

МЕДИЧНА ІНФОРМАТИКА ТА ІНЖЕНЕРІЯ

(науково-практичний журнал)

MEDICAL INFORMATICS AND ENGINEERING

(scientific-practical journal)

1-2 (61-62) / 2023

Головний редактор – О. П. Мінцер.
Відповідальний секретар – К. О. Чалий.

Редакційна рада:

В. Ю. Биков,
Ю. В. Вороненко,
Ю. М. Колесник,
М. М. Корда,
В. Г. Кремень,
В. А. Міхньов,
О. С. Никоненко,
О. В. Палагін,
М. Д. Тронько,
О. В. Чалий,
Ю. І. Якименко.

Редакційна колегія:

Р. А. Абизов,
М. Ю. Антомонов,
Л. Ю. Бабінцева (заст. гол. ред.),
М. Ю. Болгов,
Д. В. Вакуленко (заст. гол. ред.),
Л. С. Годлевський,
Т. А. Грошовий,
Л. Л. Давтян,
І. Й. Єрмакова,
В. М. Льїн,
О. Л. Ковальчук,
О. І. Корнелюк,
В. В. Краснов,
П. П. Лошицький,
Ю. Є. Лях,
О. Ю. Майоров,
В. П. Марценюк (заст. гол. ред.) (Польща),
І. Р. Мисула,
Є. А. Настенко,
О. А. Панченко,
О. А. Рижов,
П. Р. Сельський,
В. І. Тимофєєв,
Г. С. Тимчик,
Г. Чалтикян (Німеччина)
А. Г. Шульгай.

МЕДИЧНА ІНФОРМАТИКА ТА ІНЖЕНЕРІЯ

(науково-практичний журнал)

MEDICAL INFORMATICS AND ENGINEERING

(scientific-practical journal)

Заснований у 2008 році.

Виходить 4 рази на рік.

Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації КВ № 25185-15125 ПР від 29.06.2022.

Журнал "Медична інформатика та інженерія": включено до переліку наукових фахових видань України категорії Б – галузь науки: медичні (11.07.2019), біологічні (15.10.2019), спеціальності: 222 (11.07.2019), 224 (11.07.2019), 091 (15.10.2019);

включено до переліку наукових фахових видань України – наказ МОН України від 21.12.2015 № 1328 (медичні та біологічні науки); включено до переліку наукових фахових видань ВАК України: постанова Президії ВАК України від 27.05.2009 № 1-05/2 (медичні науки); постанова Президії ВАК України від 10.11.2010 № 3-05/7 (біологічні науки).

Журнал включено до міжнародних наукометричних баз Index Copernicus, Ulrichsweb, Directory of Open Access Journals, Google Scholar.

Співзасновники:

Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика,
Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України,
Товариство з обмеженою відповідальністю «СІ ЕС ДІ ХЕЛС КЕА».

Адреса редакції:

вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112, тел./факс: (+380 44) 205-49-06, e-mail: kiitdn.nuozu@gmail.com.
Web-site: http://www.nbu.gov.ua/cgibin/irbis_nbu/,
<http://www.tdmu.edu.ua>, <http://inmeds.com.ua/periodics/mii/>.

Адреса видавництва:

ТОВ "НВП "Інтерсервіс", вул. Бориспільська, 9, м. Київ.
Свідоцтво: серія ДК № 3534 від 24.07.2009,
тел.: (+380 44) 586-48-65, e-mail: info@calendar.ua.

Рекомендовано вченою радою Національного університету охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика (від 08.02.2023, протокол № 2 та від 14.06.2023, протокол № 6) та вченою радою Тернопільського національного медичного університету імені І. Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України (від 30.05.2023, протокол № 6).

Правову основу забезпечення практики етики публікацій становлять міжнародні стандарти: положення, прийняті на 2-ій Всесвітній конференції з питань дотримання сумлінності наукових досліджень; положення, розроблені Комітетом з етики наукових публікацій (The Committee on Publication Ethics - COPE) та норми розділу «Авторське право» Цивільного кодексу України.

Заява про відмову від відповідальності: всі твердження, висловлені у статтях, належать виключно авторам і не обов'язково відображають твердження їхніх організацій, редакторів і рецензентів. Будь-який продукт, що може бути оцінений у статтях, або претензії, що можуть бути зроблені виробником, не гарантуються та не підтримуються редакцією.

Підписано до друку 28.06.2023. Формат 60x84/8.

Папір офсет. Ум. друк. арк. 13,95. Обл.-вид. арк. 13,31.

Тираж 300 прим. Зам. № 0409/23.

Повне або часткове копіювання в будь-який спосіб матеріалів цього видання допускається лише за умови отримання письмового дозволу редакції.

Автори публікацій заявили про відсутність конфлікту інтересів.

© Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика, 2023

© Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України, 2023

© Товариство з обмеженою відповідальністю «СІ ЕС ДІ ХЕЛС КЕА», 2023

ЗМІСТ

- О. П. Мінцер, А. М. Новик
**ІНФОРМАЦІЙНІ АСПЕКТИ КІЛЬКІСНОГО
ОЦІНЮВАННЯ ПСИХІЧНОГО ЗДОРОВ'Я
ІНДИВІДА**
- Є. А. Крючина, А. А. Крючин
**АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ
СУЧАСНОЇ МІКРОСКОПІІ IN VIVO ДЛЯ
ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ЗЛОЯКІСНИХ
НОВОУТВОРЕНЬ**
- О. П. Мінцер, В. С. Щукін
**ПРО МОЖЛИВЕ ЗНАЧЕННЯ
СПІВВІДНОШЕННЯ O_2/CO_2 ЯК ФІЗІОЛОГІЧНОЇ
КОНСТАНТИ**
- А. В. Шарипанов, В. В. Вишневський,
І. А. Чайковський, О. В. Сивак, Л. А. Пукавська
**ПОПЕРЕДНІ РЕЗУЛЬТАТИ ЗАСТОСУВАННЯ
КОМП'ЮТЕРИЗОВАНОГО УПРАВЛІННЯ
ДИХАННЯМ ЯК ДОПОМІЖНОГО МЕТОДУ
ПСИХОЛОГІЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ**
- Л. Ю. Бабінцева
**УПРАВЛІННЯ ЦИФРОВИМИ ДАНИМИ
В ПАТОЛОГІЇ**
- В. Г. Соловійов, Ю. М. Ланкін, І. Ю. Романова
**РОЗРОБКА МОДЕЛЕЙ БІПОЛЯРНИХ
ЕЛЕКТРОДІВ ДЛЯ ЕФЕКТИВНОГО
РОЗПОДІЛУ ТЕПЛА ПРИ РАДІОЧАСТОТНІЙ
АБЛЯЦІЇ ВАРИКОЗНОГО РОЗШИРЕННЯ ВЕН**
- О. П. Мінцер, Л. Ю. Бабінцева, С. І. Мохначов,
О. О. Суханова
**СИСТЕМНА БІМЕДИЦИНА ЯК ОСНОВА
ПЕРСОНАЛІЗОВАНОЇ ТА ПРЕЦИЗІЙНОЇ
МЕДИЦИНИ**
- О. П. Мінцер, Т. М. Бабкіна, О. В. Щербіна,
С. В. Клименко, В. В. Краснов, П. О. Король,
Л. І. Сергієнко
**ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА ЗА
СПЕЦІАЛЬНІСТЮ 224 «ТЕХНОЛОГІЇ
МЕДИЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ»**
- Л. Ю. Бабінцева, Н. Г. Горovenko, І. В. Дзюблук,
Д. Л. Кирик, С. О. Соловійов, С. В. Подольська,
Л. В. В'юницька
**ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА ЗА
СПЕЦІАЛЬНІСТЮ 091 «БІОЛОГІЯ ТА
БІОХІМІЯ»**

Інформація для авторів

CONTENTS

- 4 O. P. Mintser, A. M. Novyk
**INFORMATIONAL ASPECTS OF QUANTITATIVE
ASSESSMENT OF THE INDIVIDUAL MENTAL
HEALTH**
- 24 Ye. A. Kryuchyna, A. A. Kryuchyn
**ANALYSIS OF THE USE OF MODERN
IN VIVO MICROSCOPY METHODS FOR
THE DIAGNOSIS AND TREATMENT
OF MALIGNANT NEOPLASMS**
- 44 O. P. Mintser, V. S. Shchukin
**ABOUT THE POSSIBLE VALUE OF THE O_2/CO_2
RATIO AS A PHYSIOLOGICAL CONSTANT**
- 57 A. V. Sharypanov, V. V. Vyshnevskiy,
I. A. Chaikovskiy, O. V. Syvak, L. A. Pukavska
**PRELIMINARY RESULTS OF THE APPLICATION
OF COMPUTERIZED BREATHING CONTROL AS
AN AUXILIARY METHOD OF PSYCHOLOGICAL
REHABILITATION**
- 70 L. Yu. Babintseva
DIGITAL DATA MANAGEMENT IN PATHOLOGY
- 80 V. G. Solovyov, Yu. M. Lankin, I. Yu. Romanova
**DEVELOPMENT OF BIPOLAR ELECTRODE
MODELS FOR EFFECTIVE HEAT DISTRIBUTION
DURING RADIOFREQUENCY ABLATION OF
VARICOSE VEINS**
- 92 O. P. Mintser, L. Yu. Babintseva, S. I. Mokhnachov,
O. O. Sukhanova
**SYSTEMIC BIOMEDICINE AS THE BASIS OF
PERSONALIZED AND PRECISION MEDICINE**
- 98 O. P. Mintser, T. M. Babkina, O. V. Shcherbina,
S. V. Klymenko, V. V. Krasnov, P. O. Korol,
L. I. Sergiienko
**EDUCATIONAL-SCIENTIFIC PROGRAM BY
SPECIALTY 224 «TECHNOLOGIES OF MEDICAL
DIAGNOSIS AND TREATMENT»**
- 109 L. Yu. Babintseva, N. G. Gorovenko, I. V. Dziublyk,
D. L. Kyryk, S. O. Soloviov, S. V. Podolska,
L. V. Vyunytska
**EDUCATIONAL-SCIENTIFIC PROGRAM
BY SPECIALTY 091 «BIOLOGY AND
BIOCHEMISTRY»**

120 Information for Authors

ІНФОРМАЦІЙНІ АСПЕКТИ КІЛЬКІСНОГО ОЦІНЮВАННЯ ПСИХІЧНОГО ЗДОРОВ'Я ІНДИВІДА

О. П. Мінцер, А. М. Новик¹

Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика

¹*ТОВ «НВК «Екофарм»»*

Оцінювання психічного здоров'я людини є, мабуть найважливішою та найскладнішою складовою визначення здоров'я індивіда та популяції. Проаналізовано концептуальну можливість кількісного оцінювання психічного здоров'я та визначення критерію психічного здоров'я індивіда та популяції. Висловлено думку, що на даний період розвитку медицини методика інтегрального оцінювання психічного здоров'я відсутня. Відповідно необхідна додаткова робота для вивчення факторів, пов'язаних із психічним здоров'ям і процесами прийняття рішень стосовно політики оцінювання та укріплення психічного здоров'я. Головне – створення інтегрального кількісного критерія оцінювання психічного здоров'я людини. Існує потреба у достовірних і надійних показниках стану психічного здоров'я індивіда та популяції, а також в обґрунтуванні показників для відстеження валідності та справедливості даних. Рівень електронних досліджень в області психічного здоров'я постійно зростає. Це пов'язане з надзвичайно швидким зростанням впровадження інформаційних технологій, що включають Інтернет речей, робототехніку, штучний інтелект, який застосовується для надання психіатричних послуг.

