

УДК 159.9:658.311.44



В. І. Пасічник



Ю. М. Ширококов



О. А. Савчук

ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ОПЕРАТОРІВ БЕЗПІЛОТНИХ АВІАЦІЙНИХ КОМПЛЕКСІВ ТАКТИЧНИХ КЛАСІВ ТА ЇХ УРАХУВАННЯ У ПРАКТИЦІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ЦИХ ВІЙСЬКОВИХ ФАХІВЦІВ

Викладено результати теоретичних та емпіричних досліджень, спрямованих на розкриття психологічних особливостей професійної діяльності операторів безпілотних авіаційних комплексів тактичних класів. Визначено масив індивідуально-психологічних характеристик досліджуваного фахівця, які є професійно важливими, та основні протипоказання щодо здійснення такої діяльності.

Наведено сфери прикладного застосування поданого дослідницького матеріалу для більш повної практичної реалізації психологічної складової процесу професійної підготовки операторів безпілотних авіаційних комплексів тактичних класів.

Ключові слова: професійна діяльність, психологічні особливості діяльності, професійна підготовка, оператор безпілотних авіаційних комплексів, безпілотний літальний апарат.

Постановка проблеми. Динаміка і характер застосування безпілотних авіаційних комплексів (БпАК) у ході антитерористичної операції (АТО), операції Об'єднаних сил (ООС) та під час відсічі широкомасштабної збройної агресії Російської Федерації проти нашої держави дають змогу стверджувати, що за вказаний період ці засоби ведення бойових дій перетворилися із важливих у незамінні. Використання БпАК сприяє зниженню втрат особового складу, підвищенню ефективності застосування озброєння і військової техніки та забезпеченню якості бойових дій особового складу. При цьому основними завданнями бойового застосування БпАК є розвідка і цілевказування засобам вогневого ураження, радіоелектронна боротьба, знищення наземних цілей та ін.

Досвід ведення бойових дій свідчить, що кількісне та якісне задоволення актуальних потреб збройних формувань у БпАК безпосередньо визначає успішність вогневої протидії ворогу і досягнення переваги над ним. Однак наразі якими б не були безпілотні літальні апарати (БпЛА) – від найпростіших дронів до технічно дуже складних багатофункціональних оперативно-тактичних комплексів – ефективність їхнього використання насамперед залежить від якісного керування

ними та грамотного технічного обслуговування, що визначається рівнем професійної підготовленості операторів БпАК (наземних екіпажів БпЛА). Отже, таким же самим важливим завданням, як постачання нашим військовим формуванням необхідних БпЛА, є якісна професійна підготовка фахівців для їх експлуатації та ефективного бойового застосування цих БпЛА.

Нині реалізується актуалізована потребами війни прискорена підготовка операторів БпАК для всіх складових сектору безпеки і оборони України. На жаль, не завжди це здійснюється на достатньому рівні теоретичного, методичного та матеріально-технічного забезпечення. Зокрема, не досить досконалим є професійно-психологічний відбір кандидатів для такого навчання і їхня професійно-психологічна підготовка, особливо це стосується операторів БпЛА тактичних класів.

Таким чином, на сьогодні є певна невідповідність між необхідністю якісної підготовки значної кількості операторів БпАК та недостатньою практичною реалізацією психологічної складової процесу їхньої професіоналізації. Не повною мірою визначені й ураховуються психологічні особливості діяльності операторів БпАК тактичного рівня у змісті їх професійної підготовки.

Саме на ці аспекти і була спрямована дослідницька увага авторів статті.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проведений огляд значного обсягу наукових і спеціальних джерел та пошук відповідної інформації у мережі Інтернет дали змогу встановити, що на цей час є незначна кількість наукових праць, у яких вивчають різні психологічні аспекти діяльності операторів (наземних пілотів) БпЛА. Зокрема, варто вказати статтю О. В. Петренка, у якій він розглядав психологічне підґрунтя забезпечення ефективності наземних екіпажів безпілотних літальних апаратів та зосередив увагу на реалізації новітніх підходів у цьому питанні [1].

Дослідники В. В. Кальниш, А. В. Швець та С. М. Пашковський на основі аналізу сучасних наукових публікацій зробили спробу встановити професійно важливі якості операторів БпЛА та адекватні методи їх професійного психофізіологічного відбору [2].

