

## НЕЙРОПСИХОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ СТРЕСОСТІЙКОСТІ ТА АДАПТИВНОЇ ПОВЕДІНКИ В УМОВАХ ТРИВАЛОГО СОЦІАЛЬНОГО СТРЕСУ

*Павлюк Софія Ігорівна<sup>1</sup>, Кондратьєва Вероніка Ігорівна<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> *Магістр 2 року «Нейропсихологія», факультету психології Київського національного університету імені Тараса Шевченка, м. Київ (Україна)*  
ORCID ID: <http://orcid.org/0009-0001-7503-5051>

<sup>2</sup> *Кандидат філософських наук, доцент кафедри експериментальної та прикладної психології, факультету психології Київського національного університету імені Тараса Шевченка, м. Київ (Україна)*  
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-6588-6960>

UDC: 159.94:159.937

### АНОТАЦІЯ

У статті проведено теоретичний огляд нейропсихологічних основ формування стресостійкості та адаптивної поведінки в умовах тривалого соціального стресу, зокрема в контексті російсько-української війни. Розглянуто ключові нейронні контури (лімбічна система, префронтальна кора, гіпокамп) та механізми регуляції НРА-осі, що визначають реакцію на хронічний стрес. Висвітлено роль когнітивної гнучкості, емоційної саморегуляції, соціальної підтримки й світоглядних установок як захисних факторів. Проаналізовано структурні й функціональні зміни мозку, пов'язані з резильєнтністю, та поведінкові стратегії копію, що сприяють адаптації. Запропоновано практичні рекомендації для розвитку нейропсихологічних ресурсів стресостійкості та оптимізації адаптивної поведінки в екстремальних умовах.

**Ключові слова:** нейропсихологія; стресостійкість; адаптивна поведінка; хронічний стрес; резильєнтність; когнітивна гнучкість.

**Постановка проблеми.** Українське суспільство з 2014 року перебуває в умовах важкого соціального стресу, викликаного військовим конфліктом з РФ. Тривала збройна агресія, спершу локалізована на східній частині України (2014–2021), а з лютого 2022 повномасштабна війна, створює безпрецедентний фон хронічного стресу для військових і цивільних. Такі умови ведуть до суттєвих психічних навантажень: підвищуються ризики посттравматичних стресових розладів (ПТСР), депресії, тривожних розладів, порушень адаптації тощо. Водночас спостерігається феномен масової стресостійкості: значна частка населення демонструє здатність зберігати психо-

логічну стійкість, підтримувати працездатність і соціальні функції, а інколи навіть знаходити нові ресурси для росту всупереч тривалим потрясінням. Формування стресостійкості та адаптивної поведінки за умов важкого стресу набуває критичного значення як для індивідуального благополуччя, так і для загальної стійкості українського суспільства.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Розуміння нейропсихологічних основ резильєнтності є важливим для розробки ефективних психотерапевтичних та реабілітаційних програм, особливо в умовах війни. Висока стресостійкість асоціюється з меншим ризиком розвитку психічних розладів на

Address for correspondence, e-mail: [editpsychas@gmail.com](mailto:editpsychas@gmail.com)  
Copyright: © Sofiya Pavliuk, Veronika Kondratieva

This is an Open Access journal. This work is licensed under a **Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0)**.  
Link: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

кшталт ПТСР (Lotzin et al., 2025). За даними дослідження Lotzin et al. (2025), більш резильєнтні особи краще справляються з воєнною травмою і рідше мають симптоми ПТСР. Водночас низька стресостійкість виступає предиктором важкого перебігу травматичних розладів (Kurarov et al., 2023). Отже, вивчення чинників, що забезпечують резильєнтність, є нагальним завданням науки та практики, пов'язаним із збереженням психічного здоров'я нації під час війни.

Протягом 6 місяців після початку повномасштабного вторгнення було виявлено, що серед українців рівень стресу і резильєнтності залишався відносно високим, незважаючи на воєнні труднощі. При цьому ті, хто безпосередньо пережили бойові дії, насильство чи важкі втрати, мали значно гірші показники психічного здоров'я (вище тривоги, депресії, симптомів травми). Дослідження Kurarov et al. (2023) засвідчило, що люди, які залишалися в Україні, демонстрували менше психопатологічних симптомів, ніж ті, хто виїхав за кордон, що може пояснюватися додатковими стресорами вимушеного переселення. Паралельно, зростає інтерес до вимірювання феномену «безперервного травматичного стресу» в умовах постійної загрози. Адаптація відповідних опитувальників в Україні (CTSR – Continuous Traumatic Stress Response scale) виділила характерні для війни реакції: виснаження, відчуженість та безпомічність, що корелюють з депресією, тривогою і ПТСР (Frankova et al., 2025). Водночас дослідники відзначають наявність захисних факторів: позитивних установок, соціальної підтримки, ефективних копінг-стратегій, які дозволяють

значній частині українців зберігати психічну рівновагу навіть під час безперервних загроз (повітряних тривог, обстрілів, вимушених переселень тощо).

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Попри значний поступ у розумінні феномену резильєнтності, залишається недостатньо з'ясованим її нейропсихологічний базис, особливо в контексті тривалого соціального стресора, яким є війна. Дотепер не повністю зрозуміло, які саме мозкові структури та нейрокогнітивні процеси забезпечують здатність людини успішно адаптуватися до хронічної загрози. Існують розрізнені дані про окремі кореляти: про роль префронтальної кори чи гіпокампу в стримуванні страху, або про значення когнітивної гнучкості, але цілісної картини механізмів формування стресостійкості немає. Також дискусійним залишається питання про те, як резильєнтність «працює» за умов постійного травматичного впливу: чи вона лише зменшує вираженість симптомів, чи здатна послабити сам зв'язок між кількістю пережитих травм і наступним психічним станом. Окремі дослідження дають суперечливі результати: так, серед біженців виявлено буферний ефект резильєнтності (вищі рівні стресостійкості послаблювали зв'язок між травмою і симптомами ПТСР), проте в інших вибірках (напр., пацієнти з хронічним болем) такого ефекту не знайдено – резильєнтність знижувала симптоми ПТСР безпосередньо, але не змінювала залежність від тяжкості травми (Lotzin et al., 2025). Отже, потрібні подальші дослідження модераторної ролі стресостійкості в умовах війни. Залишається відкритим питання і про

те, як саме формувати та підсилювати резильєнтність у різних груп населення, спираючись на науково обґрунтовані дані про нейропсихологічні механізми.

**Мета дослідження:** заповнити окреслені прогалини шляхом теоретичного огляду і узагальнення сучасних наукових даних про нейропсихологічні основи резильєнтності та адаптивної поведінки в умовах тривалого соціального стресу. Зокрема, ставляться такі завдання: (1) проаналізувати сучасні концепції стресостійкості та адаптації, виділити ключові захисні фактори; (2) систематизувати нейронаукові відомості про мозкові та когнітивні механізми резильєнтності; (3) узагальнити емпіричні результати досліджень, проведених у контексті російсько-української війни, щодо психологічної резильєнтності українців; (4) окреслити практичні висновки і перспективи подальших розвідок у напрямі підтримки стресостійкості населення.