Ключові слова: психічне здоров'я, кількісні оцінки, поведінкові та когнітивні функції, оцінювання мови, емоційний стан, тестування, інтегральне оцінювання психічного здоров'я індивіда та популяції.

INFORMATIONAL ASPECTS OF QUANTITATIVE ASSESSMENT OF THE INDIVIDUAL MENTAL HEALTH

O. P. Mintser, A. M. Novyk¹

Shupyk National Healthcare University of Ukraine

¹*Research and Production Company Ecopharm, Ltd.*

Background. Assessment of a person's mental health is probably the most important and most difficult component of determining the health of an individual and a population. The purpose of the work was to analyze the conceptual possibility of quantitative assessment of mental health and to determine the criterion of mental health of the individual and the population.

Materials and methods. A theoretical analysis and generalization of information on the assessment of human mental health and determination of the criterion of mental health of an individual and the population was carried out. The research results were systematized using the following databases of scientific periodicals: Web of Science, PubMed, Scopus, ScienceDirect etc. Classical methods of information search were applied at various stages of the research.

Results. Answering the question contained in the purpose of the study, one should express the opinion that at the current period of development of medicine, there is no method of integral assessment of mental health. Additional work is needed to study factors related to mental health and decision-making processes regarding the policy of assessment and strengthening of mental health. There is a need for reliable and reliable indicators of the state of mental health of the individual and the population, as well as for the substantiation of indicators to track the validity and fairness of the data.

Conclusions. Most importantly – the creation of an integral quantitative criterion for assessing human mental health. The level of electronic research in the field of mental health is constantly increasing. This is due to the extremely rapid growth in the implementation of information technologies, including the Internet of Things, robotics, artificial intelligence, applied to the provision of psychiatric services.

Keywords: mental health, quantitative assessments, behavioral and cognitive functions, language assessment, emotional state, testing, integrated assessment of individual and population mental health.

Вступ. Прийmemo за основу визначення здоров'я людини, що запропоновано Всесвітньою організацією охорони здоров'я (ВООЗ), відповідно до якого «здоров'я являється станом повного фізичного, психічного та соціального здоров'я, а не тільки відсутність захворювань».

Психічне здоров'я є найважливішим компонентом добробуту як на індивідуальному, так і на популяційному рівні. Відомо, що значна частина населення страждає на психічні захворювання, в тому числі приблизно 20-40 % населення США [32] та інших країн світу [36]. Поширеність психічних захворювань слід також урахувувати в світлі поточних глобальних подій, таких як пандемія COVID-19 [15, 27], громадянські заворушення [11]. Підкреслимо, що незважаючи на великі дослідження та безліч запропонованих конструктів, досі немає єдиного підходу до визначення поняття благополуччя та співвідношення його різних аспектів. Це особливо стосується психічного здоров'я.

Реальне оцінювання психічного здоров'я людини, як і теорії психопатології, переважно являється набором певних припущень і фактів стосовно її поведінки. Нескінчені описи того, як взаємодіють ці припущення, щоб кількісно оцінити здоров'я та пояснити розвиток і збереження аномальної поведінки, по суті передбачають певну теорію чи модель психопатології. Із цієї точки зору терміни «підхід» та «орієнтація» добре описують роль теорії.

У статті розглянуто біологічний, поведінковий, гуманістичний і психодинамічний підходи в оцінюванні психічного здоров'я людини. Оскільки з поняттям психічного здоров'я пов'язано й поняття психологічного здоров'я та відповідно психологічного благополуччя цій складовій також приділено певну увагу.

Зазвичай, психічне здоров'я розглядають «як аспект здоров'я взагалі, що підкреслює стан душевного комфорту, відсутність патологічних психічних проявів, здатність до ефективної ді-

яльності та саморегуляції відповідно до власних (відрефлексованих) цілей і інтересів людини» [6].

Відповідно до думки Г. А. Kelly існують чотири характеристики психологічного здоров'я: перевірка правильності своїх поглядів через практику, досвід, дослідження; готовність до змінення особистісних конструктів, поглядів і ролей, бажання розширення поведінки й уявлення про світ; наявність усвідомленого широкого репертуару ролей [45].

Наукові дослідження, присвячені вивченню психологічного благополуччя, зводять усі підходи його розуміння до двох основних: евдемоністичного та гедоністичного [3, 46]. За останні кілька десятиліть було вивчено багато аспектів благополуччя прихильниками обох підходів.

Евдемоністичний підхід – пов'язаний із смисловою наповненістю життя та процесом його проживання; гедоністичний – відбиває переважання позитивного емоційного забарвлення, відсутності негативного та загальну задоволеність життям [3, 46]. Вивчення впливу різних факторів і взаємозв'язку соціально-економічних, етнокультурних, побутових, фізичних, психологічних, економічних, духовних детермінант із різними аспектами благополуччя допоможе краще зрозуміти причини його формування та зміни, способи його підвищення та збереження на високому рівні.

Термін «психологічне благополуччя» у наукове вживання запровадив Н. Bradburn [49]. Відповідно до його думки психологічний добробут визначається накопиченим балансом між позитивними та негативними афектами щоденного життя, які в сумі представляють афективно забарвлене відчуття задоволеності або незадоволеності життям. Пізніше Е. Дінером [39] запропоновано термін «суб'єктивне благополуччя» (well-being). Його розуміння суб'єктивного благополуччя близьке до позиції Н. Бредберна, але психологічне благополуччя стає частиною суб'єктивного, що складається з позитивних і негативних афектів, ступеня задоволеності від життя та самого при-

йняття. Обидва автори дотримуються поглядів, заснованих на гедоністичному підході (від грец. hedone – «насолада»). Вони вивчають благополуччя переважно у поняттях задоволеності-незадоволеності. В контексті задоволеності життям феномен суб'єктивного благополуччя також вивчала значна кількість авторів. Зокрема, Д. Канеман і А. Дітон [20] виділили два аспекти суб'єктивного благополуччя: емоційне благополуччя (емоційна забарвленість кожного дня) та оцінювання свого життя (те, що люди думають про своє життя та як до нього ставляться).

Евдемоністичний підхід має ширшу та складнішу концептуалізацію поняття саме психологічного благополуччя, включаючи до нього більшу кількість факторів. У вивченні цього підходу особливо важливим є внесок С. D. Ryff [19], яка розробила шести факторну модель психологічного благополуччя. До моделі входять такі елементи: позитивне ставлення до себе та свого минулого життя (самоприйняття); відносини з іншими, пронизані турботою та довірою (позитивні відносини); здатність виконувати вимоги повсякденного життя (компетентність); наявність цілей і занять, що надають життю сенсу (життєві цілі); почуття безперервного розвитку та самореалізації (особистісне зростання); здатність дотримуватися власних переконань (автономність). На основі даної моделі розроблено методика під назвою «Шкали психологічного благополуччя К. Рифф».

Дослідниця в галузі позитивної психології І. Бонівелл [3] запропонувала наступну формулу суб'єктивного благополуччя: SWB = задоволеність життям + афект. У даному випадку, «задоволеність життям відображає оцінювання людиною її життя, де немає розриву між існуючим становищем і тим, що представляється їй ідеальною ситуацією, або такою, на яку вона заслужила».

Мета дослідження: проаналізувати концептуальну можливість кількісного оцінювання психічного здоров'я та визначення критерію психічного здоров'я індивіда та популяції.

Матеріал і методи дослідження. Проведено теоретичний аналіз та узагальнення інформації про оцінювання психічного здоров'я людини та визна-

чення критерію психічного здоров'я особистості та населення. Результати дослідження систематизовано за базами даних наукової періодики: Web of Science, PubMed, Scopus, ScienceDirect та ін. На різних етапах дослідження застосовувалися класичні методи пошуку інформації.

Результати та їх обговорення. Оцінювання психічного статусу людини, мабуть, є найскладнішою частиною в стратегії оцінювання здоров'я. Вона включає структуровані характеристики поведінкових і когнітивних функцій пацієнта: опис зовнішності та загальної поведінки пацієнта, рівня свідомості та уваги, рухової та мовної активності, настрою та афекту, мислення та сприйняття, відносин та інсайту, реакції на різні обставини навколишнього середовища, і, нарешті, вищих когнітивних здібностей. Зауважимо також, що специфічні когнітивні функції пильності, мови, пам'яті, конструктивних здібностей та абстрактного мислення являються найбільш значущими для клінічних завдань. Для дослідження психічного статусу з метою оцінювання різних сфер ментальної функції використовують спостереження та механізм опитування. Найчастіше використовуються характеристики мови; виразу емоцій; мислення та сприйняття; когнітивні функції.

Існують різноманітні стандартизовані опитувальники для оцінювання різних психічних станів, включаючи спеціально розроблені з метою оцінювання орієнтації та пам'яті. Таке стандартизоване оцінювання може використовуватися під час рутинних відвідувань з метою скринінгу та можуть допомогти виявити найважливіші симптоми, встановити критерії для визначення відповіді відносно потреби в лікуванні. Проте опитувальники не можна розглядати як заміну детального дослідження психічного стану. Останнє, зазвичай розпочинається з огляду пацієнта.

Зовнішній вигляд і загальна поведінка. Надають загальне враження про пацієнта. Зовнішній вигляд пацієнта (очевидно порівняно із заявленим віком), зовнішній вигляд (бездоганний/недоглянутий), одяг (стриманий/буйний), постава (пряма/кіфотична) та зоровий контакт (прямий/потайний) – усе це важливі дані.

За зовнішнім виглядом можна зробити певні висновки про психічний стан пацієнта. Наприклад, визначити нездатність подбати про себе (неохайний вигляд, одяг не за погодою або сильний неприсмний запах від тіла), неможливість або небажання дотримуватися соціальних норм (наприклад, одягнені в соціально неналежний одяг). Певні специфічні синдроми, такі як одностороннє просторове нехтування та синдром розгальмованої поведінки, легко оцінюються шляхом спостереження за поведінкою.

Нарешті, увагу звертають на показники зловживання психоактивними речовинами чи наявністю спроб самошкідництва (наприклад, від пацієнта виходить запах алкоголю, наявність шрамів, що передбачають зловживання внутрішньовенними наркотиками або від самоушкодження). Наступною важливою характеристикою психічного здоров'я являється оцінювання мови.

Точність мови, особливо при використанні у поєднанні з сучасними передовими технологіями, виявляється життєво важливою для ефективного спілкування. З одного боку, мова являється одним із найпотужніших інструментів, якими володіє людина, й фундаментальною основою загального спілкування, а з іншого вона – важливий індикатор психічного здоров'я. Наприклад, пацієнти з депресією, зазвичай, говорять повільно та тихо, а пацієнти з маніакальними розладами навпаки, говорять швидко та голосно. Такі порушення, як дизартрія та афазія можуть вказувати на деякі змінення психічного стану внаслідок перенесеної травми голови, інсульту, пухлини головного мозку або розсіяного склерозу. Слухання спонтанного мовлення, коли пацієнт пов'язує відповіді на відкриті запитання, дає багато корисної інформації. Можна помітити проблеми з виведенням або артикуляцією, такі як гіпофонія при хворобі Паркінсона, тремтлива мова характерна для пацієнта з труднощами підбору слів або швидка та напружена мова для пацієнта з маніакальним станом чи амфетаміновим сп'янінням. Усе це підкреслює необхідність уніфікації підходів в оцінюванні мовних можливостей.