Науковці В. І. Пасічник та В. С. Афанасенко на підґрунті професіографічного дослідження діяльності оператора БпЛА тактичного рівня та встановлення провідних професійно важливих якостей зазначеного суб'єкта праці послідовно розкрили специфіку реалізації соціально-правового, освітнього, медичного та психологічного етапів професійного відбору кандидатів для підготовки за цією спеціальністю [3, 4].

Ще одна група науковців провела порівняльний аналіз праці зовнішніх пілотів БпЛА та осіб групи керівництва польотами з метою встановлення специфіки їх професійно важливих якостей і врахування зазначених особливостей під час здійснення професійного відбору [5].

В усіх наведених вище публікаціях предмет дослідницької уваги авторів визначався контекстно до змісту й умов реалізації професійної діяльності оператора БпЛА тактичних класів. Однак безпосередньо психологічні особливості реалізації зазначеної діяльності досліджуваним військовим фахівцем з урахуванням сучасного досвіду ведення бойових дій та з огляду на вдосконалення його професійної підготовки не були викладені в узагальненому вигляді.

Тому **мета статті** – визначити на основі проведених теоретичних та емпіричних досліджень в узагальненому вигляді психологічні особливості діяльності операторів безпілотних авіаційних комплексів тактичних класів і

встановити можливості їх урахування у змісті професійної підготовки цих фахівців.

Виклад основного матеріалу. Для формування цілісних уявлень про зміст і психологічні особливості професійної діяльності операторів (зовнішніх пілотів) БпЛА тактичного рівня автори використовували масив дослідницької інформації, отриманої шляхом:

– вивчення Кваліфікаційних вимог з підготовки операторів безпілотних авіаційних комплексів, підготовлених управлінням безпілотної авіації штабу Командування Повітряних Сил Збройних Сил України з урахуванням стандартів та рекомендованої практики міжнародної організації цивільної авіації ІКАО та НАТО, Тимчасової настанови з бойового застосування безпілотних авіаційних комплексів, функціональних обов'язків операторів БпЛА, особливостей організації, умов та режиму їх діяльності;

– експертного опитування 24 операторів БпЛА тактичного рівня з використанням двох розроблених авторами анкет;

– проведення інтерв'ю 15 посадових осіб, які володіють професійною інформацією стосовно підготовки операторів БпЛА та змісту їхньої службової діяльності;

– аналізу сучасних наукових джерел за тематикою використання БпЛА тактичних класів, досвіду їхнього бойового застосування у ході АТО, ООС та відсічі широкомасштабної збройної агресії Російської Федерації проти України;

– систематизованого узагальнення відомостей про зміст, особливості та умови діяльності операторів БпЛА тактичних класів методом аналітичної професіографії.

Чинний Класифікатор професій ДК 003:2010 містить назву професії «оператор наземних засобів керування безпілотним літальним апаратом» (код 3144) [6], однак, як показує сучасний досвід, у межах цієї професії тепер відбувається диференціація фахової спеціалізації. Так, найчастіше для управління і прийняття рішень у наземному пункті керування БпЛА взаємодіє команда з кількох осіб: це оператор керування польотом БпЛА; оператор бойових систем, який опікується знаходженням, ідентифікацією цілі та виробленням рішення про застосування зброї; оператор, який відповідає за технічне забезпечення роботи інтелектуальних систем та авіоніки. Ця команда об'єднана в локальну мережу і знаходиться в одному операторському приміщенні (за його

наявності) або автомобілі чи наметі тощо. Окремо можна виділити командирів розрахунків, які виконують керівництво зазначеною командою фахівців, планування польотних завдань, здійснюють взаємодію з командуванням, організацію підготовки БпАК до вильоту, керівництво діями підлеглих під час виникнення аварійних ситуацій і т. ін. При цьому, чим технічно складнішим є БпЛА, тим більш обумовленою і логічною є диференціація фахової спеціалізації операторів.

Отже, всі ці фахівці за сутністю своєї діяльності є операторами БпАК, однак вони мають дещо різні професійні завдання, є певна специфіка їхніх професійних функцій. Практика свідчить, що найефективніший варіант комплектування такого розрахунку зазначеними фахівцями, особливо у бойових умовах, реалізується на основі їх взаємозамінності, коли кожен із них у разі виникнення нештатних ситуацій на прийнятному рівні якості здатний виконати необхідні професійні дії іншого члена команди. Таким чином, автори статті розглядатимуть узагальнено діяльність оператора БпАК, який здатний реалізувати професійні завдання всіх згаданих вище членів розрахунку.