**Виклад основного матеріалу.** Резильєнтність визначають як динамічний процес успішної адаптації до стресових чинників, що дозволяє підтримувати або швидко відновлювати психічну рівновагу та здорове функціонування (Lotzin et al., 2025). Спочатку резильєнтність розглядалась як особиста риса (“trait resilience”), але тепер панує уявлення про неї як про результат взаємодії особистості з оточенням. Іншими словами, стресостійкість – це не фіксована властивість, а процес, що включає залучення захисних факторів та ресурсів як внутрішніх, так і зовнішніх. Згідно з концепцією Полк (Polk), резильєнтність – це здатність адаптуватися до стресорів і зберігати психічне здоров’я, котра базується на чотирьох

групах атрибутів: (1) диспозиційні (фізичні та психосоціальні характеристики особистості: інтелект, самооцінка); (2) реляційні (якість стосунків і соціальних ролей: наявність близької людини, вміння шукати підтримку); (3) ситуаційні (навички вирішення проблем, когнітивні та копінг-стратегії); (4) філософські (світоглядні переконання: віра в майбутнє, вміння знаходити позитив, рефлексія, цінності й смисли). У відповідь на стресор людина переживає фазу дестабілізації, проте включення зазначених чотирьох груп факторів сприяє переходу на вищий рівень збалансованості – цей процес і є резильєнтністю. Чим більше в індивіда розвинені атрибути кожного з чотирьох типів, тим більшою гнучкістю та ресурсністю він володіє, а отже, тим імовірніше проявить стресостійкість.

Резильєнтність часто помилково трактують як відсутність негативних реакцій або “неуразливість”. Насправді резильєнтна людина може відчувати сильний стрес чи страх у травматичній ситуації, але здатна ефективно справлятися з цими реакціями і запобігати їх переростанню в хронічні розлади. Дослідження показують, що високі рівні резильєнтності тісно пов’язані з нижчим ризиком розвитку ПТСР та інших стрес-індукованих патологій (Lee et al., 2016). Зокрема, серед військових та цивільних, що зазнали травмуючих подій, ті, хто мали більше особистісних та соціальних ресурсів стійкості, рідше демонстрували клінічні симптоми ПТСР і депресії. Натомість низька резильєнтність розглядається як фактор вразливості: в поздовжньому спостереженні ветеранів нижчі показники стресостійкості передбачали вищу імовірність розвитку ПТСР.

Таким чином, стресостійкість виконує роль буфера, що захищає психіку від руйнівного впливу травматичних подій. Хоча за певних умов резильєнтність може й не повністю “екранувати” людину від наслідків кумулятивної травматизації, вона принаймні полегшує симптоматику і покращує здатність справлятися з пережитим (Lotzin et al., 2025).

Адаптивна поведінка у контексті стресу – це комплекс стратегій та дій, що дозволяють індивіду ефективно реагувати на нові виклики, підтримувати основні життєві функції та поступово відновлювати рівновагу. Про адаптивну (конструктивну) поведінку можна говорити як про зовнішній поведенекий прояв внутрішньої резильєнтності. Вона включає копінг-стратегії як когнітивні, так і поведінкові, спрямовані на зменшення впливу стресора або на кращу регуляцію власного емоційного стану. Адаптивна поведінка в умовах воєнного або іншого хронічного соціального стресу може проявлятися через: активний пошук інформації та ресурсів, мобілізацію соціальної підтримки, планування та рутинізацію повсякденного життя попри хаотичні обставини, допомогу іншим, фізичну активність, духовні практики тощо. Важливо підкреслити, що адаптивність поведінки залежить від культурного та ситуаційного контексту: стратегії, ефективні в цивільному житті, можуть змінюватися у бойових умовах чи під час вимушеного переселення.

Психологічні дослідження виділяють два великі класи копіngu: проблемно-орієнтований (на розв’язання ситуації) та емоційно-орієнтований (на регуляцію внутрішнього стану). Прикладом проблемно-

орієнтованого копіngu у війні є навчання тактичних навичок, створення запасів провізії, облаштування побуту в укритті, тобто конкретні дії, що зменшують об’єктивну загрозу або дискомфорт. Емоційно-орієнтований копінг може включати позитивну переінтерпретацію подій, підтримання оптимістичного погляду (“все буде добре”), духовні переконання, прийняття ситуації, гумор як спосіб розрядки напруги тощо. Значна роль належить також соціально орієнтованим стратегіям, до яких відносять звернення за підтримкою, спілкування з людьми, що переживають схожі труднощі, колективне обговорення проблем. Емпіричні дані підтверджують, що міцні сімейні та дружні стосунки, належність до спільноти виступають потужними чинниками захисту від стресу (Giordano et al., 2020). Під час війни особливо цінною є підтримка з боку людей, які переживають спільне лихо: відчуття “ми не одні” та солідарності допомагає знизити рівень дистресу і зміцнює віру в успішне подолання труднощів. Дослідження української молоді, що брала участь у тренінгах резильєнтності на початку війни, виявило п’ять ключових “протекторних процесів”, які вони використовують для адаптації: позитивне мислення, відчуття контролю, емоційна обізнаність та саморегуляція, близькі особисті стосунки та підтримка спільноти (Giordano et al., 2024). Молоді люди відзначали, що здатність знаходити навіть дрібні позитиви, планувати майбутнє і день наперед, ділитися переживаннями з близькими, допомагати іншим і приймати допомогу спільноти і все це підтримує їхню стійкість перед обличчям війни. Таким чином, адаптивна поведінка спи-

рається на поєднання внутрішніх ресурсів (особистісний оптимізм, навички самоконтролю, духовність) та зовнішніх ресурсів (соціальні зв'язки, культурні та релігійні практики, інституційна підтримка).

Важливою ознакою резильєнтності є гнучкість реагування. Надто ригідна, стереотипна поведінка за нових умов може виявитися неефективною. Натомість здатність коригувати свої дії та стратегії відповідно до вимог ситуації є одним з показників здорової адаптації. Зниження когнітивної гнучкості часто спостерігається при посттравматичних розладах: було виявлено, що погана когнітивна гнучкість незабаром після травми передбачає більш виражені симптоми ПТСР через рік (Girotti et al., 2024). Іншими словами, люди, які “застрягають” у певних негнучких моделях мислення і реакції після травматичної події, більш схильні до хронічних стресових розладів. Навпаки, тренування гнучкості: уміння переключатися між різними способами мислення, поведінки, сприяє кращому подоланню наслідків травми. Хронічний стрес послідовно підриває когнітивну гнучкість: особливо в осіб, які відчувають високий рівень постійного навантаження, що може проявлятися у труднощах пристосуватися до змін, навчитися новому, перейти від “воєнного” способу життя до мирного чи навпаки. Отже, підтримання когнітивної пластичності є важливою складовою і резильєнтності, і успішної адаптивної поведінки.