Мова усюдисуца в людському суспільстві. Початковий стимул для такого інструменту, швидше

за все, полягає в його здатності передавати думки, ідеї та емоції між живими організмами. В результаті мова стала одним із фундаментальних стовпів цивілізації [1]. Проте інструмент мови далекий від досконалості. Нерідко під час повсякденної розмови виникають проблеми, певні неточності висловлювання [7, 8]. Навіть говорячи про загальні терміни та поняття, люди не завжди мають на увазі одне й те саме.

Така мінливість, хоч і здається свого роду «природним» явищем, насправді створює серйозні теоретичні та практичні проблеми. Потенціал непорозуміння стає дедалі важливішим у таких сферах, як науковий, технічний та юридичний дискурс, де точність може мати вирішальне значення. Часто навіть експертні висновки в таких галузях можуть бути зрозумілі неправильно або представлені в хибному світлі через неадекватність сказаного слова [5, 26].

Лексична двозначність виникає не тільки в проблемах мовної комунікації. Вона також може бути спричинена проблемами психологічної інтерпретації та оцінюванням, що вимагають точного емоційного подання та розуміння інформації, що передається [14]. Безпека в реальному житті та оцінювання ризиків залежить від такого точного та часто неявного розуміння. В критично важливих областях, таких як оцінювання психічного здоров'я, можливе використання комунікаційних протоколів. Проте, це часто є шаблонним підходом у цілеспрямованій спробі усунути двозначність зв'язку. Звичайно, ця стратегія працює не завжди [24].

Часто навіть загальнозживані терміни інтерпретуються по-різному в різних областях досліджень або в різних галузях практичної діяльності [44]. Нерідко завдяки своїй точності та корисності математика розглядається як основа термінологічної точності. Проте людський дискурс і навіть загальні пояснення самої науки поширюються найчастіше через мову. Отже, відточування інструменту мови має бути головною метою всієї науки, а також покращення суспільного дискурсу в ширшому світі за його межами. Представляється важливим кількісне оцінювання якості мови. Зокрема, людьми отримуються числові значення та пов'язане

з ними оцінювання мінливості для тверджень про загальну ймовірність, а також для основних термінів, що зазвичай виражаються за шкалами типу Лайкерта. Існує значна варіабельність розуміння термінології респондентами. Отже, валентність термінів систематично пов'язана зі ступенем їхнього загальноприйнятого розуміння. Інструмент мови залишається досить грубим, але його можна відточити за допомогою систематичного кількісного оцінювання. Розглядаються такі параметри, як спонтанність, грамотність, швидкість і гучність.

Припущення, властиві таким різним культурам, ще більше створюють можливість мовної плутанини, як і індивідуальний профіль особистості кожного, хто говорить і слухає. Нерідко висловлюється думка, що проблеми багатозначності зв'язку виникають у наслідок відсутності показників точності мови. Це позначається й на якості ефективної взаємодії між людьми та машинами, що потребує необхідності спеціальних інструкцій для роботів. Такі побоювання посилюються, особливо зі зростанням мовних автоматизованих та автономних систем. Хоча такі непорозуміння можуть іноді призводити до сприятливих і навіть комедійних результатів, необхідність точно інтерпретувати зміст являється імперативною в усіх поширених областях, навіть поширюється на академічний дискурс. Отже, відточування інструменту мови має бути головною метою всієї науки, а також покращення суспільного дискурсу в ширшому світі за його межами. Психологічні методи дослідження дозволяють звернутися до цієї проблеми.

Одним із можливих підходів у впорядкуванні мовної діагностики можливо стануть основні (кореневі) поняття. Вони відносяться до тих слів, термінів і приводів, що допомагають у сприйнятті та описі світу. Ці поняття зазвичай вивчаються як невід'ємна частина процесу оволодіння мовою та можуть застосовуватися для оцінювання психічного здоров'я. Основні поняття відносяться до просторового та часового вимірів людської реальності.

Використання основних понять допомагає перевіряти розумові операції (такі як зіставлення, порівняння, класифікація, висновок, визначення перспективи, впорядкування та збереження), що становлять

цілі когнітивного розвитку. Тобто, основні поняття є важливим показником психічного здоров'я. Це особливо помітно в роботі, спрямованій на усунення невизначеності, ризику та помилок, пов'язаних із судженнями та прийняттям рішень [35, 39].

Роль підкоркових структур у мовленнєвій функції складна та залежить від мовленнєвого завдання, при цьому дослідження все частіше показують участь управління у виробництві шаблонної мови, включаючи мову, що декламується.

Пацієнти з ураженнями передньої перисильвієвої області говорять без інтонації, роблячи між словами великі паузи, плутаючись у граматиці, насилу усвідомлюють значення, що надається фразі її синтаксичною структурою. Зокрема, вони нерідко пропускають сполучники та займенники, порушують граматичний порядок слів, іменниками користуються легше, ніж дієсловами. Це дозволяє припустити, що проголошення перших обумовлено збудженням інших областей кори.

Ураження даної області порушує граматичне оброблення як вимовної, так і почутої мови. Тому можна припустити, що тут знаходяться системи, які забезпечують її збирання на рівні цілих фраз. Базальні ганглії служать для об'єднання компонентів складних рухів у плавне єдине ціле, тому не виключено, що вони виконують аналогічну функцію з'єднання слів у пропозиції. На думку А. Р. Дамазіо [44], заснованій на результатах експериментів із мавпами, ці нервові структури тісно взаємодіють із синтаксичними посередницькими блоками лобно-тім'яної кори обох півкуль. Між мозковими системами оброблення понять, генерування слів і речень повинні знаходитися посередницькі системи. Вони не тільки забезпечують правильний підбір слів для вираження конкретних понять, але й управляють формуванням структури речення, що відображає зв'язки між поняттями. Ліва перисильвієва кора опосередковує більшість аспектів мовної функції у 99 % досліджень правшів і більше половини шульг. Отже, афазія передбачає ураження лівої півкулі приблизно в 95 % випадків. Основне обстеження мовної функції має включати оцінювання спонтанного мовлення, розуміння усних команд, уміння читати, розуміння прочитаного, письма та повторення.

Оцінювання спонтанного мовлення проводиться під час відповідей пацієнта на відкриті запитання. В цьому оцінюванні шукають розлади артикуляції, аномалії змісту, розлади виведення та парафазичні помилки. Фонематичні помилки – це помилки у вимові; семантичні помилки – це помилки в значенні слів; неологізми – це безглузді вислови, що мають певне значення лише для пацієнта.

Останнім часом швидко розвивається напрям, пов'язаний із використанням обчислювальної техніки для аналізу мовних можливостей. Комп'ютерні методи за допомогою машинного навчання та оброблення природної мови вважаються багатобічними засобами для покращення оцінювання навиків зауважень за допомогою сконструйованих форматів відповідей. Зокрема, попередньо навчені мовленнєві моделі нещодавно просунули вивчення лінгвістичних явищ і таким чином змогли значно покращити оцінювання складних конструкцій за допомогою сконструйованих елементів відповіді. Розглядаються можливості та проблеми підходу кластеризації на основі попередньо навченої мовленнєвої моделі, зокрема в шкільній практиці [13]. Визначено якою мірою підхід кластеризації може виявити значні закономірності в сконструйованих відповідях і як текстова організація відповідей може бути проаналізована за допомогою кластерів.

Емоційний стан. Підвищені стресові стани та постійне емоційне навантаження можуть суттєво впливати на психологічний і фізіологічний стани людини, а головне – не дають коректно оцінити стан психічного здоров'я. Ще однією причиною являється інтеграція людей у безліч різних інформаційних процесів, що, своєю чергою, виробляють все більше відповідних зовнішніх подразників.

Ось чому інструментарію оцінювання емоційного стану особистості (й пов'язаних із ним явищ, таких як емоційна дезадаптація, підвищена тривожність тощо) приділяють все більше уваги. Враховуючи обсяги та поширеність явища, така діагностика має бути масштабною та простою в своїй реалізації без істотної втрати точності.

Численні методи та підходи, наприклад, опитувальник SAM (Self-Assessment Manikin) [42, 49],

ідентифікують емоції, пов'язуючи фізіологічні та самооцінюючі показники.

Також є кілька робіт, присвячених використанню IAPS у мультимодальній нейровізуалізації, наприклад [16].

Зазначені методи часто спираються на використання як стимулюючого матеріалу зображень або, в деяких випадках, звуків (музика, звуки природи) [3, 20, 34, 38, 46]. Крім того, вчені активно застосовують сучасні технології нейробіоуправління, що використовують резонансну стимуляцію ендогенної ритмічної активності головного мозку. Ці методи можуть викликати певні функціональні стани у людини, наприклад, для корекції порушень нервової системи [44] або покращення адаптації людини до навколишнього середовища шляхом бінауральної стимуляції [49].

Найбільш добре вивченими механізмами нейробіоуправління являються скорочення м'язів обличчя та електрична активність шкіри [22]. У кількох дослідженнях були спроби отримати необхідний зворотний зв'язок безпосередньо від мозку, але на даний момент вони не змогли дати однозначних результатів [39]. Ізард К. Е. визначає емоції як «складний феномен, що включає нейрофізіологічні, рухові та експресивні компоненти, а також суб'єктивні переживання» [35]. Взаємодія цих компонентів у внутрішньому індивідуальному процесі формує емоцію – еволюційне біогенетичне явище.

Деякі дослідники [30] розглядають емоції як складний психофізіологічний феномен, що має вирішальну роль в управлінні поведінкою, визначає якість нашого життя, є основою ефективного спілкування та відчувається з раннього дитинства. Розрізняють емоції очевидні, приховані, контрольовані. Дослідження емоцій включають процеси розпізнавання, оцінювання, корекції їх на різних стадіях (феноменологія емоцій); вісцеральні процеси, що супроводжують емоції; експресивні властивості емоцій (міміка, інтонація, жести, пози) тощо [5].

Відповідно, емоції можуть бути використані як той або інший інструмент/маркер для розроблення відповідної моделі та схеми ініціювання зовнішніх

подразників і діагностики характерних станів особистості, в тому числі, емоційних станів.

Більше того, одним із аспектів пізнавальної діяльності людини є те, що індивіди не мислять кодами (подібно до комп'ютера); наш розум оперує множинними взаємодіючими образами/уявленнями. Ці образи мають дуже специфічну фізичну структуру в своїй функціональній основі (зокрема, електричну та хімічну активність у людському мозку). Проте їх опис із погляду традиційних математичних моделей утруднений із низки причин [9, 28].

Тому для розроблення відповідної експериментальної схеми необхідно запропонувати модель, здатну коректно відображати динаміку інформаційних образів/уявлень у процесі когнітивної діяльності (виражену в нейронній активності набору синапсів і патернів) і, головне, – надати цій моделі концептуального характеру та математичне втілення.

Слід зробити ще одне зауваження. Наше обличчя відображає наші зовнішні емоційні вирази, надаючи уявлення про те, як ми показуємо свій внутрішній емоційний стан. Ці виражені емоційні стани виявляються в режимі реального часу за допомогою повністю автоматизованих комп'ютерних алгоритмів, що записують вираз обличчя за допомогою веб-камери. Відстеження виразу обличчя може бути потужним показником емоційних переживань, якщо використовується в контрольованому контексті та з біосенсорами.