Проведене вивчення характеру і змісту професійної діяльності операторів БпАК тактичних класів дає змогу до її загальних ознак віднести такі:

- соціальна обумовленість і значна регламентованість законодавством, статутами, наказами, розпорядженнями, положеннями, інструкціями тощо;

- поліфункціональність, яка виявляється у сполученні різноманітних завдань і функціональних обов'язків;

- комплексність, що зумовлена одночасною доволі інтенсивною залученістю військовослужбовця у процесі професійної діяльності практично в усі системи праці: «людина – техніка (озброєння)», «людина – знакова система», «людина – людина»;

- наявність елементів екстремальності під час виконання функціональних обов'язків не лише у бойових, а й у повсякденних умовах;

- індивідуально-колективний характер праці.

У процесі вивчення професійної діяльності операторів БпАК було встановлено, що керування деякими безпілотними літальними апаратами вимагає сформованості у них комплексу вмій і навичок, який наближається за змістом і складністю до пілотування літаків.

Для управління БпАК у передбачених для них класах повітряного простору оператори повинні знати правила організації повітряного руху і дотримуватися їх. При цьому управління БпАК може бути як ручним, так і таким, що поєднує ручне й автоматизоване.

Спостереження, розпізнавання, слідкування в реальному масштабі часу та виявлення цілі можуть здійснюватися в автоматичному режимі, функція оператора при цьому загалом спостережна. Оператор відстежує телеметричні дані, адекватність поведінки БпЛА, погодні умови, правильність виконання польотного завдання, інформацію, що надходить від цільового навантаження, дає оцінку даним та вносить корективи у польотне завдання.

У зв'язку з автоматизацією польоту можуть виникати ситуації, що вимагають монотонного, але водночас пильного спостереження. У такій ситуації у оператора розвивається стан втоми, що знижує його пильність, і в критичний момент він може не помітити важливого сигналу. Під час тривалого польоту фізичну втому викликає характерна поза сидючи, дрібні й точно координовані рухи пальців рук. Фізичне навантаження охоплює здебільшого м'язи спини та попереку, що підтримують робочу позу.

Більш складні завдання, наприклад, здійснення радіоелектронної розвідки, радіоелектронного стримування, ведення радіаційної, хімічної, бактеріологічної розвідки, стримування систем протиповітряної оборони, ураження повітряних та наземних цілей противника, можуть потребувати повного ручного управління БпЛА оператором.

Крім того, можуть виникати ситуації, коли необхідно виконувати одночасно кілька дій. Відомо, що у таких випадках одна дія може бути «гальмом» стосовно до іншої, при цьому, чим ближчі за змістом дії, що виконуються паралельно, тим вища можливість їх взаємного порушення.

У своїй праці Т. Є. Ударцева зауважує, що розумове навантаження оператора БпАК пов'язане передусім зі значним напруженням зорового сприйняття та уваги [7]. Негативно впливаючими факторами при цьому є шуми, вібрація, висока або низька температура, зайве або недостатнє освітлення.

Як показують результати проведеного авторами експертного опитування 24 операторів БпАК тактичного рівня, 100 % респондентів зазначили, що виконання ними професійних

завдань є об'єктивно складним та відповідальним і пов'язане зі значним нервово-психічним напруженням. Підтвердженням цього можуть бути описані випадки, коли оператори, які проводили бойові дії із застосуванням летальної зброї, піддавалися настільки значному психологічному навантаженню, що це викликало психогенні розлади [8]. Оскільки помилки, що пов'язані з надійністю оператора, можуть призвести до втрати БпЛА, великий психологічний вплив має розуміння оператором суттєвої вартості цього комплексу. Так, вартість 1 кг планера сучасних американських БпЛА становить 3 300 дол. США, а вартість їхнього цільового навантаження – 17 260 дол. [7].

Поряд із цим у Тимчасовій настанові з бойового застосування безпілотних авіаційних комплексів вказується, що незалежно від типу елементів управління ці фахівці повинні бути здатними безпечно виконати завдання індивідуально та у взаємодії з іншими пілотованими і безпілотними літальними апаратами, включно з точним та ефективним реагуванням на надзвичайні ситуації, а також уміти інтегрувати свою діяльність до загальновійськових операцій (бойових дій). Відповідно, успішна реалізація зазначених вище дій можлива за наявності високого рівня координації рухів, розподілу та концентрації уваги, аналітичності мислення, нервово-психічної стійкості, швидкої просторової реакції та інших якостей.

