УДК 159.9.015:616.89-008.44:355.08
DOI https://doi.org/10.32782/cusu-psy-2026-2-16

ОСОБЛИВОСТІ ТА ПСИХОКОРЕКЦІЯ ПОСТТРАВМАТИЧНОГО СТРЕСОВОГО РОЗЛАДУ В ОПЕРАТОРІВ БЕЗПІЛОТНИХ АВІАЦІЙНИХ КОМПЛЕКСІВ

Мельниченко Світлана Володимирівна,
магістр психології, аспірантка кафедри психології
Навчально-наукового інституту психології та соціальних наук
Міжрегіональної Академії управління персоналом
ORCID ID: 0009-0002-5986-5108

З розвитком технологій використання БпАК (безпілотних авіаційних комплексів) зайняло значне місце на полі бою. Вони можуть не гарантувати негайних територіальних завоювань, але можуть суттєво впливати на ідеологічну та політичну орієнтацію супротивника за ціною, яка набагато нижча, ніж у звичайній війні. БпАК почали використовуватися військовослужбовцями США для участі в бойових операціях з віддалених місць та стали невід'ємною частиною ведення бою українськими військовими. Операції з використанням БпАК передбачають дистанційне знищення, що може призвести до значних емоційних реакцій. Це дослідження заповнює прогалину в дослідженнях, вивчаючи зв'язок психологічного здоров'я із симптомами посттравматичного стресового розладу (ПТСР) у операторів БпАК. Хоча наразі існує мало дослідницьких даних, які б підтверджували це твердження, висловлювалися занепокоєння щодо можливих травматичних стресових факторів, властивих ролям операторів БпАК.

Встановлено, що такі фактори, як вплив візуально травматичних подій, що посилюються тривалим робочим часом та розмитими межами між військовим та цивільним життям, є потенційними стресовими факторами. Проведено несистематичний огляд статей, що стосуються цієї проблеми, і виявлено, що оператори БпАК мають вищу ймовірність страждати від емоційної відчуженості, посттравматичного стресового синдрому (ПТСР), емоційного виснаження та вигорання, що обумовлено рядом факторів у тому числі поєднання відносно фізичної безпеки з психологічною залученістю до знищення ворога та інформаційним перевантаженням. Визначено основні причини ПТСР даної категорії військовослужбовців, підходи до їх виявлення та основні напрями психокорекційної роботи з ними.

Ключові слова: *психокерекція, оператори безпілотних авіаційних комплексів, психологічна травма, вигорання, когнітивні патерни, психоедукація, десенсибілізація.*

Melnychenko Svitlana. Features and psychocorrection of post-traumatic stress disorder in unmanned aircraft operators

With the development of technology, the use of UAVs (unmanned aerial vehicles) has taken a significant place on the battlefield. They may not guarantee immediate territorial gains, but they can significantly influence the ideological and political orientation of the enemy at a cost that is much lower than in conventional warfare. UAVs began to be used by US military personnel to participate in combat operations from remote locations and have become an integral part of the conduct of combat by the Ukrainian military. Operations using UAVs involve remote destruction, which can lead to significant emotional reactions. This study fills a gap in research by examining the relationship between psychological health and symptoms of post-traumatic stress disorder (PTSD) in UAV operators. Although there is currently little research evidence to support this claim, concerns have been raised about possible traumatic stressors inherent in the roles of UAV operators.

Factors such as exposure to visually traumatic events, exacerbated by long working hours and blurred boundaries between military and civilian life, have been identified as potential stressors. A non-systematic review of the literature on this issue found that UAV operators are more likely to suffer from emotional detachment, post-traumatic stress disorder (PTSD), emotional exhaustion and burnout, which is due to a number of factors, including the combination of relative physical safety with psychological involvement in destroying the enemy and information overload. The main causes of PTSD in this category of servicemen, approaches to their detection and the main directions of psychocorrectional work with them have been identified.