Мислення та сприйняття. Оцінюються не лише з того, що говорить пацієнт, а й із того, як він говорить. При відхиленні від норми зміст може набувати таких форм: маячні ідеї (хибні, упереджені думки); ідеї хибних взаємозв'язків (переконаність у тому, що щоденні події мають особливий сенс або мають пряме важливе відношення до пацієнта); обсесії (повторювані, постійні, небажані та нав'язливі думки, спонукування чи образи).

При дослідженні психічного здоров'я лікар може оцінити ступінь взаємозв'язку та цілеспрямованості ідей і ступінь логічності переходу від однієї думки до іншої. Поява у пацієнта психотичних або маніакальних станів відрізняються сумбурним мис-

ленням чи стрибкоподібністю потоку думок, ідей.

Когнітивні функції. Включають рівень пильності пацієнта; уважність або концентрацію; орієнтацію в людях, просторі та часі; безпосередню, короткострокову та довготривалу пам'ять; оцінювання абстрактного мислення; адекватність самооцінки; здатність до висновків.

Когнітивні порушення найчастіше свідчать про порушення з боку психічного здоров'я та спостерігаються найчастіше при делірії, недоумстві, інтоксикації алкоголем або наркотиками, при синдромі відміни, але також можуть розвиватися при депресії.

Рівень свідомості. Відноситься до стану неспання пацієнта та залежить як від стовбурових, так і від коркових компонентів. Рівні оперативно визначаються силою стимулів, необхідних для виклику відповіді, для чого широко прийнятою є схема Plum і Posner [31].

Нормальний рівень свідомості – це такий, при якому пацієнт здатний реагувати на подразники з таким же нижчим рівнем сили, як і більшість людей, які функціонують без неврологічних відхилень. Затуманена свідомість – це стан зниженої свідомості, основним недоліком якого є неухвалюваність. При обстеженні пацієнтів із зниженим рівнем свідомості корисним способом запису цієї інформації являється звернення уваги на тип стимулу, необхідного для збудження пацієнта, та ступеня, до якого пацієнт може реагувати, коли збуджений.

Рухова активність. Включає будь-які тики або незвичні манери. Сповільненість і втрата спонтанності рухів можуть характеризувати підкоркову деменцію або депресію, тоді як акатизія (рухове занепокоєння) може бути передвісником екстрапірамідного синдрому, що виникає внаслідок застосування фенотіазину.

Афект і настрої. Афект представлений безпосереднім вираженням емоцій пацієнтом; а настрої відноситься до більш стійкого емоційного стану особистості пацієнта. Пацієнти демонструють діапазон афектів, що можна описати як широкий, обмежений, лабільний або плоский. Афект є недоречним, коли немає співзвучності між тим, що пацієнт відчуває або описує, та емоцією, яку

він одночасно демонструє (наприклад, сміх, розповідаючи про нещодавню смерть близької людини). Й афект, і настрій можна описати як дисфоричний (депресія, тривога, почуття провини), евтимічний (нормальний) або ейфорійний (вказує на патологічно підвищене відчуття благополуччя).

Афект і настрій слід оцінювати в контексті обстановки та тих спостережень, що були зроблені раніше. Наприклад, людину з широко відкритими очима та краплинками поту на лобі можливо при подальшому дослідженні віднести до пацієнта, який страждає на хворобу Паркінсона, особливо коли відзначається малорухливість і слабке моргання, а краплі поту виявляються себореею.

Думка та сприйняття. Здатність правильно обробляти інформацію – частина визначення мислення. Тому те, як людина сприймає подразники та реагує на них, є критично важливою психіатричною оцінкою. Чи відчуває пацієнт реалістичні занепокоєння, чи ці занепокоєння зведені до рівня ірраціонального страху? Чи пацієнт перебільшено реагує на реальні події, чи немає видимої основи в реальності для переконань або поведінки пацієнта?

Людина може виявляти виражену тенденцію до соматизації або її можуть турбувати нав'язливі думки та нав'язливі ідеї. Важкохворий пацієнт може проявляти явне маячне мислення (фіксоване, хибне переконання, якого не дотримуються його культурні однолітки та яке зберігається всупереч об'єктивним суперечливим доказам), галюцинації (помилкове сенсорне сприйняття без реальних подразників) або ілюзії (неправильне сприйняття справжніх подразників). Пацієнти часто приховують ці переживання. Важливо консервативно інтерпретувати ствердні відповіді, оскільки помилкове почуття свого імені або відчуття гіпнагогічних галюцинацій у період перед сном входять у сферу нормального досвіду.

З усіх частин обстеження психічного статусу оцінювання потенційного розладу мислення являється однією з найважчих і вимагає значного досвіду. Лікар первинної медичної допомоги часто бажає офіційної психіатричної консультації пацієнтів із такими розладами.

Ставлення та проникливість. Ставлення людини являють собою емоційний тон, виявлений по

відношенню до обстежуваного, іншим особам або своїй хворобі. Це може передавати почуття ворожості, гніву, безпорадності, песимізму, надмірної драматизації, егоцентризму або пасивності. Так само важливою змінною є ставлення пацієнта до можливої хвороби. Зауважимо, що ставлення пацієнта часто змінюється протягом інтерв'ю, і важливо відзначати будь-які такі зміни.

Структуроване обстеження когнітивних здібностей. Попередні розділи обстеження психічного статусу надають гештальт-бачення пацієнта та його хвороби. Структуроване обстеження конкретних когнітивних здібностей є більш редуційним підходом до пацієнта та приділяє пильну увагу нейроанатомічним корелятам. Таке тестування логічно слідує ієрархічному порядку функцій кори головного мозку, де увага та пам'ять є найосновнішими функціями, на які накладаються мовленнєві здібності вищого порядку, конструктивні здібності та абстрактне мислення.

Увага. Форма психічної діяльності людини, що полягає в її спрямованості і зосередженості на певних об'єктах. Тестування уваги – більш витончений розгляд стану, ніж рівень свідомості. Ідеальний тест на уважність повинен перевіряти концентрацію на простому завданні, ставлячи мінімальні вимоги до мовленнєвих функцій, моторної реакції або просторового уявлення. У пацієнтів із зниженою уважністю час реакції часто сповільнюється. Це може стати очевидним на початку обстеження та дати важливу підказку про те, що екзаменатор має справу зі зниженою уважністю.

Існують деякі загальні подразники, завдяки яким люди звертають на себе увагу. Раптовість появи цих подразників, сила та інтенсивність їх впливу, співвідношення з традиційним фоном, на якому вони з'являються стають основою спеціальних опитувальників, але загальної теорії подразників і шаблонів відповідей на них, на жаль, не існує.

Розуміння. Складна аналітико-синтетична діяльність мозку, спрямована на розкриття внутрішньої сутності предметів, процесів і явищ, на усвідомлення зв'язків, стосунків, залежностей, що в ній відображаються. Результатом мислення є розуміння людиною предметів і явищ об'єктивної

дійності. Залежно від характеру пізнавального завдання та його смислової структури розуміння може виявлятися у співвіднесенні нового об'єкта з відомим як таким, що має з ним спільні ознаки, в з'ясуванні причини явища, визначенні вихідних принципів і логічних засад розуміння факту, в усвідомленні підтексту мовного висловлювання, мотивів, сенсу та значення людського вчинку тощо [2]. Розуміння спирається на асоціативні зв'язки, що сформувалися попереднім досвідом і являються актуалізацією цих зв'язків, та перевіряється кількома рівнями відповідей.

Порушення пошуку слів можна запідозрити, коли спонтанна мова припиняється за своєю природою, коли пацієнт шукає правильне слово. Щоб перевірити цю здатність, пацієнта просять назвати кілька предметів кількох категорій, починаючи від повсякденних і закінчуючи більш незвичайними. Перспективи подальших досліджень убачаємо у вивченні специфічних особливостей розуміння тексту як одного з найбільш важливих для сучасної людини видів розуміння.

Пам'ять. При оцінюванні психічного здоров'я людини далеко не завжди звертається увага на характеристики пам'яті. В той же час порушення пам'яті є поширеною скаргою, часто симптомом у літніх людей і ознакою втрати здоров'я. Зауважимо, що пам'ять залишається недостатньо вивченою функцією головного мозку та нерозв'язаною головоломкою в науці. З іншого боку, пам'ять – це здатність, котру багато людей ототожнюють з інтелектуальними здібностями. Не дивно, що порушення пам'яті – один із найбільш тривожних симптомів, які можуть виникнути у пацієнта.

Пам'ять поділяють на три субодиниці: негайне пригадування, короткочасна пам'ять і довготривале зберігання. При цьому короткочасна пам'ять є найбільш клінічно значущою та найважливішою для перевірки. Важливим елементом пам'яті являється запам'ятовування послідовності, маніпулювання реальними об'єктами. Її порушення (так звана ідеаторна апраксія) свідчить про локальні змінення вторинних і третинних полів рухового аналізатора, але не супроводжуються елементарними руховими розладами.

Амнестичний синдром виникає при двосторонньому ураженні лімбічної системи (гіпокамп, соскоподібні тіла, передній таламус). Цей розлад, що спостерігається при психозі Корсакова, двосторонньому інфаркті гіпокампа та енцефаліті, викликаному простим герпесом, призводить до різкої втрати короткочасної пам'яті та, в крайньому випадку, до повної нездатності відкладати будь-які сліди довгострокової пам'яті.

Кортикальні ураження домінантної півкулі, як правило, призводять до порушення вербального запам'ятовування, тоді як недомінантні півкульні ураження з проєкціями на гіпокамп призводять до дефіциту невербального утримання. Отже, демонстрація відмінності вербальної та невербальної пам'яті має певний локалізуючий потенціал.

Первинні дегенеративні деменції (хвороба Альцгеймера, Паркінсона, Піка) призводять до складних анатомічних і нейрохімічних порушень, що можуть впливати на більшу частину неокортикальної мантії. Порушення пам'яті є помітним раннім симптомом, що спочатку призводить до дефекту короткочасної пам'яті, а потім ретроградної втрати більш віддаленої пам'яті. Ключовим клінічним питанням являється диференціація патологічної деменції від вікової доброякісної забудькуватості. Історичними ознаками, що свідчать про ранню деменцію, є втрата пам'яті, достатня для того, щоб заважати роботі, відпочинку, громадським справам або здатності виконувати повсякденні дії. Дисфункція пам'яті, що посилюється протягом кількох місяців, має тенденцію бути патологічною. Дисфункція в анамнезі, особливо складних професійних навиків, може бути більш чутливим тестом на ранню деменцію, ніж перевірка психічного стану, та через важливість раннього виявлення деменції, що потенційно піддається лікуванню, метаболічне дослідження не слід відкладати, навіть якщо пацієнт добре виконує тестування психічного стану.

Конструкційна здатність – здатність генерувати лінійні малюнки або маніпулювати дизайном блоків за допомогою словесних команд або візуального відтворення. Порушення цілеспрямованих рухів і дій при збереженні складових їх

елементарних рухів отримало назву апраксія (від др.-грец. ἀπραξία «бездіяльність»). Вона виникає при осередкових ураженнях кори великих півкуль головного мозку або провідних шляхів мозолистого тіла. Апраксії можуть мати обмежений характер, тобто порушення рухів можуть виявлятися для половини тіла, однієї кінцівки, мускулатури особи (оральна апраксія), при поразці мозолистого тіла характерна лівостороння апраксія. Зауважимо, що апраксія – нездатність виконувати раніше засвоєні рухові дії, не внаслідок слабкості. Найбільш поширені з них – ідеомоторні апраксії, коли пацієнт може ініціювати рухи та маніпуляції об'єктами, але не в змозі уявити певну дію.