Досвід АТО, ООС і події російсько-української війни свідчать, що професійні завдання операторам БпЛА найскладніше виконувати в умовах, коли реальна вітальна загроза постає вкрай гостро. Військовослужбовці підрозділів БпЛА мають бути готові вести бойові дії у ситуаціях збройного нападу противника і здійснювати оборону місць зберігання та розташування БпЛА. Такі ситуації загрожують життю і здоров'ю особового складу, а висока потенційна можливість їхнього виникнення спричиняє значне нервово-психічне напруження і призводить до психосоматичного захворювання досліджуваних фахівців.

Таким чином, як свідчать досвід бойового застосування БпЛА і наведені положення вказаної настанови, реальна обстановка може поставити високі вимоги щодо емоційної рівноваженості та фізичної витривалості оператора БпЛА, здатності до зосередження і

розподілу уваги, умінь переключатися з одного завдання на інше.

У Кваліфікаційних вимогах з підготовки операторів безпілотних авіаційних комплексів вказано, що сформованість знань, навичок та вмінь операторів БпЛА має відповідати базовому кваліфікаційному рівню і визначати подальшу спроможність досягнення ними у процесі професіоналізації більш високих кваліфікаційних рівнів (БКР II, III, IV). Обсяг і надійність засвоєння необхідних професійно важливих знань висувають значні вимоги щодо інтелектуальної сфери оператора. Так, він має володіти знаннями про структуру і порядок використання повітряного простору України; порядок управління повітряним рухом та правила проведення польотів; аеродинаміку (практичну аеродинаміку); конструкцію БпЛА; особливості льотної та технічної експлуатації конкретного БпЛА; повітряну навігацію; метеорологію; порядок ведення радіозв'язку; особливості виконання бойових (спеціальних) завдань та ін.

Отже, інтелектуальна сфера оператора має забезпечувати здатність до швидкого і чіткого сприйняття інформації, її осмислення, виділення головного, структурування і систематизації інформації, максимальної розумової продуктивності та високої оперативності мислення.

Ще ширше коло вимог щодо компонентів психологічної структури особистості оператора БпЛА висуває перелік професійних умінь і навичок, якими він повинен володіти. Це такі, як: використання польотних і топографічних карт; вибір маршрутів польоту з огляду на умови виконання завдання; складання штурманського плану польоту; виконання штурманських та інженерно-штурманських розрахунків; виконання дій в особливих випадках польоту; планування польоту (вильоту і прибуття БпЛА); використання комп'ютеризованих систем забезпечення польоту; організація і здійснення зв'язку; експлуатація БпЛА; здійснення підготовки і виконання польоту; здійснення повітряної навігації; реалізація дій в аварійних ситуаціях; виконання післяпольотних процедур та ін. Наведені вміння і навички операторів БпЛА мають бути надійно сформовані та виявляться у діяльності цих фахівців за будь-яких погодних-кліматичних умов – як за звичайних, так і екстремальних обставин.

Усе зазначене потребує від цього фахівця високого рівня професійної компетентності, спрямованості на досягнення професійної

майстерності та мотивації до професійного успіху, відповідальності, особистої організованості, самодисципліни, високого рівня включеності вольових процесів, здатності до максимальної розумової продуктивності та фізичної витривалості в умовах психологічної та фізичної напруженості.

Проведені експертні опитування 24 операторів БпАК тактичного рівня та інтерв'ю 15 посадових осіб, які володіють професійною інформацією стосовно їхньої службової діяльності, дали змогу встановити, що основними типовими екстремальними стрес-факторами, які супроводжують професійну діяльність досліджуваних фахівців і мають значущий вплив на їхнє здоров'я і працездатність, є такі:

- високий рівень відповідальності за правильність пілотування БпАК, збереження цієї високоартисної техніки, недопущення загибелі людей через порушення правил застосування БпАК та їх технічні несправності, збереження відомостей, які становлять військову таємницю й ін. (указали всі 39 опитаних);

- значні фізичні, нервово-психічні та інформаційні перевантаження під час виконання завдань за призначенням (зазначили 38 респондентів);

- необхідність оброблення значного обсягу різномодальної інформації та прийняття відповідальних рішень в умовах дефіциту часу, а також часто виникаючі ситуації інформаційної невизначеності, що обумовлюють необхідність професійного ризику (вказали 35 опитаних);

- наявність потенційної небезпеки для життя і здоров'я (визнали теж 35 респондентів);

- складні зовнішні умови виконання професійних завдань, що сприяють виникненню простудних, серцево-судинних захворювань, хвороб кістково-м'язової системи, травматизму, психічних розладів (зазначили 32 респонденти);

- необхідність підтримання постійної бойової готовності до дій у надзвичайних умовах (указали 29 опитаних).

