 99-100. URL: https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/52239 (дата звернення: 12.06.2025).

82. Бороздих Н., Пономаренко Л. Штучний інтелект і наукові дослідження: нові горизонти методології. *Вісник науки та освіти*, 12(30), 1362-1378. URL : https://doi.org/10.52058/2786-6165-2024-12(30)-1362-1378 (дата звернення: 12.06.2025).

83. Буйницька О., Смірнова В. Технології штучного інтелекту в дослідницькій діяльності: огляд та застосування. Неперервна професійна освіта: теорія і практика, 4(81), 31-46. URL : https://doi.org/10.28925/2412-0774.2024.4.2 (дата звернення: 17.06.2025).

84. Бусол О.Ю. Потенційна небезпека штучного інтелекту. *Інформація і право*. 2015. № 2. С. 121-128.

85. Вплив війни на психічне здоров'я – колосальний – Віктор Ляшко : веб-сайт. URL: https://moz.gov.ua/uk/vpliv-vijni-na-psihichne-zdorov%E2%80%99ja---kolosalnij---viktor-ljashko (дата звернення: 17.06.2025).

86. Дерев'янко С.П., Примак Ю.В., Ющенко І.М. Штучний інтелект та емоційний штучний інтелект як феномени сучасної когнітивної психології. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія»*. Серія «Психологія». 2020. № 11. С. 115-119. URL: https://doi.org/10.25264/2415-7384-2020-11-115-119 (дата звернення: 17.06.2025).

87. Єфіменко, С. Визначення поняття інтелекту у різних концепціях психолого-педагогічних досліджень. *Наукові записки Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка* : Педагогічні науки, 2013. 121(2), 90-95.

88. Карпенко О. Штучний інтелект в Україні: тенденції розвитку та проблеми. *Економіка і прогнозування*, 3, 91-106.

89. Калюк Е.В. Мислення та пізнавальні процеси ші як вектор наукового дослідження у контексті когнітивної психології. The 4th International scientific and practical conference "The world of modern technologies and inventions", 219-227. URL: https://doi.org/10.46299/ISG.2023.2.4 (дата звернення: 15.06.2025)

90. Коппель Г. Штучний інтелект: сучасні тенденції розвитку. Харків : ХНУРЕ, 2019. 224 с.

91. Мельник М., Малиношевська А., Андросович К. Генеративний штучний інтелект у психології: наслідки та рекомендації для науки і практики. Інформаційні технології і засоби навчання. 2024. №5 (103). С. 188-206.

92. Миколюк С., Миколюк Ю. Від алгоритмів до поведінки: психологічні аспекти моделювання штучного інтелекту. Проблеми гуманітарних наук. Психологія. 2024. 53, 59-65. URL : https://doi.org/10.32782/2312-8437.53.2024-1.9 (дата звернення: 18.06.2025).

93. Нейромережа навчилася визначати депресію : веб-сайт. URL: https://forklog.com.ua/news/nejromerezha-navchylasya-vyznachaty-depresiyu (дата звернення: 18.06.2025).

94. Осадчий О. Використання штучного інтелекту в діагностиці психологічного стану. Інформаційні технології та суспільство. 2023. №1 (7). С. 59-65.

95. Очеретяний В.В. Наукові підходи до дослідження технологій штучного інтелекту в психологічній науці. *Актуальні питання розвитку науки, економіки та соціуму в умовах війни та повоєнного відновлення: зб. матер. Всеукр. наук.-практ. конф.,* м. Вінниця, 16-17 жовтня 2025 року: у 2-х т. Т.2.Ч.3. / За заг. ред. В.І. Мельник. Тернопіль: Крок, 2025. С. 227-231.

96. Про захист персональних даних : Закон України від 01.06.2010 № 2297-IV. URL: https://zakon.rada.gov.ua/go/2297-17 (дата звернення: 18.06.2025)

97. Про стимулювання розвитку цифрової економіки в Україні : Закон України від 15.07.2021 № 1667-IX. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1667-20#Text (дата звернення: 19.06.2025).