Хворобливі процеси, що спричиняють поширене пошкодження кори, наприклад хвороба Альцгеймера або мультиінфарктна деменція, часто виявляють конструктивні порушення, а погіршення цих здібностей допомагає визначити перебіг хвороби.

В дослідженні [50] підкреслено, що терміну «конструктивна апраксія» недостатньо для опису цієї здатності, оскільки вона передбачає інтеграцію функцій потилиці, тім'яної та лобової часток і, отже, є складнішою, ніж означає слово «праксіс».

Через переважання лівої півкулі у більшості населення жодне тестування психічного стану не є повним без порівнянних завдань, що перевіряють як мовні, так і немовні функції. Сучасне бачення свідчить, що пошкодження будь-якої сторони мозку може призвести до інвалідності в цій здатності.

Існують ще десятки показників психічного здоров'я. Вони стосуються особливостей **читання, письма, уважності** тощо. В рамках цієї роботи не має можливості детально зупинитися на кожному з них. Декілька слів скажемо лише про характеристики **уважності**. Вона визначається психологами як психічний процес, що характеризується спрямованістю та зосередженістю людської свідомості на будь-якому явищі, об'єкті або діяльності. Уважність або неухважність позначаються на всіх сторонах особистості та її діяльності, є важливою умовою чуттєвого та раціонального відображення дійсності, логічного ходу думки та її позитивних результатів. Неухважність завжди тісно пов'язана з невмінням довільно регулювати увагу, а це негативно відби-

вається на розумовій діяльності, порушуючи послідовність, доказовість, несуперечливість суджень і викликаючи емоційне відволікання думки. Проте причини неухважності криються не тільки в недоліках довільної уваги, а й у відсутності знань.

Для уважності необхідний як неушкоджений стовбур мозку, так і якісне функціонування кори головного мозку. Висхідна ретикулярна система активації, що тягнеться від середнього мозку до гіпоталамуса та таламуса, глибоко впливає на збудження. Будь-яке суттєве пошкодження неокортексту також може вплинути на збудження. Неухважність часто спостерігається при ефективних розладах, таких як депресія.

Особливості реакції експерта на пацієнта під час оцінювання психологічного здоров'я.

Почуття, викликані в експерта пацієнтом, часто є джерелом дуже корисної інформації. Ці дані іноді незначні, та їх легко не помітити, оскільки експерт, намагаючись залишатися об'єктивним, не помічає, як він або вона реагує на пацієнта. Почуття дисфорії, що розвивається в експерта, може бути першою ознакою того, що лікар має справу з депресивним пацієнтом. Розчарування може бути реакцією на скаржника, який відмовляється від допомоги, тоді як відчуття невірноваженості та дещо відірваного від розмови може бути першою ознакою того, що людина має справу з хворим на шизофренію.

Фактори, що сприяють виникненню порушень з боку психічного здоров'я. До числа факторів, що обумовлюють порушення психічного здоров'я відносять досить велику кількість соціальних ситуацій, що сприяють появі таких станів як **тривожність, невизначеність, емоційна напруженість** тощо.

Тисячі людей під час війни відчувають тривогу, страх, стрес і розпач. Особливий стрес викликає відчуття безпорадності та нездатності вплинути на події. Тому корисно прийняти ідею про речі, на які я можу вплинути, та ті, що поза моєю владою. Те, що я можу робити, – робитиму, а те, на що я не можу вплинути, – прийматиму як факт. Тривога під час війни – нормальна реакція на небезпеку. Це емоційний стан із постійним очікуванням негативних подій.

Відомі функції страху: охоронна – запобігає участі в потенційно небезпечній поведінці; мотиваційна – стимулює до дій із ймовірністю благополучного завершення подій; адаптаційна – мобілізація організму для швидкого змінення поведінки та пристосування до нових умов існування. Всі люди проходять певні стадії стресової реакції: тривожність – струс усього організму; стійкість, адаптація, виснаження – після довготривалого впливу стресора адаптивна енергія вичерпується. Можуть з'являтися незворотні симптоми тривоги, організм вмирає.

Тривожні розлади (ТР) – найбільш поширений клас психологічних розладів [32]. Так, за даними [40] річні витрати на тривожні розлади 1990 року в США становили приблизно 42,3 мільярда доларів або 1542 долари на одного пацієнта. Це включає 23,0 млрд. доларів США (або 54 % від загальної вартості) витрат на непсихіатричне лікування, 13,3 млрд. доларів США (31 %) витрат на психіатричне лікування, 4,1 млрд. доларів США (10 %) непрямих витрат на робочому місці, 1,2 млрд. доларів США (3 %) на лікування та витрати на смертність, 0,8 мільярда доларів (2 %) – витрати на рецептурні ліки. З 256 доларів витрат на робоче місце на одного стривоженого працівника 88 % пов'язані з втратою продуктивності на роботі, а не з прогулами. Посттравматичний стресовий і панічний розлади мають найвищі показники надання відповідних послуг.

Фактична поширеність тривожних розладів може бути недооцінена, частково через нормалізацію. Тут нормалізація відноситься до процесу, за допомогою якого люди сприймають симптоми як менш проблематичні, намагаючись зрозуміти симптоми в контексті життєвих подій [33]. Нормалізація симптомів тривоги може бути втішною, допомагаючи людям усвідомити, що їхні переживання перебувають у межах природного діапазону емоцій і біологічно адаптивні [10]. Більше того, нормалізація тривоги є продуктивним терапевтичним підходом [12]. Проте, хоча нормалізація тривожної поведінки може мати сприятливий ефект, у певних контекстах можуть бути й недоліки, наприклад, перетворення на перешкоду для пошуку допомоги.

Люди можуть забути про випадки дистресу або нормалізувати симптоми, внаслідок чого такі випадки не реєструються [18].

Здатність розпізнавати дистрес як такий, що заслуговує лікування, являється частиною ширшої концепції, відомої як грамотність у галузі психічного здоров'я, або «знання та уявлення про психічні розлади, що допомагають їх розпізнавати, лікувати або запобігати» [24, 25]. Низька грамотність у сфері психічного здоров'я пов'язана із затримками або відмовою від звернення за лікуванням [29, 47]. Такі затримки можуть бути пов'язаними й з більш поганим результатом після завершення лікування [21].

Люди з тривожними розладами часто відчують тривалі затримки у зверненні за лікуванням. Можна припустити, що недостатня грамотність в області психічного здоров'я стає причиною такої затримки. Для соціального тривожного розладу (СТР – також відомий як соціальна фобія, що характеризується почуттям страху та тривоги в соціальних ситуаціях, викликає значний дистрес і порушує здатність функціонувати в деяких аспектах повсякденного життя) оцінки медіани затримки від появи симптомів до звернення за лікуванням коливаються від 9 до 28 років [43]. Крім того, серед усіх психічних розладів СТР має найнижчу частку задоволеної потреби в лікуванні (7,9 % [2]). Можливо, відсутність бажання приймати терапію теж сприяє цим затримкам.

Генералізований тривожний розлад (ГТР) також пов'язаний із значними затримками у зверненні за лікуванням. У той час як 86,1 % людей із ГТР, за оцінками, звертаються за лікуванням в якийсь момент свого життя, лише 33,3 % роблять це в перший рік від початку захворювання. Оцінки медіани затримки від появи симптомів до звернення за лікуванням становлять 6-10 років [43]. Хоча це здається менш значним, порівняно з результатами для SoAD, підвищення грамотності в сфері психічного здоров'я, можливо, могло б скоротити цю затримку.

Практична реалізація оцінювання психічного здоров'я. Зрозуміти справжній характер психічного розладу в конкретному випадку та оголосити безпомилковий прогноз події часто явля-

ється завданням особливої делікатності, що вимагає об'єднаних зусиль великої проникливості, широких знань і непідкупної чесності.

Обстеження психічного статусу, в багатьох відношеннях, гірше піддається систематичному та структурованому підходу, ніж інші складові обстеження пацієнта. З одного боку, оскільки перевірка психічного статусу може становити загрозу для пацієнта та вимагає значної співпраці з його боку, а також встановлення між лікарем і пацієнтом певного ступеня взаєморозуміння. З іншого боку, психічний стан пацієнта визначає точність і делікатність усієї історії хвороби, і з цієї точки зору лікар бажає, щоб він або вона могли провести обстеження психічного статусу як прелюдію до подальшої історії хвороби, щоб мати оцінку як шаблон, за яким можна вимірювати точність патологічного процесу. Спосіб, у який пацієнт розповідає про історію теперішньої хвороби, розкриє багато про загальний вигляд і поведінку, увагу, мову, активність, афекти та ставлення. Отже, основною технікою тестування психічного статусу є накладання певної структури на ці спостереження та підвищення їх рівня від підсвідомих вражень до клінічно корисних описів поведінки.

Якщо є анамнез або ознаки клінічно значущого психічного захворювання, такого як аномальна поведінка або мислення, аномалії під час неврологічного обстеження або труднощі в повсякденній роботі, або в соціальних ситуаціях, тоді слід провести офіційний аналіз конкретних когнітивних здібностей. Коли це зроблено, обстеження потрібно обережно представити пацієнту, з певним поясненням, чому воно проводиться, щоб залучити пацієнта до співпраці, а не до опору. Структуроване обстеження психічного статусу має бути зосереджене на формалізованих спостереженнях [37].

Зауважимо, що в процесі навчання учнів початкових класів, важливе значення має становлення елементів рефлексії, спрямованих на спостереження своїх дій і дій однокласників, осмислення своїх суджень, учинків із огляду на їх відповідність меті діяльності. Початкові навички рефлексії як особистісного новоутворення у повному обсязі мають сформуватися тільки наприкінці молодшого шкільного віку [4].

Для людей молодого віку важливо звертати увагу на здатність до персональної рефлексії. Так, у дітей молодшого шкільного віку з інтелектуальними порушеннями здатність до рефлексії достатньо обмежена, але можливості її розвитку актуалізуються під час роботи в групі. Умовою розвитку рефлексії у цьому віці є включення дитини у взаємодію з наступним відтворенням фактичних актів дій і комунікацій у контексті особистісного та спільного значення.

Клінічне значення. Те, що називають «стандартним неврологічним обстеженням», здебільшого присвячено тестуванню порогів сприйняття органів чуття та цілісності рухової і екстрапірамідної системи. Відносно кори головного мозку, неврологічне обстеження стосується головним чином вузьких рухових і чутливих смужок навколо центральної борозни Роландо. Великі частини неокортекса, що більш віддалені від первинних моторних і сенсорних смуг, опосередковують сенсорний вхід і формулюють відповідь. Ці асоційовані зони кори включають передню, скронево-тім'яну, нижню скронево татім'яне-потиличну області головного мозку.

Теорія підштовхування – концепція в трансдисциплінарних дослідженнях, що передбачає можливість впливати на процес прийняття групових та індивідуальних рішень за допомогою позитивного підкріплення і непрямих вказівок. Вважається, що підштовхування це шлях до покращення рішень про здоров'я. Подібна думка знайшла своє відображення у виданні багатомільйонного бестселера New York Times лауреата Нобелівської премії з економіки Річарда Х. Талера та Каса Р. Санстейна «Поштовх. Як допомогти людям зробити правильний вибір» [28, 51].