Узагальнюючи, стресостійкість можна розглядати як цілісну здатність психіки протистояти руйнівному впливу стресорів, задіюючи комплекс біологічних, психологічних і

соціальних механізмів. Адаптивна поведінка – це безпосереднє втілення цієї здатності у діях та стратегіях, що забезпечують виживання і розвиток в умовах кризи. Резильєнтність та адаптивність нерозривно пов'язані: перша дає потенціал, друга ж його реалізацію.

У відповідь на сильний стрес або загрозу в організмі запускається стрес-реакція, що координується гіпоталамо-гіпофізарно-наднирковою (НРА) віссю та вегетативною нервовою системою. Викид гормонів стресу (кортизолу, адреналіну) призводить до мобілізації енергії, підвищення пильності, формування реакцій «бий або біжи». Ця реакція є адаптивною і корисною при гострій небезпеці, але хронічний стрес порушує регуляцію НРА-вісі і призводить до перевантаження системи. Довготривале підвищення рівня кортизолу та медіаторів стресу негативно впливає на мозок: зменшується нейропластичність, можуть ушкоджуватися нейрони в критичних зонах (напр., гіпокампі), погіршуються когнітивні функції (Girotti et al., 2024). Хронічний стрес асоціюється з порушеннями пам'яті, уваги, зниженням когнітивної гнучкості та самоконтролю, що ускладнює адаптацію. Відтак, одна з нейропсихологічних задач резильєнтності – це ефективне гальмування та завершення стрес-реакції, повернення організму до гомеостазу після піку загрози. Резильєнтні індивіди, згідно з деякими даними, характеризуються більш швидким відхиленням фізіологічних показників стресу до норми – наприклад, нормалізацією серцевого ритму чи кортизолу після події. Вони наче мають міцнішу “систему гальм” для стресової реакції, що запобігає хронічній дезорганізації

нейроендокринної системи.

Основні нейронні контури, залучені у відповіді на стрес, включають лімбічну систему, насамперед мигдалеподібне тіло, або *amigdala*, та префронтальну кору. Мигдалеподібне тіло відіграє ключову роль у розпізнаванні загрози і запуску емоції страху; воно є своєрідною “сигналізацією” небезпеки. Префронтальна кора, особливо її вентромедіальні відділи та передня поясна кора, відповідає за регуляцію реакцій страху: гальмує надмірне збудження амігдали, допомагає переоцінити загрозу, сформувати адаптивні стратегії поведінки замість автоматичних страхових реакцій. Ще одна важлива структура – це гіпокамп, який бере участь у формуванні спогадів і контексту страхових асоціацій; він теж може пригнічувати мигдалеподібне тіло, сигналізуючи, що контекст вже безпечний. Дослідження з нейровізуалізації підтверджують, що баланс між “центрами страху” і “центрами контролю” визначає стійкість до травми (Fitzgerald et al., 2018). Так, у поздовжньому дослідженні було показано: люди, у яких ще до травматичного досвіду спостерігалась нижча реактивність мигдалеподібного тіла на потенційні загрози, демонстрували менше симптомів ПТСР після пережитої травми (McLaughlin et al., 2014; Lin et al., 2017). Інакше кажучи, менш збудлива амігдала – один з факторів нейробиологічної резильєнтності. Це встановлено як у дітей, що пережили терористичний акт, так і у молодих солдатів перед відправленням на війну: у тих, чий мигдалеподібні тіла реагували слабше на емоційні стимули, згодом рідше розвивався ПТСР (Roekner et al., 2021).

На противагу цьому, вищий тонус пре-

фронтальної кори та гіпокампу, тобто активне залучення “центрів гальмування страху”, сприяє успішному гасінню стресових реакцій. Резильєнтні люди відрізняються меншим залученням нейронної мережі загрози: мигдалеподібне тіло, інсулярна кора, ділянки передньої поясної кори та сильнішим залученням мереж, пов’язаних із когнітивним контролем і пригніченням страху : дорсолатеральна префронтальна кора, вентромедіальна префронтальна кора, гіпокамп (Roekner et al., 2021). Іншими словами, надмірна активація “системи тривоги” є негативно пов’язаною з резильєнтністю, тоді як активність “системи контролю” позитивно. Такий патерн підтверджується і клінічно: МРТ-дослідження ветеранів, які не мали ПТСР, виявляють кращу функціональну зв’язність між префронтальними зонами та мигдалеподібним тілом, тоді як у ветеранів із ПТСР спостерігається гіперактивність мигдалеподібного тіла та гіпоактивність префронтальних гальмівних впливів (King et al., 2016).

Важливу роль у стресостійкості відіграють також і інші великомасштабні мозкові мережі. Зокрема, мережа винагороди забезпечує переживання позитивних емоцій, мотивації та відчуття смислу. Резильєнтні люди, навіть за стресових обставин, можуть отримувати позитивні емоції: наприклад, радість від дружнього спілкування, почуття гумору, естетичне задоволення, що стає психічним “противаговим” механізмом. Нейровізуальні дані свідчать, що активність центру винагород (наприклад, прилеглого ядра та орбітофронтальної кори) пов’язана з кращою стресостійкістю (Webb et al., 2020), оскільки позитивні емоції модулюють реакцію на стрес і знижують надмірну акти-

вацію амігдали.

Ще одна система – мережа пасивного режиму роботи мозку (default mode network, DMN), що відповідає за внутрішні роздуми, автобіографічну пам'ять, осмислення досвіду. Деякі дослідження вказують, що рання активація DMN під час травми може бути дезадаптивною: асоціюється з дисоціацією, “відходом у себе”, але в довгостроковій перспективі саме вона передбачає краще відновлення (Roeskner et al., 2021). Імовірно, це пов'язано з тим, що люди, схильні осмислювати події та інтегрувати їх у свій життєвий досвід, з часом досягають більшого посттравматичного зростання і прийняття, тоді як придушення думок, що спочатку знижує біль, надалі заважає опрацюванню травми.

За допомогою МРТ вивчають, чи відрізняється будова мозку в осіб з різним рівнем резильєнтності. Результати свідчать про певні кореляції між об'ємом сірої речовини або морфологією кори та показниками стресостійкості. У 2024 р. корейські вчені провели МРТ 92 здорових добровольців і виявили, що у більш резильєнтних (за шкалою CD-RISC) осіб більший об'єм сірої речовини у правій нижній лобовій звивині (Kim et al., 2024). Нижня лобова звивина пов'язана з процесами контролю імпульсів та мовлення; її більший об'єм може відображати кращі здібності до регуляції емоцій і поведінки. В тому ж дослідженні встановлено, що резильєнтність позитивно корелює зі ступенем складчастості кори острівцевої долі, лівої острівцевої кори. Острівцева частка інтегрує відчуття з тіла та емоції, бере участь у усвідомленні внутрішніх станів і співчутті. Можна припустити, що

більш розвинена структура острівцевої кори сприяє тоншій емоційній саморегуляції, кращому “відчуттю себе”, що є основою для опанування стресу. Окрім цього, дослідження дифузійно-МРТ показують, що у людей з високою резильєнтністю спостерігаються відмінності у білій речовині мозку: зокрема, виявлено вищу цілісність провідникових шляхів між півкулями (передня частина мозолистого тіла) і дещо нижчу в окремих асоціативних шляхах на кшталт верхнього поздовжнього пучка (Jones et al., 2019). Хоча інтерпретація таких структурних ознак потребує подальших досліджень, загальна тенденція полягає у тому, що високорезильєнтний мозок має особливості, які можуть сприяти ефективнішій нейронній комунікації в мережах емоційної регуляції та соціального сприйняття.