При цьому саме бойова діяльність операторів БпЛА тактичних класів характеризується особливо високим ступенем ризику. Оператори таких БпЛА повинні бути максимально зібраними, психічно стійкими в умовах виконання своїх бойових завдань на незначній відстані від позицій противника в умовах серйозної загрози життю і здоров'ю, що потребує великого напруження психічних і фізичних ресурсів, оперативного реагування на зміни в обстановці. Ці переживання можуть

травмувати психіку практично здорової людини. Тому орієнтація на чітке і суворе додержання вимог особистої безпеки операторами БпЛА тактичних класів є найважливішим фактором запобігання втратам серед цих фахівців.

Таким чином, зазначені вище характеристики професійної діяльності операторів БпАК дають змогу віднести її до групи високого професійного ризику. Для успішного здійснення професійних функцій операторами БпЛА необхідні зібраність, постійна включеність у процес прийняття рішень, спостережливість, нервово-психічна стійкість, швидка адаптація до складних та частозмінних умов виконання завдань, моральна нормативність поведінки, високий рівень військово-професійної спрямованості, психологічної та фізичної підготовленості тощо.

Крім того, варто зауважити, що досвід бойового застосування БпЛА силами безпеки і оборони України в останні роки засвідчив посилення важливості сформованості у операторів БпАК креативного та евристичного підходів до виконання професійних завдань. Річ у тому, що з боку противника постійно ведеться добір засобів протидії нашим БпАК. Це і використання можливостей засобів радіоелектронної боротьби, і розширення застосування новітніх засобів вогневого ураження БпЛА, і активна протидія їм за допомогою еволюції ворожих літальних апаратів та ін. Тому досягнення необхідного рівня живучості БпАК та ефективності їхнього використання можливе лише у разі постійного пошуку шляхів і засобів протидії зазначеним спробам противника. Це стосується як удосконалення техніки пілотування, так і технічного переналаштування літальних апаратів та внесення доцільних і можливих змін безпосередньо у місцях їхнього застосування, тобто оперативного реагування на виникаючі загрози, що постійно генеруються ворогом.

Досвід професіоналізації досліджуваних фахівців підтверджує, що з професійним зростанням, просуванням по службі у структурі їхньої професійної діяльності відбувається перерозподіл функціональних обов'язків з перевагою організаційно-управлінського компонента. Це вимагає від них таких умінь: аналізувати діяльність підлеглого особового складу (підпорядкованих наземних екіпажів БпАК); визначати зміст процесу вдосконалювання професіоналізму підлеглих фахівців та здійснювати відповідні психолого-педагогічні впливи; взаємодіяти з іншими підрозділами;

підтримувати необхідний рівень морально-психологічного стану підлеглих та їхньої боєздатності; створювати оптимальні умови для ефективного функціонування та застосування безпілотних комплексів; керувати процесами всебічного забезпечення виконання ними завдань за призначенням тощо. Тобто у процесі подальшого професійного становлення досліджуваного фахівця більш чітко проявляються такі взаємозалежні компоненти його професійної діяльності, як організаційно-управлінський, психолого-педагогічний, творчо-інноваційний. Це, зі свого боку, вимагає здатності до ефективного професійного самовдосконалювання, аналітико-конструктивного мислення, проявів організаторської кмітливості, емоційної стійкості, активності, наполегливості, вимогливості, самостійності, мобільності, дисциплінованості, креативності, чіткої позиції під час формулювання завдань та оцінювання результатів праці, психолого-педагогічної ерудиції, комунікабельності, здатності до переконання підлеглих.