Кількісні методи оцінювання психічного здоров'я. Психічні розлади, причинно пов'язані із захворюваннями мозку, відомі з глибокої давнини, про що свідчать праці укладачів Гіппократових традицій. Основна ідея полягає в тому, що деякі психічні захворювання мають психологічну причину, тоді як інші є вторинними по відношенню до фізичних захворювань.

Тестування психічного статусу є унікальним в обстеженні пацієнта, оскільки воно намагається

ся дослідити той орган, про який ми найменше розуміємо. В той час як фундаментальні структурні одиниці інших органів (наприклад, нефрон, острівцева клітина, міофібрила) були зрозумілі на молекулярному рівні. Поки в нейронауках не відбудеться суттєвого стрибка в розумінні, мозок слід і надалі розглядати в основному як «чорну скриньку», оскільки клініцисти намагаються спостерігати, перевіряти та кодифікувати його результати – поведінку людини.

За останні кілька десятиліть з'явилася велика кількість літератури, присвяченої нейропсихологічному тестуванню. Формалізоване оцінювання того чи іншого стану входить у повсякденну практику лікарів різного профілю. Об'єм даних, отриманих за допомогою клінічних та інструментальних методів досліджень протягом останнього десятиріччя все більше зростає. Великий об'єм інформації створює труднощі в інтерпретації цих даних для отримання достовірного оцінювання та прийняття прогностичного рішення.

Розгляд цієї широкої теми виходить за рамки даної статті; однак деякі нещодавні спроби спростити та систематизувати когнітивну частину тестування психічного стану можуть бути корисними для всіх, хто цікавиться власним здоров'ям.

Анкета психічного статусу (MSQ) Кана та Гольдфарба (1960) була однією з перших спроб у цьому напрямку. Вона складається з 10 запитань, обраних із 31 в оригінальному інструменті, що мали найбільшу дискримінаційну силу для «органічності».

Коротка шкала оцінювання психічного статусу (Mini-mental State Examination, MMSE) використовується для скринінгу можливих когнітивних порушень, зокрема деменції. Шкалу розроблено в 1975 р. (Фольштейн та ін.). У наступні роки до неї було внесені певні зміни. MMSE також використовують для оцінювання змін, що відбулися під час розвитку хвороби або під впливом терапії. Безперечно, скринінгові тести обмежені за своєю суттю та слугують лише в форматі попереднього висновку. Для більш повного тестування психічного стану рекомендовано дещо інші підходи (Strub і Black [43]), але й вони базуються на тестуванні.

Монреальську шкалу когнітивного оцінювання (МОСА) розроблено для швидкого скринінгу м'яких когнітивних порушень. Вона оцінює різні когнітивні функції: увагу та концентрацію, виконавчі функції, пам'ять, мовлення, оптико-просторову діяльність, концептуальне мислення, орієнтованість.

Для скринінгу деменцій із переважним ураженням лобових часток або підкіркових церебральних структур, тобто коли чутливість MMSE може бути недостатньою, запропоновано тестування FAB (Frontal assessment batter) (B. Dubois із співавт. [41]).

Шкала реактивної та особистісної тривожності (Спілбергер – Ханін) являє собою поширену шкалу STAI (State Trate Anxiety Inventory). Діагностика Спілбергера – Ханіна – єдина методика, що дозволяє диференційовано вимірювати тривожність як особистісну властивість і як стан, пов'язаний із поточною ситуацією. Цей тест допомагає визначати виразність тривожності в структурі особистості. Зауважимо, що підвищена тривога є основним механізмом не адаптивної поведінки, однак, певний рівень тривожності – природна й обов'язкова особливість продуктивної активності людини. Кожен має свій рівень тривоги та тривожності. Самоконтроль і самооцінювання цього стану – істотні компоненти адаптивної саморегуляції, позаяк підвищений рівень тривоги є провідним «облігатним механізмом» дезадаптивних розладів.

Тест САН, назва якого складається з перших букв слів самопочуття – активність – настрої, уперше опубліковано в 1973 році. САН використовується для визначення функціонального стану людини та його змінення впродовж певних інтервалів часу (наприклад, робочої зміни, етапів навчання та тренування, різних періодів соціальної або медичної реабілітації).

Отже, основні методи оцінювання психічного здоров'я включають анкети, опитування, шкали, детермінанти реалізації політики покращання психічного здоров'я, оцінювання прагматичної та психометричної якості виявлених заходів. Усі вони ще далекі від кількісної інтерпретації, осо-

бливо в плані інтеграції оцінок, але можуть бути застосовані для індивідуального користування з метою оцінювання власного здоров'я, чи в системах моніторингу здоров'я населення.

Психодіагностичні методи мають певну специфіку по відношенню до традиційних дослідницьких методів – описового та експериментального. Їх основною особливістю являється вимірювально-випробувальна спрямованість, за рахунок якої досягається кількісна та якісна кваліфікація об'єкта дослідження. Однією з найважливіших вимог до психодіагностичних методів є стандартизація інструменту вимірювання, а також жорстка регламентація процедури обстеження [1, 8].

Для психологічної діагностики в процесі дослідження психологічного здоров'я використовується велика кількість особистісних опитувальників, що показують ті чи інші радикали характерологічних особливостей. Найбільш часто застосовуваними для диференціально-діагностичного дослідження є 16-факторний опитувальник Р. Кеттелла (16-PF), особистісні опитувальники Г. Айзенка (EPI, EPQ), багатоаспектний квантифікаційний тест Т. Лірі, опитувальник Г. Шмішека, багаторівневе особисте опитування (МЛО-АМ), методики ММРІ, ЗМІЛ [5].

Стандартизований багатофакторний метод дослідження особистості ЗМІЛ являється модифікацією тесту ММРІ. В процесі роботи з методикою психолог отримує багатосторонній портрет людини, що включає спектр таких структурних компонентів особистості, як мотиваційна спрямованість, самооцінка, стиль міжособистісної поведінки, риси характеру, захисні механізми, когнітивний стиль, провідні потреби, фон настрою, ступінь адаптованості індивіда та можливий тип дезадаптації, наявність психічних відхилень, вираженість лідерських рис, схильність до суїциду, схильність до алкоголізму, а також якісні та кількісні характеристики стійких професійно важливих властивостей. Велика перевага даної методики – структура її шкал достовірності, що дозволяють визначити надійність результатів, установку випробуваного на саму процедуру обстеження. Це дає можливість інтерпретації отриманих даних через призму виявлених за допомогою шкал

достовірності тенденцій до перебільшення наявних проблем або їх згладжування. Інтерпретація профілів ЗМІЛ базується на розробленій Л. Н. Собчик теорії провідних тенденцій і типології індивідуально-особистісних властивостей, що лежить в її основі.

В сучасній науковій літературі в якості корелянти психологічного здоров'я розглядається поняття психологічного благополуччя, що сприймається як здатність людини успішно відповідати вимогам зовнішнього світу, активно пристосовуватися до них [16]. Із цих позицій перспективним є використання методики дослідження шести основних конструктів психологічного благополуччя, розробленої К. Д. Рифф. Якості особистості в контексті вивчення психології здоров'я можна вимірювати також за допомогою п'ятифакторної шкали Гольдберга «Локатор великої п'ятірки». Теоретична основа методики – найпопулярніша останнім часом п'ятифакторна модель особистості.

Емоційна напруженість, що властива цілій низці професій, викликає у працівників стани, що часто супроводжуються яскраво вираженими вегетативними реакціями, які негативно позначаються на їхньому самопочутті, фізичному та психологічному здоров'ї. Одним із головних наслідків професійного стресу є синдром «емоційного вигорання». Для дослідження цього феномену використовуються методики В. В. Бойка та К. Маслач, С. Джексона. Слід зазначити, що вони ґрунтуються на різних моделях емоційного вигорання: перша – на процесуальній, друга – на трифакторній моделі [7].

Ще одну велику групу психодіагностичних методик, застосовуваних до психологічного здоров'я, становлять проєктивні методики. Вони є системою психодіагностичних прийомів, вкладених у виявлення неусвідомлених аспектів особистості, що найменш доступні безпосередньому спостереженню чи опитуванню. Ці методики дають можливість прогнозувати індивідуальний стиль поведінки та переживання в емоційно-значимих або конфліктних ситуаціях. Для всіх проєктивних методик характерна мала ступінь структурованості та різноманітність стимулюючого матеріалу, нежорсткість інструкцій до завдання. Це сприяє тому, що випробуваний має відносну свободу у виборі

відповіді чи тактики поведінки, яка детермінується не соціальними нормативами, а власною системою поглядів, мотивів і цінностей. Крім того, учасники не знають що саме у відповідях діагностично значимо. Цей момент призводить до максимальної проєкції особистості. Нарешті, проєктивні методики вимірюють не окрему психічну характеристику особистості, а свого роду стан особистості, її взаємодії із соціальним оточенням [1].

З проєктивних методик, що застосовуються при дослідженні психологічного здоров'я, найбільш поширеними в даний час вважаються інтерпретативні методики – тест фрустраційної толерантності С. Розенцвейга (Р-Ф), тематичний апперцептивний тест (ТАТ), конститутивні методики – тест чорнильних плям Г. Роршаха, імпресивні М. Люшера, а також колірний тест відносин (Варшаловська Є. Б.), експресивні методики – малювальні тести («намалюй людину» К. Маховер, «неіснуюча тварина»), адитивні методики – тест «незакінчених речень». Наприклад, дослідження фрустраційної толерантності за допомогою тесту С. Розенцвейга (Р-Ф) дозволяє опосередковано оцінити тип та спрямованість особистості на психотравмуючі ситуації [5].

Досить активно застосовуються грати Г. Келлі [45]. Техніка репертуарних решіток є матрицею, що складається з конструктів і елементів, створюваних під час діалогу дослідника та пацієнта. Надалі після її рангового заповнення проводиться кореляційний аналіз факторів кластерів переживань випробуваного. Це дозволяє розглянути окремі смислові складові тієї чи іншої особистісної характеристики та простежити її взаємодії з іншими рисами й особистістю загалом. При психотерапевтичній роботі дана методика служить як діагностичним інструментом, так і досить потужним прийомом, що сприяє досягненню взаєморозуміння в діаді терапевт – клієнт.

Замість заключення. В більшості перелічених досліджень визначається, що незважаючи на високий потенціал державної політики покращення психічного здоров'я, розроблення та успішне

проведення політики не гарантує її реалізації чи стійкості стратегії. Відчувається необхідність розроблення та застосовування нових принципів і методів кількісного оцінювання психічного здоров'я, що дозволять створити струнку теорію психічного здоров'я, «зрозуміти не тільки те, що працює, а й те, що не працює, зрозуміти також як і чому реалізація програм йде правильно чи неправильно, та тестувати підходи для їх покращення» [5]. Незважаючи на потенційний вплив на здоров'я населення, існує нестача наукової літератури про дослідження, присвячені сфері політики, особливо пов'язаної з психічним здоров'ям. Постійно можна зустріти заклики приділяти більше уваги дослідженням стратегії та тактиці визначення індивідуального і популяційного здоров'я. Однак, очевидне й те, що поки не існує єдиної думки стосовно інтегральних оцінок психічного здоров'я, шляхів цифровізації показників, стратегії охорони здоров'я здорових із точки зору психіатрії людей.