Нейропсихологічна стійкість проявляється не лише на рівні “архітектури” мозку, а й через конкретні когнітивні навички, що допомагають впоратися зі стресом. Одним із ключових є вже згадувана когнітивна гнучкість: здатність переключати мислення, бачити ситуацію під різними кутами, знаходити альтернативні рішення. Висока гнучкість дозволяє уникнути застрягання на травматичних спогадах або на фаталістичних переконаннях (напр., “нічого не можна змінити”). Натомість люди з ригідним мисленням можуть зациклюватися на негативі, вдаватися до румінацій, нав'язливого прокручування травматичних моментів, що лише посилює стрес. Показово, що скорочення когнітивної гнучкості після травми є провісником гіршого відновлення (Girotti et al., 2024). Крім гнучкості, вагомими є навички проблемного розв'язання та пла-

нування. Вміння проаналізувати ситуацію і скласти конкретний план дій знижує відчуття безпорадності. Резильєнтні люди зазвичай активніше беруть ситуацію під свій контроль: замість пасивно чекати небезпеки, вони готуються (наприклад, облаштовують бомбосховище, продумують дії на випадок небезпеки), що вже саме по собі знижує тривогу і додає почуття дієздатності.

Ще один когнітивний компонент – реалістичний оптимізм та пошук смислу. Йдеться про настанови мислення: резильєнтність не означає заперечення реальності чи сліпого оптимізму, але передбачає віру у власні сили і позитивний результат за умов вжиття заходів. Багато українців, переживши початковий шок війни, виробили установку “ми вистоїмо, все одно життя продовжується”, що підтримує їх день за днем. З позиції нейропсихології, така установка пов’язана зі зниженим хронічним рівнем тривоги, оскільки мозок не постійно очікує найгіршого, і з підвищеною активністю “системи винагороди”, коли людина дозволяє собі радіти малому і мріяти про майбутнє. Дослідження серед української молоді показало, що ті, хто практикували позитивне переосмислення (“побачити в ситуації щось корисне, що вона мене навчила”), мали вищий рівень благополуччя і нижче психологічне напруження (Giordano et al., 2024). Натомість учасники, схильні категорично заперечувати можливість позитиву (“нічого доброго тут бути не може”), важче переживали адаптацію, часто відчували фрустрацію та “зависання” у стані невизначеності. Отже, когнітивні стилі суттєво впливають на ступінь стресостійкості.

Збройний конфлікт, що триває в Україні

з 2014 року і особливо його ескалація у 2022-2025 рр., створили умови безперервного травматичного стресу для мільйонів людей. Перші опитування через кілька місяців після повномасштабного вторгнення РФ показали неоднорідну картину. З одного боку, середньостатистичні рівні депресії та тривоги в популяції виявилися відносно невисокими, попри очікування дослідників (Kurapov et al., 2023). Більше того, рівень резильєнтності був доволі високим у значній частини опитаних. Це узгоджується зі спостереженнями волонтерів та медиків: більшість людей на підконтрольних територіях демонстрували вражаючу здатність пристосуватися: повертатися до роботи, навчання, займатися волонтерством, попри обстріли та небезпеку. З іншого боку, окремі групи населення зазнали набагато сильнішого психологічного удару. Передусім це люди, які безпосередньо були піддані впливу бойових дій, насильства, втратили близьких чи житло і в них значно частіше діагностувалися симптоми ПТСР, тривожні та депресивні розлади (Kurapov et al., 2023). Ці люди потребують пріоритетної психосоціальної допомоги. Примітно також, що за даними того ж дослідження, українці, які залишилися в країні, мали краще самопочуття, ніж ті, хто виїхав за кордон: емігранти та біженці відзначали вищий стрес, тривогу й сум, а ті, хто лишився вдома, менше психологічних проблем. Можливе пояснення цього феномену – стрес релокації: переїзд в іншу країну сам по собі є додатковою травмою (розлука з домом, культурний шок, невизначеність), тоді як залишатися у звичному соціальному оточенні, навіть за більшої фізичної небезпеки, для багатьох ви-

явилося психологічно легшим. Інша причина – це “ефект селекції”: часто виїжджали ті, хто був більш уразливим чи мав менше соціальних опор, тоді як більш стійкі та забезпечені підтримкою люди залишалися, що й відобразилося на статистиці.

Важливим висновком є те, що резильєнтність справді стала масовим явищем. Попри страшні події, далеко не у всіх розвинувся ПТСР чи інші важкі розлади. За різними оцінками, через 6–12 місяців війни симптоми, що відповідають критеріям ПТСР, мали близько 10–15% населення, ще у ~10–12% виявлялися симптоми кПТСР (Info Sapiens, 2024; Lotzin et al., 2025). Це співвідноситься з даними по інших війнах: близько чверті прямих свідків травматичних подій зазвичай набувають ПТСР, решта ж, тобто більшість, демонструють достатню стійкість, щоб не довести реакцію до повного розладу (Kurapov et al., 2025). Це не означає, що інші не страждають: у багатьох є окремі симптоми або помірний дистрес. Але факт, що більша частина суспільства функціонує відносно нормально навіть під обстрілами, свідчить про високий рівень колективної резильєнтності.

Також, було проведено дослідження жителів Харківщини, які пережили окупацію або знаходилися поруч із зоною активних бойових дій. Попри надзвичайно важкий досвід (багато хто втратив близьких, майно, здоров’я), ці люди “не втратили позитивного настрою і віри в себе, мають певні досягнення і високо їх цінують, цілеспрямовані та задоволені сімейними і особистими стосунками” (Nechitailo & Brusakova, 2024). Тобто, вони продовжують бачити сенс життя, ставити

цілі, радіти родині навіть якщо одночасно повідомляють про симптоми травматичного стресу. Це свідчить про різкий потенціал людської психіки до позитивної адаптації. Очевидно, не всі в окупації зберегли такий оптимізм, адже в тому ж дослідженні зазначено, що люди з досвідом окупації частіше страждали на порушення сну, когнітивні й емоційні проблеми, нав’язливі спогади. Також серед них частіше фіксувалося прагнення вживати алкоголь до сп’яніння як спосіб зняти напругу, що вказує на поширеність дезадаптивних копінгів у частини постраждалих. Але разом з тим, багато хто продовжував триматися за позитивні цінності: сім’ю, досягнення, духовність, що слугувало психологічним ресурсом. Цей феномен відповідає концепції посттравматичного зростання, коли людина, пройшовши кризу випробування, починає більше цінувати життя, відчуває більшу єдність з близькими, переосмислює пріоритети.