Key words: *psychocorrection, operators of unmanned aerial systems, psychological trauma, burnout, cognitive patterns, psychoeducation, desensitization.*

© Мельниченко С. В., 2026
Стаття поширюється на умовах ліцензії відкритого доступу CC BY 4.0

Вступ

З початку російсько-українського конфлікту розвідувально-ударні безпілотні літальні апарати (БпАК) забезпечили передові підрозділи можливостями завдання ударів за межами прямої видимості, тим самим знизивши залежність від традиційної вогневої підтримки. У результаті використання військовими БпАК стало тактично важливим засобом у сучасній війні. Ці системи можуть виконувати тривалі розвідувальні, спостережні та рекогносцирувальні місії, надаючи важливу інформацію для прийняття оперативних рішень, одночасно завдаючи дистанційних ударів по цілям супротивника, ефективно мінімізуючи втрати особового складу та оперативні витрати. Оскільки оператори БпАК стали незамінними компонентами збройних сил, вони відіграють важливу роль у сучасних бойових умовах.

Дистанційна війна, яка тривалий час позиціонувалася як безконтактна та безпечна для власного особового складу, насправді породила унікальний спектр психопатологічних викликів. Оператори БпАК, перебуваючи у фізичній безпеці за тисячі кілометрів або на відносно безпечній відстані від лінії безпосереднього зіткнення, виявляються надзвичайно вразливими до специфічних форм психічної травматизації, зокрема до посттравматичного стресового розладу (ПТСР) та синдрому професійного вигорання. Розуміння механізмів розвитку стресових розладів у цієї категорії військовослужбовців вимагає переосмислення класичних уявлень про психологічну травму військовослужбовців, оскільки державні інституції часто фокусуються на технологічних перевагах безпілотних систем, ігноруючи при цьому їхні довгострокові психологічні наслідки.

Оцінка симптомів посттравматичного стресового розладу (ПТСР) у військовослужбовців, які повертаються з відряджень, є стандартною практикою у військових медичних установах. Однак психологічне обстеження на ПТСР серед операторів БпАК є складним завданням, оскільки вони постійно перебувають у відрядженнях, без чітких меж для досвіду перебування в зоні бойових дій. Крім того, визначення впливу бойових дій чи травм для цієї групи військовослужбовців є складним завданням. Оператори БпАК цілодобово, в режимі реального часу, забезпечують підтримку поточних військових операцій, що потребує постійної уваги до їх психологічного стану та надання вчасної психологічної підтримки, що актуалізує дослідження.

Психологічні наслідки роботи операторів БпАК вивчали як міжнародні, так і вітчизняні науковці, зокрема Кінсі Б. Брайант-Ліс, Ліліан Прінс, Таня Гудман, Вейн Шаппель, Біллі Томпсон, К. Д. Макдональд, Б. Н. Рей-Саннеруд, Раджив Кумар Сайні, Аміт Чейл., С. Д. Норрхольм, С. Короп, В. Медведєв, Швець А. В., В. В. Калниш, О. В. Мальцев та інші.

Вейн Л. Шаппель, Кент Д. Макдональд, Б. Н. Рей-Саннеруд та інші встановили, що найбільш проблемними стресорами операторів БпАК є операційні фактори: невелика кількість екіпажу, додаткові обов'язки/адміністративні завдання, робота позмінно та довгий робочий день [3].

Кінсі Б. Брайант-Ліс, Ліліан Прінс, Таня Гудман та інші довели, що високий рівень стресу з різних джерел продовжує призводити до підвищеного ризику вигорання та психологічного дистресу для операторів БпАК [2].

Особливості травматизації операторів БпАК описані у роботі Раджив Кумар Сайні, Аміт Чейла, які довели, що виявили, що оператори дронів та допоміжний персонал мають вищу ймовірність страждати від емоційної відчуженості, посттравматичного стресового синдрому (ПТСР), емоційного виснаження та вигорання [5].

С. Д. Норрхольм та інші визначили, що оператори БпАК займаються фізично віддаленою діяльністю, яка має значний ступінь інтимності завдяки живим зображенням та звукам високої роздільної здатності, які доступні бійцям у режимі реального часу. Потенційні психологічні наслідки цього типу військової професійної спеціальності можуть включати симптоми депресії, тривоги та посттравматичного стресового розладу (ПТСР), а також моральну травму, психічне виснаження або вигорання та порушення сну [6].