Висновки. 1. Відповідаючи на питання, що міститься в меті дослідження, слід висловити думку, що на теперішній період розвитку медицини методика інтегрального оцінювання психічного здоров'я відсутня.

2. Необхідна додаткова робота для вивчення факторів, пов'язаних із психічним здоров'ям і процесами прийняття рішень стосовно політики оцінювання й укріплення психічного здоров'я та головне – створення інтегрального кількісного критерія оцінювання психічного здоров'я людини.

3. Існує потреба в достовірних і надійних показниках стану психічного здоров'я індивіда та популяції, а також в обґрунтуванні показників для відстеження валідності та справедливості даних.

4. Рівень електронних досліджень в області психічного здоров'я постійно зростає. Це пов'язано з надзвичайно швидким зростанням впровадження інформаційних технологій, що включають Інтернет речей, робототехніку, штучний інтелект, який застосовується для надання психіатричних послуг.

Література.

1. Введение в проективную психологию / Л. Ф. Бурлачук. – К. : Ника – Центр, 1997. – 128 с.
2. Загальна психологія : навч. посіб. Вид. 3-є / С. Д. Максименко. – К. : Центр учбової літератури, 2017. – 272 с.
3. Ключи к благополучию: что может позитивная психология / И. Бонивелл / пер. с англ. М. Бабичевой. – М. : Время, 2009. – 192 с.
4. Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів початкових класів з порушеннями інтелектуального розвитку : навч.-метод. посіб. / Чеботарьова О. В., Трикоз С. В., Блеч Г. О. та ін. – К. : ІСПП імені Миколи Ярмаченка НАПН України, 2020. – 88 с.
5. Методы исследования психологического здоровья / С. Д. Алексеенко. – Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара, 2012. Режим доступу: http://www.rusnauka.com/28_NII_2012/Psihologia/7_117978.doc.htm.
6. Психічне здоров'я особистості : підруч. для студ. вищ. навч. закл. / за заг. ред. акад. С. Д. Максименка / Максименко С. Д., Руденко Я. В., Кушнерьова А. М., Невмержицький В. М. – К. : , 2021. – 456 с.
7. Психология здоровья / Ю. В. Мельник // Журнал практического психолога. – 2000. – № 3. – С. 11–14.
8. Словарь-справочник по психодиагностике / Л. Ф. Бурлачук. – СПб. : Питер, 2008. – 688 с.
9. A Pilot Study of Emotion Detection using Sensors in a Learning Context: Towards an Affective Learning Companion / Haeseon Y., Albrecht F., Niels P., Tom B., Fadi M. // In Proceedings of the DeLFI and GMW Workshops, Chemnitz, Germany, 5 September 2017. – Vol. 2092. – P. 54–65.
10. All We Have to Fear: Psychiatry's Transformation of Natural Anxieties Into Mental Disorders / Horwitz A. V., Wakefield J. C. – Oxford : Oxford University Press, 2012. – 320 p.
11. Analysis: Pandemics & protests: Unrest grips developing countries / Strohecker K. // Reuters. – July 29, 2021. – Режим доступу: <https://www.reuters.com/world/pandemics-protests-unrest-grips-developing-countries-2021-07-28/>.
12. Anxiety disorders and phobias: A cognitive perspective / Beck A. T., Emery G., Greenberg R. L. – New York : Basic Book, 2005. – 383 p.
13. Bridging the Gap Between Qualitative and Quantitative Assessment in Science Education Research with Machine Learning — A Case for Pretrained Language Models-Based Clustering / Wulff P., Buschhüter D., Westphal A. et al. // J Sci Educ Technol. – 2022. – № 31. – P. 490–513.
14. Child and adolescent mental health policies, programs and infrastructures across Europe / Bielsa V. C., Braddick F., Jané-Llopis E., Jenkins R., Puras D. // International Journal of Mental Health Promotion. – 2010. – № 12 (4). – P. 10–26.
15. COVID-19 Exposes the cracks in our already fragile mental health system / Auerbach J., Miller B. F. // American Journal of Public Health. – 2020. – № 110 (7). – P. 969–970.
16. Dark contrasts: The paradox of high rates of suicide in happy places / Daly M. C., Wilson D., Oswald A. J., Wu S. // Journal of Economic Behavior and Organization. – 2011. – Vol. 80, is. 3. – P. 435–442.
17. Descriptive psychopathology of social phobia / Rapee R. M. / In: Social phobia: Diagnosis, assessment, and treatment. Guilford Press / Heimberg R. G., Liebowitz M. R., Hope D. A., Schneier F. R., editors. – New York, 1995. – P. 41–66.
18. Failure and delay in initial treatment contact after first onset of mental disorders in the National Comorbidity Survey Replication / Wang P. S., Berglund P., Olfson M., Pincus H. A. et al. // Archives of General Psychiatry. – 2005. – № 62 (6). – P. 603–613.
19. Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being / Ryff C. D. // Journ. Pers. Soc. Psychol. – 1989. – № 57. – P. 1069–1081.
20. High income improves evaluation of life but not emotional well-being / Kahneman D., Deaton A. – 2010. – № 107 (38). – P. 16489–16493. – Режим доступу: <https://www.pnas.org/doi/10.1073/pnas.1011492107>.
21. Issues and controversies surrounding the diagnosis and treatment of social anxiety disorder /

- Dalrymple K. L. // *Expert Review of Neurotherapeutics*. – 2012. – № 12 (8). – P. 993–1009.
22. *Mathematical methods in linguistics* (Vol. 30) / Partee B. H., Meulen A. G., Wall R. E. – Dordrecht : Springer, 2012. – 666 p.
23. *Mental Health in Tech: Analysis of Workplace Risk Factors and Impact of COVID-19* / Mitravinda K. M., Nair D. S., Srinivasa G. // *SN Comput. Sci.* – 2023. – № 4. – Режим доступу: <https://link.springer.com/article/10.1007/s42979-022-01613-z>.
24. *Mental health literacy: a survey of the public's ability to recognise mental disorders and their beliefs about the effectiveness of treatment* / Jorm A. F., Korten A. E., Jacomb P. A., Christensen H. et al. // *Medical Journal of Australia*. – 1997. – № 166 (4). – P. 182–186.
25. *Mental health literacy: Empowering the community to take action for better mental health* / Jorm A. F. // *The American Psychologist*. – 2012. – № 67 (3). – P. 231–243.
26. *Mental health provider attitudes toward adoption of evidence-based practice: The Evidence-Based Practice Attitude Scale (EBPAS)* / Aarons G. A. // *Mental Health Services Research*. – 2004. – № 6 (2). – P. 61–74.
27. *Multidisciplinary research priorities for the COVID-19 pandemic: A call for action for mental health science* / Holmes E. A., O'Connor R. C., Perry V. H., Tracey I. et al. // *The Lancet Psychiatry*. – 2020. – Vol. 7 (6). – P. 547–560.
28. *Nudge: The Final Edition* / Thaler R. H., Sunstein C. R. – London : Penguin Books, 2021. – 384 p.
29. *Perceived barriers to care in St. Louis (USA) and Christchurch (NZ): reasons for not seeking professional help for psychological distress* / Wells J. E., Robins L. N., Bushnell J. A., Jarosz D., Oakley-Browne M. A. // *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*. – 1994. – Vol. 29 (4). – P. 155–164.
30. *Physiological feelings* / Edward F., Pace-Schott E. F., Amole M. C., Aue T. et al. // *Neurosci. Biobehav. Rev.* – 2019. – Vol. 103. – P. 267–304.
31. *Plum and Posner's Diagnosis of Stupor and Coma: 4th Edition* / Posner J. B., Saper C. B., Schiff N., Plum F. // *Arch Neurol.* – 2008. – Vol. 65 (5). – P. 670–671.
32. *Prevalence and treatment of mental disorders, 1990 to 2003* / Kessler R. C., Demler O., Frank R. G., Olfson M. et al. // *The New England Journal of Medicine*. – 2005. – Vol. 352 (24). – P. 2515–2523.
33. *Proportionate Responses to Life Events Influence Clinicians' Judgments of Psychological Abnormality* / Kim N. S., Paulus D. J., Gonzalez J. S., Khalife D. // *Psychological Assessment*. – 2012. – Vol. 24 (3). – P. 581–591.
34. *Psychological well-being and health. Contributions of positive psychology* / Vazquez C., Hervas G., Rahona J. J., Gomez D. // *Annual of Clinical and Health Psychology*. – 2009. – Vol. 5. – P. 15–27.
35. *Quantifying the qualities of language* / Hancock P. A., Volante W. G. // *PLoS ONE*. – 2020. – Vol. 15 (5). – P. e0232198.
36. *Scale up services for mental disorders: A call for action* / Chisholm D., Flisher A. J., Lund C., Patel V. et al. // *Lancet*. – 2007. – Vol. 370, North American Edition (9594). – P. 1241–1252.
37. *Social determinants of mental health* / Allen J., Balfour R., Bell R., Marmot M. // *International Review of Psychiatry*. – 2014. – Vol. 26 (4). – P. 392–407.
38. *Subjective Wellbeing* / Tov W., Diener E. / In: *The Encyclopedia of Cross-Cultural Psychology (First Edition)* / Ed. by K. D. Keith. – New York : John Wiley & Sons, 2013. – P. 1239–1245.
39. *Subjective well-being: The Science of Happiness and a Proposal for a National Index* / Diener E. // *American Psychologist*. – 2000. – Vol. 55 (1). – P. 34–43.
40. *The economic burden of anxiety disorders in the 1990s* / Greenberg P. E., Sisitsky T., Kessler R. C., Finkelstein S. N. et al. // *J Clin Psychiatry*. – 1999. – Vol. 60 (7). – P. 427–435.
41. *The FAB: A frontal assessment battery at bedside* / Dubois B., Litvan I. // *Neurology*. – 2000. – Vol. 55 (11). – P. 1621–1626.
42. *The Mental Status Examination* / Martin D. C. / In: *Clinical Methods: The History, Physical, and Laboratory Examinations*. 3rd edition / Walker

H. K., Hall W. D., Hurst J. W., editors. – Boston : Butterworths; 1990. Chapter 207. – P. 924–929.

43. The Mental Status Examination in Neurology. 2nd Edition / Strub R. L., Black W. – Philadelphia : F. A. Davis, 1985. – P. 232.

44. The neural basis of language / Damasio A., Geschwind N. // *Annual Review of Neuroscience*. – 1984. – Vol. 7. – P. 127–147.

45. The psychology of personal constructs / Kelly G. A. – Vol. 1. A theory of personality. – London : Routledge., 1991 (Original work published 1955). – 422 p.; Vol. 2. Clinical diagnosis and psychotherapy. – London : Routledge, 1991 (Original work published 1955). – 470 p.

46. The Questionnaire for Eudaimonic Well-Being: Psychometric properties, demographic comparisons, and evidence of validity / Waterman A. S., Schwartz S. J., Zamboanga B. L. et al. // *The Journal of Positive Psychology*. – 2010. – Vol. 5 (1). – P. 41–61.

References.

1. Burlachuk, L. F. (1997). *Vvedeniye v proyektivnyuyu psikhologiyu*. [Introduction to Projective Psychology]. Kyev: Nika – Center. [In Russian].

2. Maksimenko, S. D. (2017). *General psychology: teaching. manual*. 3rd. Ed. [Zahal'na psikhohiia : navch. posib.]. Kyev: Center of educational literature. [In Ukrainian].