Емпіричні опитування та інтерв’ю виділяють найпоширеніші способи подолання стресу серед населення. На перших місцях – спілкування з рідними та друзями, підтримка один одного. За даними опитування українських біженців, найбільш уживаною стратегією було “проводити час із близькими” та “зберігати контакти з тими, хто переживає схожі проблеми” (Polyvianaia et al., 2025). Це вкотре підкреслює важливість соціальної підтримки: в ситуації безпрецедентного стресу люди інстинктивно гуртуються. Далі, багато хто вказував релігійну віру та молитву як джерело заспокоєння, особливо це характерно для старших вікових груп і для жінок. Гумор та творчість також стали механізмом психологіч-

ного захисту: у соціальних мережах ширились жарти про «Бавовну» (вибухи в тилу ворога), люди малювали патріотичні картинки, співали пісень – все це допомагало розрядити напругу і підтримувати бойовий дух. Допомога іншим: волонтерство, участь у гуманітарних ініціативах дозволяла відчувати свою корисність і контролювати ситуацію бодай у чомусь, а це полегшує власний стрес. З когнітивних стратегій багато респондентів згадували обмеження перегляду тривожних новин, тобто свідомо регулювали інформаційний потік, щоб зменшити тривогу. Натомість фокусування на позитивних новинах: успіхи ЗСУ, міжнародна підтримка підвищувало оптимізм.

Цілям адаптації слугують і прості повсякденні рутини. Українська молодь серед способів підтримати контроль над життям називала “встановлення розпорядку дня, планування наперед, піклування про фізичне і ментальне здоров’я” (Giordano et al., 2024). Повернення до навчання, роботи, навіть святкування традиційних свят у воєнний час – всі ці дії створюють відчуття безперервності життя, яке дуже важливе психологічно. З нейропсихологічної точки зору, рутини та структурування часу знижують невизначеність, а отже, послаблюють хронічне збудження системи тривоги (мінімізують активацію амігдали). Крім того, заняття (робота, навчання) завантажують когнітивні мережі, переключають мозок з думок про небезпеку на конструктивні задачі, що запобігає розвитку нав’язливих страхів.

Варто зауважити, що не всі стратегії, до яких вдаються люди, є адаптивними. Крім згаданого зловживання алкоголем, трапляються

випадки уникання і заперечення: людина робить вигляд, що “нічого не сталося”, ігнорує тривогу. Короткостроково це може давати ілюзію спокою, але довгостроково невігоровані переживання накопичуються і призводять до психосоматичних проблем або вибухів паніки. Інша неадаптивна лінія поведінки – пошук небезпеки, ризикована поведінка. Деякі особи молодого віку в умовах притуплення страху можуть ігнорувати сигнали тривоги, наражати себе на зайву небезпеку, або навпаки свідомо шукають екстриму. Це може бути проявом дисоціативної адаптації: коли людина настільки звикає до адреналіну, що спокій відчувається нестерпним, і вона провокує новий викид стресу.

До того ж, низка робіт присвячена тому, як рівень резильєнтності пов’язаний із психічними показниками українців у воєнний період. У дослідженні Kugarov et al. (2023) було виявлено, що низька резильєнтність разом з високим стресом і тривогою є достовірним предиктором виражених посттравматичних симптомів (ПТСР/кПТСР). Це означає: люди з недостатніми внутрішніми ресурсами стійкості значно вразливіші до розвитку психотравми. Інше дослідження на вибірці 851 українського студента в розпал війни підтвердило, що “resilient coping” прямо знижує рівень симптомів ПТСР і порушень саморегуляції (ДСО) (Lotzin et al., 2025). Важливо, що в цій роботі резильєнтне подолання не зменшило вплив кількості пережитих травм на рівень симптомів, тобто навіть дуже стійкі люди при дуже сильній травматизації все одно мали підвищені симптоми, але загальний рівень ПТСР у них був нижчим, ніж у менш

стійких за рівних умов травми. Таким чином, стратегія резильєнтного копіngu (вміння активно та гнучко справлятися) є фактором, що пом'якшує психопатологічні наслідки війни.

Окремої уваги заслуговує група, яка сама допомагає іншим – це психологи, психіатри, соціальні працівники в Україні. Вони і працюють з травмою клієнтів, і живуть у травматичному середовищі. Дослідження 2023 року, проведене серед українських фахівців психічного здоров'я, показало, що приблизно 60% із них демонструють високий рівень психологічної стійкості, попри професійне вигорання у частини респондентів (Kang et al., 2024). Це обнадійливий сигнал, адже від резильєнтності спеціалістів залежить і якість допомоги постраждалим. Факторами, що підтримували їхню стійкість, виявилися професійна спільнота (можливість обговорювати важкі випадки з колегами), відчуття місії допомоги своїй країні та використання власних навичок саморегуляції (методи релаксації, супервізії тощо).

Наукові проєкти, що поєднують вимірювання біологічних показників з оцінкою резильєнтності українців, лише набирають обертів. Одним із напрямків є дослідження безперервного травматичного стресу – стану, коли загроза триває і мозок не повертається до режиму спокою. Адаптація опитувальника CTSR в Україні (2025) дає інструмент для виявлення саме таких станів, характерних для жителів прифронтових зон (Frankova et al., 2025). В перспективі плануються нейробіологічні дослідження цих людей (наприклад, вимір рівня гормонів стресу, нейровізуалізація) для розуміння, чим їхній стан

відрізняється від класичного ПТСР “після травми”. Є підстави очікувати, що при безперервному стресі НРА-вісь перебуває у стані постійної активації з ознаками виснаження (наприклад, змінені добові ритми кортизолу), а структури мозку можуть демонструвати ознаки “токсичного” впливу кортизолу (зменшення об'єму гіпокампу тощо). Проте паралельно можуть виявитися і адаптаційні нейропластичні зміни: зростання толерантності до стресу через десенсибілізацію певних рецепторів або компенсаторне збільшення зв'язків у лобних зонах.

Наразі доступні переважно дані з опитувань, результати яких в цілому узгоджуються зі світовими: висока резильєнтність асоціюється зі зниженою психопатологією, тоді як хронічний стрес без адекватних копіг-навичок призводить до вигорання та розладів. На особистісному рівні в українців резильєнтність підкріплюється такими рисами, як екстраверсія, згуртованість з сім'єю, релігійність, патріотизм (усвідомлення сенсу боротьби). Ці “протекторні фактори” нині в центрі уваги науковців. Польсько-українське дослідження молодих біженців (2023) аналізувало співвідношення резильєнтності та посттравматичного зростання. Попередні результати свідчать, що вони позитивно корелюють: ті, хто більш стійкий, схильні відзначати і позитивні зміни в собі після пережитого (зростання зрілості, емпатії тощо). Цікавий фактор – надія (hope). Опитування українців у перші місяці війни показало, що відчуття надії модує зв'язок між рівнем загрози та психологічним благополуччям (Slezackova et al., 2024). Тобто, у людей, які попри все сподіваються на добрий результат,

навіть при високій об'єктивній загрозі фіксується менше тривоги і вищий настрій, ніж у тих, хто втратив надію. Надія, по суті, є когнітивною складовою резильєнтності і вона підтримує філософський патерн резильєнтності та стимулює активну поведінку (людина з надією робить більше кроків для покращення ситуації).