В умовах війни в Україні підвищилася увага серед науковців до ПТСР операторів БпАК та психокорекційної роботи з ними. А. В. Швець, В. В. Калниш, О. В. Мальцев виявили основні фактори виникнення ПТСР у операторів БпАК, основними з яких є: рівень психологічного напруження під час виконання функціональних обов'язків та час пасивної роботи за робочий день без зовнішніх дій, ризик для власного життя та здоров'я, відповідальність за безпеку інших [4, 7].

С. Короп та В. Медведєв досліджували психофізіологічні особливості операційно-інструментальної діяльності операторів БпАК та виявили інформативні показники, встановили рівень сприйняття їх впливу на формування надмірного психоемоційного напруження [1].

Незважаючи на значний масив досліджень, присвячених причинам та симптоматиці ПТСР в операторів БпАК, питання специфічної психокорекції ПТСР саме для цієї категорії військовослужбовців залишається недостатньо розкритим, так як більшість існуючих протоколів орієнтовані на інші категорії військовослужбовців, що підвищує цінність даного дослідження.

Мета дослідження полягає у визначенні особливостей посттравматичного стресового розладу та його психокорекції в операторів БпАК.

Матеріали та методи

Підґрунтям даного теоретичного дослідження стали аналіз, систематизація та узагальнення матеріалів наукових праць, присвячених проблематиці ПТСР у військовослужбовців, у тому числі операторів БпАК. Досліджувались статті, присвячені «особистим наслідкам» дистанційної війни, у яких наголошуються на «численних психологічних ризиках» для персоналу БпАК. Пошук матеріалів здійснювався переважно через Інтернет у цілому та Google Academy зокрема. Проте, дослідження ПТСР операторів БпАК та психокорекційної роботи з ними залишаються фрагментарними, що потребує подальшого вивчення. Таким чином, мета цієї публікації – теоретичне обґрунтування особливостей ПТСР та психокорекційної роботи з операторами БпАК.

Результати

Робота оператора БпАК характеризується глибоким когнітивно-емоційним парадоксом, де повна фізична безпека поєднується з безпосередньою психологічною залученістю у знищення ворога. Оператор БпЛА постійно перебуває в ситуації інформаційного перевантаження. Його діяльності властива висока інтенсивність збирання інформації, яка потребує відповідних сенсорних і моторних реакцій [1]. Одним із провідних етіологічних чинників ПТСР у дистанційних військовослужбовців є явище, яке в клінічній літературі описують як когнітивна бойова інтимність. На відміну від пілотів традиційної авіації, які скидають боєприпаси на великій швидкості та миттєво залишають зону ураження, оператори БпАК здійснюють тривале спостереження за ціллю. Вони годинами, а іноді й тижнями вивчають повсякденне життя, звички та взаємодію об'єктів ураження, мимовільно формуючи емоційну прив'язку або відчуття знайомства з ними. Наступне рішення про ліквідацію цілі та обов'язковий детальний аналіз наслідків удару із фіксацією тілесних ушкоджень чи агонії супротивника завдають глибокого психоемоційного удару [3].

Другим критичним стресором є ефект психологічного батога. Оператори БпАК змушені щодня здійснювати різкі когнітивні переходи між двома абсолютно полярними реальностями, коли військовослужбовець протягом зміни перебуває в стані граничної бойової концентрації, а вже за короткий проміжок часу після закінчення чергування повертається до звичайного побутового життя. Така регулярна десинхронізація блокує природні механізми адаптації та проживання травматичного досвіду, що призводить до швидкого виснаження нервової системи та розвитку емоційного відсторонення. Крім того, помилки операторів БпАК

суспільство та командування схильні засуджувати набагато суворіше, ніж помилки традиційних пілотів, оскільки вважається, що перші мають значно більше часу для аналізу ситуації.