98. Прочухан Д.В. Аналіз проходження тесту Тюрінга. Радіоелектроніка та молодь у XXI столітті : матеріали 27-го Міжнар. молодіж. форуму, м. Харків, 10-12 трав. 2023 р. Харків : ХНУРЕ, 2023. Т. 9. С. 90-91. URL: http://surl.li/sanup (дата звернення: 19.06.2025).

99. Психологія – що це. Історичне становлення науки. ТОВ “Плесо” : веб-сайт. URL: https://pleso.me/ua/blog/psihologiya-sho-ce-istorichne-stanovlennya-nauki (дата звернення: 19.06.2025).

100. Пугач. С.С., Візнюк І.М., Долинний С.С., Драчук М.І. Стиль життя та психосоціальна адаптація військовослужбовців силових структур. *Організаційна психологія. Економічна психологія*. 2024. №1(31). С. 69-79. URL : https://doi.org/10.31108/2.2024.1.31.6 (дата звернення: 20.06.2025).

101. Романовський О.Г., Гриньова В.М., Резван О.О. Ментальні карти як інноваційний спосіб організації інформації в навчальному процесі вищої школи. *Інформаційні технології і засоби навчання, 2.* 185-195. URL: DOI: 10.33407/itlt.v64i2.2187 (дата звернення: 26.06.2025).

102. Ростока М.Л. Психологія штучного інтелекту як феномен цифрового

освітньо-наукового простору (аналітичний огляд). *Аналітичний вісник у сфері освіти й науки :* довід. бюл. / наук. ред. М.Л. Ростока ; НАПН України, ДНПБ України ім. В.О. Сухомлинського. Вінниця : ТВОРИ, 2024. Вип. 19. С.95-121.

103. Румелгарт Д.Е., Гінтон Д.Е., Вільямс Р.Дж. Навчання представлення за допомогою зворотного поширення помилки // *Nature*. 1986. № 323. С. 533-536.

104. Сардак С.Е., Братчікова Ю.К. Трансформація когнітивних підходів до пізнання. Глобальні та національні проблеми економіки. 2017. №. 17. С. 27-29. URL: https://philpapers.org/rec/SAR-78 (дата звернення: 27.06.2025).

105. Севаст'янов П., Клімушев В., Клімушева Г. Вплив штучного інтелекту на сучасні психологічні дослідження: перспективи та можливості цифрової психології. *Перспективи та інновації науки*. *Серія «Педагогіка», Серія «Психологія», Серія «Медицина*», 4(38). 2024. с. 1025-1036.

106. Сидорук, І.І. Використання технології mind mapping у формуванні соціальної компетентності майбутніх соціальних працівників. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах,* 71, 216-220. URL: DOI https://doi.org/10.32840/1992-5786.2020.71-2.40 (дата звернення: 27.06.2025).

107. Сидорчук Ю.М. Філософсько-правові проблеми використання штучного інтелекту. *Право і суспільство*. 2017. № 3. С. 16-19.

108. Сілкова О.В., Лобач Н.В. Педагогічна технологія візуалізації навчальної інформації. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова,* 2018. Вип. 62. 180-183.

109. Стратегія розвитку штучного інтелекту в Україні: монографія / [За заг. ред. А.І. Шевченка]. Київ: ІПШІ, 2023. 305 с.

110. Тюрінг А. Обчислювальні машини і розум / пер. з англ. Київ : Наукова думка, 2010. 124 с.

111. Щербак Н.М., Уткіна М.С. Теоретико-методологічні підходи до визначення штучного інтелекту. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2021. №2. 214-217. URL : https://doi.org/10.32782/2524-0374/2021-2/5 (дата звернення: 27.06.2025).

112. Як штучний інтелект може допомогти у боротьбі зі стресом: веб-сайт.

URL: https://ipress.ua/articles/yak_shtuchnyy_intelekt_mozhe_dopomogty_u_borotbi_zi_stresom_316940.html (дата звернення: 27.06.2025).