Українське суспільство продемонструвало унікальний приклад, коли колективна єдність і взаємодопомога стали масовою нормою поведінки, що суттєво зміцнило стресостійкість кожного. Соціально-психологічні теорії (напр. теорія соціальної ідентичності при травмі) стверджують, що спільна ідентичність “ми разом проти випробування” знижує ймовірність посттравматичних розладів. В Україні цю спільну ідентичність можна було спостерігати у всенародній згуртованості, волонтерському русі, підтримці армії. Кожен міг відчути себе частиною великої боротьби, а значить – наділенням смыслом і підтримкою інших. Це надзвичайно потужний захисний фактор. Недарма психіатри відзначали, що рівень деморалізації (відчаю) серед українців нижчий, ніж можна було б чекати, враховуючи масштаби лиха – саме завдяки відчуттю плеча один одного та спільній вірі у перемогу. З іншого боку, соціально-економічні стресори (втрата роботи, фінансові труднощі, побутові проблеми) також впливають на адаптацію. Війна принесла і економічні негаразди: інфляцію, безробіття, вимушене спрощення умов життя (відсутність тепла, світла). Це все – додаткове навантаження на психіку. Дослідження Palace et al. (2024) відзначило, що складні побутові умови на прифронтових те-

риторіях (нестача їжі, води, електрики) прямо корелюють з підвищеним рівнем тривоги та стресу людей. Тобто, резильєнтність не безмежна: якщо базові потреби довго фрустровані, психіка виснажується. Це важливо врахувати в програмах підтримки, поряд з психологічною допомогою необхідно поліпшувати життєві умови людей, бо саме по собі життя в притулках чи злиднях підточує здатність до адаптації.

Підсумовуючи емпіричні дані: українці загалом виявили високий рівень психічної стійкості перед обличчям тривалого соціального стресу війни. Ця стійкість підкріплена як індивідуальними рисами (особистісні ресурси, навички копіngu, духовність), так і колективними факторами (соціальна підтримка, єдність, спільна мета). Водночас, найуразливіші групи (ті, хто зазнали найбільших втрат, а також частина переселенців) мають високий рівень хронічного стресу, іноді виражені травматичні симптоми, потребують допомоги. Нейропсихологічні особливості резильєнтних людей, такі як ефективна емоційна регуляція, збережені когнітивні функції, відсутність патологічної гіперактивації “центру страху”, відображаються і в їхній поведінці: конструктивні копіng-стратегії, здатність підтримувати близькість з іншими, продуктивна зайнятість і творчість навіть під час війни.

**Висновки дослідження.** Поставлена мета: проаналізувати нейропсихологічні основи формування стресостійкості та адаптивної поведінки за умов тривалого соціального стресу досягнута шляхом узагальнення сучасних наукових даних та результатів досліджень в контексті російсько-української війни.

В рамках роботи показано, що резильєнтність є багаторівневим динамічним феноменом, обумовленим взаємодією особистості та середовища. Виділено основні захисні фактори стійкості: особистісні, соціальні, навичкові і світоглядні. Встановлено, що наявність цих ресурсів дозволяє швидше подолати стан дестабілізації під дією стресора і відновити психічну рівновагу, тоді як їх брак веде до затяжної дезадаптації.

Виявлено нейропсихологічні механізми, що лежать в основі стресостійкості. Центральну роль відіграє баланс між лімбічними “центрами тривоги” та префронтальними “центрами контролю”. Резильєнтність характеризується відносно нижчою реактивністю мозку на загрозу та більшою залученістю регуляторних мереж, а також достатньою когнітивною гнучкістю і здатністю до позитивної переоцінки ситуації. Показовим прикладом є кореляція: люди з меншою активацією мигдалеподібного тіла на потенційно страшні стимули зазнають менш виражених симптомів стресу після травматичних подій. Натомість активація виконавчих мереж мозку асоціюється з кращим довгостроковим відновленням. Структурні особливості теж відіграють роль: більший об’єм сірої речовини у лобних відділах і вища складчастість кори (*insula*) були зафіксовані у осіб із високою резильєнтністю, що може відображати сильніший нейронний субстрат для самоконтролю та інтеграції емоцій.

Проаналізовано адаптивну поведінку в умовах хронічного стресу та її типові прояви серед українців під час війни. З’ясовано, що найефективнішими виявляються стратегії,

котрі відповідають на актуальні потреби і одночасно підтримують психологічний баланс: соціальна підтримка, підтримання рутин і планування, інформаційна гігієна, залученість у спільноту та волонтерство, активний пошук позитиву, духовні практики. Ці поведінкові прояви узгоджуються з нейропсихологічними особливостями: вони або посилюють дію захисних нейромеханізмів, або послаблюють шкідливий вплив стресорів. Водночас ідентифіковано дезадаптивні патерни, що виникають у частини населення: уникання проблем, шкідливі звички як копінг, агресивна поведінка чи апатія – ці патерни пов’язані з вищим ризиком психічних розладів і потребують корекції.

У контексті українського суспільства під час війни встановлено, що феномен стресостійкості набув масштабів колективного явища завдяки безпрецедентній згуртованості та наявності спільної мети. Більшість українців продемонстрували високий рівень адаптації, що відбилося у відносно невеликій частці клінічних ПТСР. Наявна резильєнтність значною мірою вберегла населення від масової деморалізації та дала змогу зберегти функціонування економіки, систем освіти тощо навіть під обстрілами. Виявлено, що низька стресостійкість є суттєвим фактором ризику важких психічних наслідків війни, тоді як високі її рівні мають протективний ефект – асоціюються з нижчим рівнем ПТСР та депресивних симптомів, полегшують опанування травматичного досвіду. Це підтверджує гіпотезу, що резильєнтність виконує роль “психологічного імунітету”, зменшуючи ймовірність розвитку розладів в умовах тривалого стресового впливу.

**Перспективи подальших досліджень.** Дане дослідження окреслює кілька напрямів для наступних наукових розвідок. По-перше, необхідні поздовжні дослідження українського населення – відстеження тих самих людей з часом, щоб з'ясувати, які нейропсихологічні фактори резильєнтності є найбільш стабільними і сприяють довготривалому благополуччю. Особливо цінним буде моніторинг після завершення активної фази війни: як резильєнтність впливає на повернення до мирного життя, чи не виникає “відстрочений” ПТСР у частини нині стійких людей, і що може цьому зарадити. По-друге, слід розширити нейробіологічні дослідження резильєнтності в українському контексті: провести МРТ-дослідження мозку у осіб з різним рівнем стресостійкості, вимірювати гормональні показники, генетичні та епігенетичні маркери, пов’язані зі стрес-реактивністю. Це дозволить виявити, чи справді у резильєнтних українців (наприклад, волонтерів, що рік працюють під стресом без ознак вигорання) є відмінні нейропоказники – скажімо, більш адаптивний профіль кортизолу або особливі нейронні зв’язки. По-третє, перспективним є вивчення ефективності інтервенцій, спрямованих на підвищення резильєнтності: наприклад, тренінгів розвитку стресостійкості для військових, програм для школярів, методів роботи з травмою у громадах. Вже зараз випробовуються деякі технології: VR-терапія для зниження стресу у ветеранів, групові курси “Тutor резильєнс” для молоді, які навчають їх п’яти захисних процесів тощо. Подальші дослідження мають оцінити, наскільки ці втручання впливають на нейроко-

гнітивні показники і реальну стійкість людей до стресу.