Особливе місце у структурі сучасних бойових дій посідають оператори безпілотних комплексів-перехоплювачів. Їхній стресовий профіль кардинально відрізняється від операторів ударних чи розвідувальних БпАК стратегічного або оперативно-тактичного рівнів. Вони діють в умовах надзвичайно стиснутого часу прийняття рішень, який становить від кількох секунд до сорока секунд залежно від швидкості цілі. Це породжує колосальне динамічне навантаження, коли за одну нічну зміну оператор переживає від сімнадцяти до двадцяти п'яти гострих стресових епізодів, що сумарно досягає п'ятисот або семисот п'ятдесяти епізодів на місяць. Наразі в науковому дискурсі спостерігається суттєва прогалина, оскільки емпіричні дослідження психічного здоров'я саме цієї категорії операторів практично відсутні.

Розумове навантаження оператора безпілотного комплексу пов'язане насамперед зі значним напруженням зорового сприйняття, уваги та дрібної моторики. Додатковими несприятливими факторами середовища, які посилюють стресовий вплив, є підвищений рівень шуму, вібрація, температурні коливання в кабінах управління та нераціональний рівень освітленості робочих місць. Тривала робота за неергономічними пультами керування призводить до формування виражених соматичних порушень. У таких умовах спостерігається значне зростання депресивних та тривожних проявів, погіршення якості сну та прискорення фізичної втоми.

Клінічна картина посттравматичного стресового розладу в операторів БпАК має виражену симптоматичну структуру, де класичні прояви травми переплітаються зі специфічними когнітивними патернами. Патологічний процес характеризується схильністю до аутоагресії, вираженим відчуттям самотності, глибокими порушеннями комунікативної сфери та раптовими спалахами нав'язливих спогадів, що часто провокуються специфічними стимулами-асоціаціями. Характерною рисою є постійне повторення одного або двох деталізованих кошмарних сновидінь, що відображають ключові травматичні епізоди бойового чергування [5].

Наукові дослідження [2, 3, 4] підтверджують, що основні психіатричні симптоми варіювалися від смутку, почуття провини, поганої концентрації уваги, дратівливості, тривоги та порушень сну. Найпоширенішим діагнозом були вигорання, розлади адаптації, депресивні розлади, проблеми у стосунках та життєві обставини, що потребують консультування.

Найчастішим тривожним симптомом операторів БпАК є вигорання, що є синдром емоційного виснаження та цинізму, який часто виникає серед людей, зайнятих у стресовій роботі протягом тривалого часу. Зазвичай місії тривають 24 години на добу, 7 днів на тиждень і можуть бути фізично та психічно виснажливими. Це може призвести до зниження ефективності роботи та ймовірності помилок. Через зниження емоційних ресурсів у працівників може розвинутися негативне ставлення до себе та інших. Люди, які відчувають емоційне виснаження, часто відчувають, що не мають влади чи контролю над тим, що відбувається в житті. Вони можуть почуватися «застряглими» або «в пастці». Через стресову роботу протягом тривалого часу оператори дронів можуть відчувати емоційне виснаження та переживати вигорання [4].

Отже, психологічні труднощі, із якими зіштовхуються пілоти БпАК, сутнісно не відрізняються від труднощів, із якими зіштовхуються інші військовослужбовці. Досвід екіпажів БпАК в бою має деяку схожість з «традиційними» бойовими діями на театрі військових дій, одночасно демонструючи унікальність та відмінність від інших типів військових операцій. Щодо подібностей, то звіти військовослужбовців, які використовують БпАК, показують, що ці військовослужбовці, незважаючи на віддаленість, відчувають рівень відповідальності, зв'язку, емоційної реактивності та порушення вегетативної нервової системи, аналогічний тому, що описують комбатанти, що фізично перебувають на полі бою. Основні відмінності між екіпажами БпАК і більш традиційними військовослужбовцями на полі бою обумовлені

тривалими періодами часу, які потрібні для дистанційного бою, оскільки ці групи відстежують цільових осіб і позиції протягом тривалого часу [5].