Крім цього, використання наведених вище теоретичних та емпіричних методів дослідження дало змогу встановити масив індивідуально-психологічних характеристик, які є *основними протипоказаннями щодо проходження особою служби як оператора БпЛА у Збройних Силах України та інших військових формуваннях, а саме:*

- недисциплінованість, відсутність почуття обов'язку та відповідальності;
- високий рівень особистісної тривожності та невміння переборювати страх під час діяльності у складних умовах;
- нездатність до взаємодії з іншими людьми під час виконання спільних завдань;
- низький адаптаційний потенціал;
- нездатність до професійного навчання та недостатній розвиток таких психічних характеристик, як пам'ять, увага, логічне мислення, емоційна стійкість;
- несприятливі екзогенні фактори: перенесені черепно-мозкові травми; епізоди порушення свідомості, колапси; перенесені гострі й хронічні нейроінфекції із залишковими ураженнями центральної нервової системи;
- несприятливі соціально-психологічні фактори: ускладнення у навчанні, наявність асоціальних контактів, перебування на спеціальному обліку; зловживання алкоголем; вживання наркотиків, токсичних речовин та немедичних психотропів;

– неоптимальність мотивації вибору виду професійної діяльності: надцінна налаштованість на виконання завдань соціальної місії; брак свідомого бажання опанувати цю спеціальність; психопатичні мотиви; реалізація корисної мети;

– наявність аутоагресивних виявів;

– низький рівень інтелектуального розвитку: соціально-педагогічна занедбаність; низький категорійно-понятійний рівень;

– негативні особистісні риси характеру: нервозність; нестриманість; висока конфліктність та агресивність; непередбачливість і непослідовність дій і вчинків; імпульсивність; підвищена емоційна чутливість; безініціативність;

– наявність ознак психологічної дезадаптації: схильність до невротичного реагування у стресових ситуаціях; прояви нервово-емоційної чи вегетативної нестійкості.

Викладена вище психологічна характеристика професійної діяльності операторів БпЛА тактичних класів та наведена сукупність професійно-психологічних вимог до цих фахівців щодо реалізації ними службових функцій і завдань є основою для більш повної практичної реалізації психологічної складової процесу їхньої професійної підготовки. Наведений дослідницький матеріал має бути врахований для:

– удосконалення професійно-психологічної компетентності суб'єктів професіоналізації операторів БпЛА щодо психологічних аспектів забезпечення їх надійності;

– обґрунтування сукупності найбільш професійно важливих якостей операторів БпЛА тактичних класів, а також розроблення механізму моніторингу динаміки цих якостей у процесі професіоналізації досліджуваних фахівців;

– удосконалення методичного підґрунтя щодо організації та проведення професійного відбору кандидатів на посади операторів (зовнішніх пілотів) БпЛА тактичних класів;

– розроблення професіограми досліджуваного фахівця і використання її у практиці професійно-психологічної підготовки операторів БпЛА тактичних класів та психологічного супроводу виконання ними професійних завдань з метою підвищення їх ефективності;

– визначення доцільних заходів забезпечення психологічної безпеки досліджуваних фахівців, підтримання їхньої працездатності та надання їм адекватної психологічної допомоги у процесі професійної діяльності.

Таким чином, поданий матеріал проведеного авторами дослідження свідчить про реалізацію мети цієї статті.

Висновки

1. На основі проведених теоретичних та емпіричних досліджень з використанням аналізу сучасних наукових джерел за тематикою бойового застосування безпілотних авіаційних комплексів тактичних класів і психологічних аспектів діяльності операторів цих літальних апаратів, вивчення вимог керівних документів щодо змісту, організації, умов та режиму діяльності операторів безпілотних авіаційних комплексів та їхніх функціональних обов'язків, опитування відповідних фахівців як носіїв професійно важливої інформації, узагальнення дослідницької інформації методом аналітичної професіографії було викладено психологічні особливості професійної діяльності досліджуваних військових фахівців.

2. У процесі вивчення професійної діяльності операторів безпілотних авіаційних комплексів тактичних класів встановлено, що керування деякими безпілотними авіаційними комплексами вимагає сформованості у них сукупності вмінь і навичок, що наближаються за змістом і складністю до пілотування літаків. Така професійна діяльність є об'єктивно складною, чітко регламентованою, поліфункціональною, комплексною, має індивідуально-колективний характер праці та містить елементи екстремальності під час виконання типових завдань не лише у бойових, а й у повсякденних умовах, що зумовлюється наявністю низки притаманних стрес-факторів, які негативно впливають на її суб'єкта.