#### References:

- Fitzgerald, J. M., DiGangi, J. A., & Phan, K. L. (2018). Functional Neuroanatomy of Emotion and Its Regulation in PTSD. *Harvard review of psychiatry*, 26(3), 116–128. <https://doi.org/10.1097/HRP.0000000000000185>
- Frankova, I., Senyk, O., Avramchuk, O., Leshchuk, I., Rudys, A., Kurapov, A., & Goral, A. (2025). Psychometric properties of the revised Ukrainian version of the Continuous Traumatic Stress Response scale (CTSR) in the context of the Russo-Ukrainian war. *European journal of psychotraumatology*, 16(1), 2463186. <https://doi.org/10.1080/20008066.2025.2463186>
- Giordano, F., Caravita, S. C. S., & Jefferies, P. (2020). Social-Ecological Resilience Moderates the Effectiveness of Avoidant Coping in Children Exposed to Adversity: An Exploratory Study in Lithuania. *Frontiers in psychology*, 11, 536353. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.536353>
- Giordano, F., Lipscomb, S., Jefferies, P., Kwon, K.-A., & Giammarchi, M. (2024). Resilience processes among Ukrainian youth preparing to build resilience with peers during the Ukraine-Russia war. *Frontiers in Psychology*, 15. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1331886>
- Girotti, M., Bulin, S. E., & Carreno, F. R. (2024). Effects of chronic stress on cognitive function - From neurobiology to intervention. *Neurobiology of stress*, 33, 100670. <https://doi.org/10.1016/j.ynstr.2024.100670>
- Info Sapiens. (2024). Summarizing the 2 years of war, Ukrainians most often mentioned the loss of a loved one and difficult experiences. Retrieved from, <https://www.sapiens.com.ua/en/publication-single-page?id=305>
- Jones, S. A., Morales, A. M., & Nagel, B. J. (2019). Resilience to Risk for Psychopathology: The Role of White Matter Microstructural Development in Adolescence. *Biological psychiatry. Cognitive neuroscience and neuroimaging*, 4(2), 180–189. <https://doi.org/10.1016/j.bpsc.2018.08.006>
- Kang, H., Fischer, I. C., Vus, V., Kolyshkina, A., Ponomarenko, L., Chobanian, A., Esterlis, I., & Pietrzak, R. H. (2024). Psychological Resilience of Mental Health Workers During the Russia-Ukraine War. *The Primary Care Companion For CNS Disorders*, 26(5). <https://doi.org/10.4088/pcc.24m03761>
- Kim, H.J., Bang, M., Pae, C. *et al.* Multimodal neural correlates of dispositional resilience among healthy individuals. *Sci Rep* 14, 9875 (2024). <https://doi.org/10.1038/s41598-024-60619-0>
- King, A. P., Block, S. R., Sripada, R. K., Rauch, S., Giardino, N., Favorite, T., Angstadt, M., Kessler, D., Welsh, R., & Liberzon, I. (2016). Altered Default Mode Network (Dmn) Resting State Functional

- Connectivity Following A Mindfulness-Based Exposure Therapy For Posttraumatic Stress Disorder (PTSD) In Combat Veterans Of Afghanistan And Iraq. *Depression and anxiety*, 33(4), 289–299. <https://doi.org/10.1002/da.22481>
- Kurapov, A., Balashevych, O., Borodko, Y., Vovk, Y., Boroznets, A., & Danyliuk, I. (2025). Psychological wellbeing of Ukrainian civilians: a data report on the impact of traumatic events on mental health. *Frontiers in Psychology*, 16, Article 1553555. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1553555>
- Kurapov, A., Kalaitzaki, A., Keller, V., Danyliuk, I., & Kowatsch, T. (2023). The mental health impact of the ongoing Russian-Ukrainian war 6 months after the Russian invasion of Ukraine. *Frontiers in psychiatry*, 14, 1134780. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1134780>
- Lee, J.-K., Choi, H.-G., Kim, J.-Y., Nam, J., Kang, H.-T., Koh, S.-B., & Oh, S.-S. (2016). Self-resilience as a protective factor against development of post-traumatic stress disorder symptoms in police officers. *Annals of Occupational and Environmental Medicine*, 28(1). <https://doi.org/10.1186/s40557-016-0145-9>
- Lin, T., Gilam, G., Raz, G., Or-Borichev, A., Bar-Haim, Y., Fruchter, E., & Hendler, T. (2017). Accessible Neurobehavioral Anger-Related Markers for Vulnerability to Post-Traumatic Stress Symptoms in a Population of Male Soldiers. *Frontiers in behavioral neuroscience*, 11, 38. <https://doi.org/10.3389/fnbeh.2017.00038>
- Lotzin, A., Morozova-Larina, O., Paetow, A., Schratz, L., Keller, V., Zarubin, I., & Krupelnyska, L. (2025). Resilient coping during the Russian-Ukrainian war: Does it buffer the effects of cumulative trauma on ICD-11 posttraumatic stress disorder symptoms? *Comprehensive Psychiatry*, 152592. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2025.152592>
- McLaughlin, K. A., Busso, D. S., Duys, A., Green, J. G., Alves, S., Way, M., & Sheridan, M. A. (2014). Amygdala response to negative stimuli predicts PTSD symptom onset following a terrorist attack. *Depression and anxiety*, 31(10), 834–842. <https://doi.org/10.1002/da.22284>
- Nechitailo, I., & Brusakova, O. (2024). Impact of occupation and war losses on mental health and the subjective well-being of civilians: on the example of residents of Kharkiv and Kharkiv region under the conditions of full-scale invasion of Russia in Ukraine. *European Socio-Legal & Humanitarian Studies*, (2), 119–135. <https://doi.org/10.61345/2734-8873.2024.2.11>
- Palace, M., Zamazii, O., Terbeck, S., Bokszczanin, A., Berezovski, T., Gurbisz, D., & Szwejka, L. (2024). Mapping the factors behind ongoing war stress in Ukraine-based young civilian adults. *Applied psychology. Health and well-being*, 16(3), 868–885. <https://doi.org/10.1111/aphw.12493>
- Polk, L. V. (1997). Toward a Middle-Range Theory of Resilience. *Advances in Nursing Science*, 19(3), 1–13. <https://doi.org/10.1097/00012272-199703000-00002>
- Polyvianai, M., Yachnik, Y., Fegert, J. M., Sitarski, E., Stepanova, N., & Pinchuk, I. (2025). Mental health of university students twenty months after the beginning of the full-scale Russian-Ukrainian war. *BMC psychiatry*, 25(1), 236. <https://doi.org/10.1186/s12888-025-06654-1>
- Roeckner, A.R., Oliver, K.I., Lebois, L.A.M. et al. Neural contributors to trauma resilience: a review of longitudinal neuroimaging studies. *Transl Psychiatry* 11, 508 (2021). <https://doi.org/10.1038/s41398-021-01633-y>
- Slezackova, A., Malatincova, T., Mollova, K., Svetlak, M., & Krafft, A. M. (2024). The moderating effect of perceived hope in the relationship between anxiety and posttraumatic growth during the Russian-Ukrainian war. *Frontiers in psychology*, 15, 1440021. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1440021>
- Webb, E. K., Huggins, A. A., Belleau, E. L., Taubitz, L. E., Hanson, J. L., deRoos-Cassini, T. A., & Larson, C. L. (2020). Acute Posttrauma Resting-State Functional Connectivity of Periaqueductal Gray Prospectively Predicts Posttraumatic Stress Disorder Symptoms. *Biological psychiatry. Cognitive neuroscience and neuroimaging*, 5(9), 891–900. <https://doi.org/10.1016/j.bpsc.2020.03.004>