Звідси випливає, що необхідно розробити низку загальних стратегій для запобігання, лікування чи зменшення тяжкості психологічних травм, які виникають після бойових дій операторів БпАК.

Важливим клінічним завданням є диференційна діагностика ПТСР та гострого стресового розладу (ГСР). Ключова відмінність полягає в часовому вимірі: ГСР діагностується в період від двох днів до одного місяця після травми, тоді як для верифікації ПТСР необхідна тривалість симптомів понад один місяць. Крім того, ПТСР містить ширший спектр некогнітивних симптомів, які безпосередньо не пов'язані зі страхом, таких як ризикована поведінка, стійкий негативний афект, почуття хронічної ізоляції, а також виражений дисоціативний підтип із явищами деперсоналізації та дереалізації. На відміну від класичного страх-індукованого ПТСР піхотинців, травма оператора БпАК частіше базується на моральних конфліктах, депресивних переживаннях та виснаженні [6].

Для об'єктивізації клінічного стану та оцінки динаміки змін у процесі психокорекції використовуються шкала CAPS-5 та контрольний список симптомів PCL-5, затверджені чинними клінічними настановами.

Психологічна допомога операторам БпАК має здійснюватися в межах багаторівневого підходу, який інтегрує доказові методи клінічної психотерапії, тілесно-орієнтовані техніки, сомнотерапію та організаційні зміни.

Обов'язковими методами для подолання ПТСР є травмофокусована когнітивно-поведінкова терапія та десенсибілізація, переробка травматичного досвіду рухами очей (EMDR). Дані методи фокусуються на пролонгованій експозиції та когнітивному реструктуризуванні, що допомагає розірвати асоціативні зв'язки між нейтральними стимулами та травматичними переживаннями, а також опрацювати прояви моральної травми. Метод EMDR стимулює природні нейрофізіологічні механізми переробки інформації за допомогою білатеральної стимуляції, що суттєво зменшує яскравість та емоційну насиченість інтрузивних образів навіть в умовах триваючого військового конфлікту. За наявності стійких соматовегетативних розладів психотерапію доцільно поєднувати з фармакотерапією або терапією регуляції рівня кортизолу.

Програма психологічної реабілітації обов'язково має містити індивідуальні консультації, спрямовані на оцінку динаміки стресу та розробку персональних копінг-стратегій. Ефективним інструментом є психоедукація, яка навчає військовослужбовців розпізнавати перші прояви дезадаптації та володіти методами саморегуляції, зокрема глибоким диханням та прогресивною м'язовою релаксацією. Додатково застосовуються арт-терапевтичні методи, ароматерапія та групова терапія, що допомагають виразити пригнічені переживання та зменшити почуття ізоляції. У Збройних Силах України також використовуються сучасні методики каністерапії для зниження рівня тривожності та біофідбек-тренінги, які вчать операторів свідомо регулювати частоту серцевих скорочень і м'язовий тонус безпосередньо на робочому місці [7].

Окремим критично важливим напрямом є сомнотерапія та сомноосвіта, які реалізуються через спеціалізовані інтегративні програми відновлення сну. Оскільки хронічна депривація сну та нічні кошмари безпосередньо виснажують адаптаційні ресурси нервової системи операторів, застосування методів стабілізації циркадних ритмів та когнітивної роботи зі сновидіннями є базовою умовою успішності подальшої психотерапії.

Для операторів БпАК першочерговим завданням є оптимізація робочого графіку з обмеженням тривалості бойових змін до чотирьох-шести годин та впровадженням інтелектуальних систем автоматичного наведення на кінцевих ділянках траєкторії для зниження стресового навантаження. Після виходу з району виконання завдань особовий склад підрозділів БпАК має в обов'язковому порядку проходити програму психологічної декомпресії. Протя-

гом кількох днів у спеціально створеному підтримуючому середовищі за участю профільних фахівців військовослужбовці отримують можливість відновити сили, стабілізувати емоційний стан та плавно адаптуватися до безпечних умов. Швидка ресоціалізація та активне включення у повсякденне життя соціуму (родина, хобі, робота) є найбільш надійним природним фактором, що запобігає хронізації посттравматичних симптомів.