3. Bonivell, I. (2009). *Keys to well-being: what positive psychology can do*. Transl. from English. M. Babicheva. [Klyuchi k blagopoluchiyu: chto mozhет pozitivnaya psikhologiya]. Moscow: Time. [In Russian].

4. Chebotaryova, O. V., Trikoz, S. V., Blech, G. O. et al. (2020). *Criteria for evaluating educational achievements of primary school students with intellectual disabilities: teaching method. manual*. [Kryteriyi otsynuyannya navchal'nykh dosyahnen' uchniv pochatkovykh klasiv z porushennyamy intelektual'noho rozvytku : navch.-metod. posib.]. Kyev: ISPP named after Mykola Yarmachenko of the National Academy of Sciences of Ukraine. [In Ukrainian].

5. Alekseenko, S. D. (2012). *Methods of psychological health research*. [Metody issledovaniya psikhologicheskogo zdorov'ya]. Oles Honchar Dnipropetro-

47. *The reluctance to seek treatment for neurotic disorders* / Meltzer H., Bebbington P., Brugha T., Farrell M., Jenkins R., Lewis G. // *International Review of Psychiatry*. – 2003. – Vol. 15 (1-2). – P. 123–128.

48. *The role of public policies in reducing mental health status disparities for people of color* / Alegría M., Pérez D. J., Williams S. // *Health Affairs*. – 2003. – Vol. 22 (5). – P. 51–64.

49. *The Structure of Psychological well-being* / Bradburn N. – Chicago : Aldine Pub. Co., 1969. – 320 p.

50. *The interictal behavior syndrome of temporal lobe epilepsy* / Geschwind N., Waxman S. G. // *Arch Gen Psychiatry*. – 1975. – Vol. 32. – P. 1580–1586.

51. *Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness* / R. H. Thaler, C. R. Sunstein. – London : Penguin Books, 2009. – 312 p.

vsk National University. Available from: http://www.rusnauka.com/28_NII_2012/Psihologia/7_117978.doc.htm. [In Russian].

6. Maksimenko, S. D., Rudenko, Y. V., Kushneryova, A. M., Nevmerzhitskyi, V. M. (2021). *Mental health of the individual: textbook. for students higher education closing. For general ed. Acad. S. D. Maksimenko*. [Psykhichne zdorov'ya osobystosti : pidruch. dlya stud. vyshch. navch. zakl.]. Kyev. [In Ukrainian].

7. Melnik, Yu. V. (2000). *Health psychology*. [Psikhologiya zdorov'ya]. *Journal of Practical Psychology*; 3:11–14. [In Russian].

8. Burlachuk, L. F. (2008). *Словарь-справочник по психодиагностике*. [Slovar'-spravochnik po psikhodiagnostike]. St. Petersburg: Peter. [In Russian].

9. Haeseon, Y., Albrecht, F., Niels, P., Tom, B., Fadi, M. (2017). *A Pilot Study of Emotion Detection using Sensors in a Learning Context: Towards an Affective Learning Companion*. In: *Proceedings of the DeLFI and GMW Workshops, Chemnitz, Germany, September 5, 2017*, 2092,54–65.

10. Horwitz A. V., Wakefield J. C. (2012). *All We Have to Fear: Psychiatry's Transformation of Natural*

Anxieties Into Mental Disorders. Oxford University Press.

11. Strohecker, K. (2021). Analysis: Pandemics & protests: Unrest grips developing countries. Reuters, July 29. Available from: <https://www.reuters.com/world/pandemics-protests-unrest-grips-developing-countries-2021-07-28/>.

12. Beck, A. T., Emery G., Greenberg R. L. (2005). Anxiety disorders and phobias: A cognitive perspective. NY: Basic Book.

13. Wulff, P., Buschhüter, D., Westphal, A. et al. (2022). Bridging the Gap Between Qualitative and Quantitative Assessment in Science Education Research with Machine Learning — A Case for Pre-trained Language Models-Based Clustering. *J Sci Educ Technol.*, 31, 490–513.

14. Bielsa, V. C., Braddick, F., Jané-Llopis, E., Jenkins, R., Puras, D. (2010). Child and adolescent mental health policies, programs and infrastructures across Europe. *International Journal of Mental Health Promotion*, 12 (4), 10–26.

15. Auerbach, J., Miller, B. F. (2020). COVID-19 Exposes the cracks in our already fragile mental health system. *American Journal of Public Health*, 110 (7), 969–970.

16. Daly, M. C., Wilson, D., Oswald, A. J., Wu, S. (2011). Dark contrasts: The paradox of high rates of suicide in happy places. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 80;3, 435–442.

17. Rapee, R. M. (1995). Descriptive psychopathology of social phobia. In: *Social phobia: Diagnosis, assessment, and treatment*. Guilford Press. Heimberg R. G., Liebowitz M. R., Hope D. A., Schneier F. R., editors. New York.

18. Wang, P. S., Berglund, P., Olfson, M., Pincus, H. A. et al. (2005). Failure and delay in initial treatment contact after first onset of mental disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Archives of General Psychiatry*, 62(6), 603–613.

19. Ryff, C. D. (1989). Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being. *Journ. Pers. Soc. Psychol.*, 57, 1069–1081.

20. Kahneman, D., Deaton, A. (2010). High income improves evaluation of life but not emotional

well-being. 107 (38), 16489–16493. Available from: <https://www.pnas.org/doi/10.1073/pnas.1011492107>.

21. Dalrymple, K. L. (2012). Issues and controversies surrounding the diagnosis and treatment of social anxiety disorder. *Expert Review of Neurotherapeutics*, 12 (8), 993–1009.

22. Partee, B. H., Meulen, A. G., Wall, R. E. (2012). *Mathematical methods in linguistics* (Vol. 30). Dordrecht: Springer.

23. Mitravinda, K. M., Nair, D. S., Srinivasa, G. (2023). Mental Health in Tech: Analysis of Workplace Risk Factors and Impact of COVID-19. *SN Comput. Sci.*, 4. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s42979-022-01613-z>.

24. Jorm, A. F., Korten, A. E., Jacomb, P. A., Christensen, H. et al. (1997). Mental health literacy: a survey of the public's ability to recognise mental disorders and their beliefs about the effectiveness of treatment. *Medical Journal of Australia*, 166 (4), 182–186.

25. Jorm, A. F. (2012). Mental health literacy: Empowering the community to take action for better mental health. *The American Psychologist*, 67 (3), 231–243.

26. Aarons, G. A. (2004). Mental health provider attitudes toward adoption of evidence-based practice: The Evidence-Based Practice Attitude Scale (EBPAS). *Mental Health Services Research*, 6 (2), 61–74.

27. Holmes, E. A., O'Connor, R. C., Perry, V. H., Tracey, I. et al. (2020). Multidisciplinary research priorities for the COVID-19 pandemic: A call for action for mental health science. *The Lancet Psychiatry*, 7 (6), 547–560.

28. Thaler, R. H., Sunstein, C. R. (2021). *Nudge: The Final Edition*. Penguin Books.

29. Wells, J. E., Robins, L. N., Bushnell, J. A., Jarosz, D., Oakley-Browne, M. A. (1994). Perceived barriers to care in St. Louis (USA) and Christchurch (NZ): reasons for not seeking professional help for psychological distress. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 29 (4), 155–164.

30. Edward, F., Pace-Schott, E. F., Amole, M. C., Aue, T. et al. (2019). Physiological feelings. *Neurosci. Biobehav. Rev.*, 103, 267–304.

31. Posner, J. B., Saper, C. B., Schiff, N., Plum, F. (2008). Plum and Posner's Diagnosis of Stupor and Coma: 4th Edition. *Arch Neurol.*, 65 (5), P. 670–671.
32. Kessler, R. C., Demler, O., Frank, R. G., Olfson, M. et al. (2005). Prevalence and treatment of mental disorders, 1990 to 2003. *The New England Journal of Medicine*, 352 (24), 2515–2523.
33. Kim, N. S., Paulus, D. J., Gonzalez, J. S., Khalife, D. (2012). Proportionate Responses to Life Events Influence Clinicians' Judgments of Psychological Abnormality. *Psychological Assessment*, 24 (3), 581–591.
34. Vazquez, C., Hervas, G., Rahona, J. J., Gomez, D. (2009). Psychological well-being and health. Contributions of positive psychology. *Annual of Clinical and Health Psychology*, 5, 15–27.
35. Hancock, P. A., Volante, W. G. Quantifying the qualities of language. *PLoS ONE*, 15 (5), e0232198.
36. Chisholm, D., Flisher, A. J., Lund, C., Patel, V. et al. Scale up services for mental disorders: A call for action. *Lancet*, 370, North American Edition (9594), 1241–1252.
37. Allen, J., Balfour, R., Bell, R., Marmot, M. (2014). Social determinants of mental health. *International Review of Psychiatry*, 26 (4), 392–407.
38. Tov, W., Diener, E. (2013). Subjective Wellbeing. In: *The Encyclopedia of Cross-Cultural Psychology (First Edition)* / Ed. by K. D. Keith. John Wiley & Sons.
39. Diener, E. (2000). Subjective well-being: The Science of Happiness and a Proposal for a National Index. *American Psychologist.*, 55 (1), 34–43.
40. Greenberg, P. E., Sisitsky, T., Kessler, R. C., Finkelstein, S. N. et al. (1999). The economic burden of anxiety disorders in the 1990s. *J Clin Psychiatry*, 60 (7), 427–435.
41. Dubois, B., Litvan, I. (2000). The FAB: A frontal assessment battery at bedside. *Neurology*, 55 (11), 1621–1626.
42. Martin, D. C. (1990). The Mental Status Examination. In: *Clinical Methods: The History, Physical, and Laboratory Examinations*. 3rd edition / Walker H. K., Hall W. D., Hurst J. W., editors. Boston: Butterworths. Chapter 207, 924–929.
43. Strub, R. L., Black, W. (1985). *The Mental Status Examination in Neurology*. 2nd Edition. Philadelphia: F. A. Davis.
44. Damasio, A., Geschwind, N. (1984). The neural basis of language. *Annual Review of Neuroscience*, 7, 127–147.
45. Kelly, G. A. (1991). *The psychology of personal constructs*. Vol. 1. A theory of personality. (Original work published 1955). Vol. 2. Clinical diagnosis and psychotherapy. L.: Routledge (Original work published 1955).
46. Waterman, A. S., Schwartz, S. J., Zamboanga, B. L. et al. (2010). The Questionnaire for Eudaimonic Well-Being: Psychometric properties, demographic comparisons, and evidence of validity. *The Journal of Positive Psychology*, 5(1), 41–61.
47. Meltzer, H., Bebbington, P., Brugha, T., Farrell, M., Jenkins, R., Lewis, G. (2003). The reluctance to seek treatment for neurotic disorders. *International Review of Psychiatry*, 15 (1-2), 123–128.
48. Alegría, M., Pérez, D. J., Williams, S. (2003). The role of public policies in reducing mental health status disparities for people of color. *Health Affairs*, 22 (5), 51–64.
49. Bradburn, N. (1969). *The Structure of Psychological well-being*. Chicago: Aldine Pub. Co.
50. Geschwind, N., Waxman, S. G. (1975). The interictal behavior syndrome of temporal lobe epilepsy. *Arch Gen Psychiatry*, 32, 1580–1586.
51. Thaler, R. H., Sunstein, C. R. (2009). *Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness*. Penguin Books.

ORCID:

Ozar P. Mintser: 0000-0002-7224-4886