### Sofiya Pavliuk

2nd-year Master's Student in Neuropsychology, Faculty of Psychology, Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv (Ukraine)

### Veronika Kondratieva

PhD in Philosophy, Associate Professor, Department of Experimental and Applied Psychology, Faculty of Psychology, Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv (Ukraine)

## NEUROPSYCHOLOGICAL FOUNDATIONS OF RESILIENCE AND ADAPTIVE BEHAVIOR UNDER PROLONGED SOCIAL STRESS

### ABSTRACT

The article presents a comprehensive theoretical review of the neuropsychological foundations of resilience and adaptive behavior under prolonged social stress, with a specific focus on the context of the Russian–Ukrainian war. Drawing on contemporary neuroscientific and psychological research, the authors analyze key neural circuits involved in stress regulation, including the limbic system, prefrontal cortex, and hippocampus, as well as the role of the hypothalamic–pituitary–adrenal (HPA) axis. The paper highlights the functional balance between “threat detection” systems and “control” systems as a determinant of resilience, emphasizing that lower amygdala reactivity and stronger prefrontal regulation are associated with better

psychological outcomes. Cognitive flexibility, emotional self-regulation, social support, and philosophical worldviews are identified as core protective factors that mitigate the risk of PTSD, depression, and maladaptive coping in conditions of chronic threat. Empirical data from Ukrainian civilian and military populations are synthesized, demonstrating a high prevalence of collective resilience despite severe war-related stressors, alongside vulnerabilities in high-risk groups such as internally displaced persons and direct victims of hostilities. The review further addresses adaptive behavioral strategies—including maintenance of daily routines, constructive problem-solving, volunteering, and spiritual practices—and contrasts them with maladaptive patterns like avoidance or substance misuse. Structural and functional neuroimaging findings are integrated to show correlations between resilience and brain morphology, such as increased gray matter volume in frontal regions and enhanced connectivity between regulatory and emotional networks. The study concludes that resilience is a dynamic, multi-level process functioning as “psychological immunity,” whose strengthening requires targeted interventions at individual and societal levels. Future research directions include longitudinal monitoring, multimodal neurobiological studies, and evaluation of resilience-building programs for various population groups.

**Keywords:** resilience; adaptive behavior; neuropsychology; chronic stress; HPA axis; cognitive flexibility.

**Павлюк Софія Ігорівна**

Магістр 2 року «Нейропсихологія», факультету психології Київського національного університету імені Тараса Шевченка, м. Київ (Україна)

**Кондратьєва Вероніка Ігорівна**

Кандидат філософських наук, доцент кафедри експериментальної та прикладної психології, факультету психології Київського національного університету імені Тараса Шевченка (Україна)

## НЕЙРОПСИХОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ СТРЕСОСТІЙКОСТІ ТА АДАПТИВНОЇ ПОВЕДІНКИ В УМОВАХ ТРИВАЛОГО СОЦІАЛЬНОГО СТРЕСУ

### АНОТАЦІЯ

У статті представлено комплексний теоретичний огляд нейропсихологічних основ стресостійкості та адаптивної поведінки в умовах тривалого соціального стресу, зокрема в контексті російсько-української війни. Проаналізовано сучасні нейронаукові та психологічні дані щодо ключових нейронних контурів регуляції стресу (лімбічна система, префронтальна кора, гіпокамп) та ролі гіпоталамо-гіпофізарно-надниркової (HPA) осі. Підкреслено значення балансу між «системами виявлення загрози» та «системами контролю» у формуванні резильєнтності: нижча реактивність мигдалеподібного тіла та сильніший префронтальний контроль асоціюються з кращими психологічними наслідками. Визначено захисні фактори, серед яких когнітивна гнучкість, емоційна саморегуляція, соціальна підтримка, світоглядні установки. Систематизовано емпіричні результати досліджень українського цивільного та військового населення, що свідчать про високу колективну стресостійкість попри значні воєнні стресори, а також про вразливість окремих груп (внутрішньо переміщені особи, прямі жертви бойових дій). Розглянуто адаптивні поведінкові стратегії (підтримання рутин, конструктивне розв'язання проблем, волонтерство, духовні практики) та дезадаптивні патерни (уникання, зловживання психоактивними речовинами). Інтегровано результати структурної та функціональної нейровізуалізації, що виявляють зв'язок резильєнтності з морфологією та зв'язністю мозкових мереж. Зроблено висновок, що стресостійкість є динамічним багаторівневим феноменом, який виконує функцію «психологічного імунітету» і потребує цілеспрямованого розвитку на індивідуальному та суспільному рівнях.

Окреслено перспективи подальших досліджень: поздовжній моніторинг, мультидисциплінарні нейробіологічні дослідження, оцінка ефективності програм підвищення резильєнтності у різних груп населення.

**Ключові слова:** стресостійкість; адаптивна поведінка; нейропсихологія; хронічний стрес; НРА-вісь; когнітивна гнучкість.

***How to cite (як цитувати):***

Pavliuk, S., & Kondratieva, V. NEUROPSYCHOLOGICAL FOUNDATIONS OF RESILIENCE AND ADAPTIVE BEHAVIOR UNDER PROLONGED SOCIAL STRESS. *PSYCHOLOGICAL JOURNAL*, 11(4), 29–45. <https://doi.org/10.31108/1.2025.11.4.2> [in Ukrainian]

Павлюк, С., & Кондратьєва, В. НЕЙРОПСИХОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ СТРЕСОСТІЙКОСТІ ТА АДАПТИВНОЇ ПОВЕДІНКИ В УМОВАХ ТРИВАЛОГО СОЦІАЛЬНОГО СТРЕСУ. *ПСИХОЛОГІЧНИЙ ЧАСОПИС*, 11(4), 29–45. <https://doi.org/10.31108/1.2025.11.4.2>

Дата отримання статті: 21.01.2024

Дата рекомендації до друку: 21.03.2025

Дата оприлюднення: 30.04.2025