Висновки

Системний аналіз наукової літератури свідчить, що незважаючи на відсутність безпосереднього фізичного ризику, оператори БпАК зазнають інтенсивного та специфічного психічного впливу. Розвиток ПТСР у даної категорії військовослужбовців частіше опосередковується механізмами моральної травми, когнітивної бойової інтимності та постійного психологічного перевантаження під час тривалого спостереження за наслідками бойового застосування озброєння. Ефективна психокорекція та профілактика розладів у операторів безпілотних систем можлива лише за умови відмови від ізольованих медикаментозних чи психотерапевтичних втручань на користь комплексної системи медико-психологічного супроводу. Така система має інтегрувати: доказові терапевтичні протоколи травмофокусованої когнітивно-поведінкової терапії та десенсибілізації, переробки травматичного досвіду рухами очей, які орієнтовані на опрацювання специфічних когнітивних патернів та моральних травм; експресивні соматичні та сомнотерапевтичні методики відновлення психофізіологічних ресурсів; організаційну та ергономічну модернізацію робочого простору, раціоналізацію змін та впровадження обов'язкової декомпресії після виходу з бойового чергування. Реалізація цих заходів є базовою умовою збереження професійного довголіття та ментального здоров'я військовослужбовців, які забезпечують технологічну перевагу в сучасних збройних конфліктах.

Література:

1. Короп С., Медведєв В. Психофізіологічні особливості операційно-інструментальної діяльності оператора безпілотного авіаційного комплексу мультироторного типу (І класу). *Повітряна міць України.* 2024. Вип. 2 (7). С. 73–79. DOI: https://doi.org/10.33099/2786-7714-2024-2-7-73-79.

2. Bryant-Lees K. B., Prince L., Goodman T., Chappelle W., Thompson B. Sources of stress and psychological health outcomes for remotely piloted aircraft operators: A comparison across career fields and major commands. *Military Medicine.* 2021. Vol. 186, no. 7-8. P. 784–795. DOI: https://doi.org/10.1093/milmed/usaa257.

3. Chappelle W. L., McDonald K. D., Prince L., Goodman T., Ray-Sannerud B. N., Thompson W. Symptoms of psychological distress and post-traumatic stress disorder in United States Air Force "drone" operators. *Military Medicine.* 2014. Vol. 179, no. 8. P. 63–70. DOI: https://doi.org/10.7205/MILMED-D-13-00501.

4. Kalnysh V. V., Shvets A. V., Maltsev O. V. Characteristics of occupational environmental conditions that contribute to formation of stress at work among remote pilots of unmanned aviation complexes. *Ukrainian Journal of Military Medicine.* 2022. Vol. 3, no. 4. P. 109–120. DOI: https://doi.org/10.46847/ujmm.2022.4(3)-109.

5. Saini R. K., Raju M. S. V. K., Chail A. Cry in the sky: Psychological impact on drone operators. *Industrial Psychiatry Journal.* 2021. Vol. 30, suppl. 1. P. 15–19. DOI: https://doi.org/10.4103/0972-6748.328782.

6. Norrholm S. D., Maples-Keller J. L., Rothbaum B. O., Tossell C. C. Remote Warfare with Intimate Consequences: Psychological Stress in Service Member and Veteran Remotely-Piloted Aircraft (RPA) Personnel. *Journal of Psychology and Psychiatric Disorders.* 2023. Vol. 3. DOI: https://doi.org/10.29245/2578-2959/2023/3.1289.

7. Shvets A. V., Kalnysh V. V., Maltsev O. V. The influence of occupational environment on formation of psycho-emotional stress among remote pilots of unmanned aircraft systems. *Zaporozhye Medical Journal*. 2023. No. 1. P. 23–29. DOI: https://doi.org/10.14739/2310-1210.2023.1.264763.

Дата першого надходження статті до видання: 23.07.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.08.2026
Дата публікації (оприлюднення) статті: 06.11.2026