3. Виконання широкого спектру професійних завдань оператором безпілотного авіаційного комплексу тактичних класів висуває високі вимоги щодо його фізичної витривалості, емоційної врівноваженості, здатності до зосередження та розподілу уваги, умінь переключатися з одного завдання на інше; вимагає від цього фахівця високого рівня професійної компетентності, нервово-психічної стійкості, швидкої адаптації до діяльності у складних умовах, моральної нормативності поведінки, спрямованості на досягнення професійної майстерності, мотивації до професійного успіху, відповідальності, особистої організованості, самодисципліни, високого рівня включеності вольових процесів, здатності до максимальної розумової продуктивності в умовах емоційної та фізичної напруженості.

4. Проведена авторами робота дала змогу встановити масив індивідуально-психологічних характеристик досліджуваного фахівця, які є професійно важливими, та основні протипоказання щодо проходження особою служби як оператора безпілотного літального апарату у Збройних Силах України та інших військових формуваннях.

5. Наведено сфери прикладного застосування поданого дослідницького матеріалу для більш повної практичної реалізації психологічної складової процесу професійної підготовки операторів безпілотних літальних комплексів тактичних класів.

Подальшим напрямом наукових досліджень доцільно вважати змістовне й організаційно-методичне забезпечення прикладного застосування поданого дослідницького матеріалу у наведених сферах.

Перелік джерел посилання

1. Петренко О. В. Психологічні аспекти новітніх підходів до забезпечення ефективності наземних екіпажів безпілотних літальних апаратів. *Актуальні проблеми психології*. 2015. Т. X. Вип. 27. С. 436–450.

2. Кальниш В. В., Швець А. В., Пашковський С. М. Характеристика діяльності зовнішніх пілотів безпілотних авіаційних комплексів та їх професійно важливі якості: теоретико-практичні аспекти. *Український журнал військової медицини*. 2021. № 1. Т. 2. С. 38–51.

3. Пасічник В. І., Афанасенко В. С. Особливості професійного відбору кандидатів на посади операторів безпілотних авіаційних комплексів тактичних класів. *Честь і закон*. 2019. № 4 (71). С. 126–136.

4. Пасічник В. І., Афанасенко В. С. Методичні аспекти забезпечення якісного професійного відбору кандидатів на посади операторів безпілотних авіаційних комплексів тактичних класів. *Філософсько-соціологічні та психолого-педагогічні проблеми підготовки особистості до виконання завдань у особливих умовах* : матеріали наук.-практ. конф., м. Київ, 31 жовт. 2019 р. Київ, 2019. С. 224–228.

5. Кальниш В. В., Швець А. В., Мальцев О. В., Іщенко В. І. Порівняльна характеристика праці зовнішніх пілотів безпілотних авіаційних комплексів та осіб групи керування польотами. *Український журнал військової медицини*. 2021. № 1. Т. 2. С. 118–131.

6. Класифікатор професій ДК 003:2010. URL: <http://www.dk003:2010> (дата звернення: 28.08.2023).

7. Ударцева Т. Є. Працездатність авіаційних спеціалістів : монографія. Київ : Славутич-Дельфін, 2014. 108 с.

8. Ударцева Т. Є. Доцільність проведення професійного добору операторів керування безпілотними літальними апаратами. *Системи озброєння і військова техніка*. 2016. № 1 (45). С. 186–189.

Стаття надійшла до редакції 26.10.2023 р.

UDC 159.9:658.311.44

V. Pasichnyk, Yu. Shyrobokov, O. Savchuk

PSYCHOLOGICAL FEATURES OF THE ACTIVITY OF OPERATORS OF UNMANNED AERIAL SYSTEMS OF TACTICAL CLASSES AND THEIR CONSIDERATION IN THE PRACTICE OF PROFESSIONAL TRAINING OF THESE MILITARY SPECIALISTS

The article presents the results of theoretical and empirical research aimed at revealing in a holistic and systematic manner the psychological features of professional activity of operators of unmanned aerial systems of tactical classes.

The authors established that such professional activity is objectively complex, clearly regulated, multifunctional, comprehensive, has an individual and collective nature of work, and contains elements of extremity in performing typical tasks not only in combat but also in everyday conditions, which is due to the presence of a few inherent stress factors which negatively affect its subject.

The study proves that the performance of a wide range of professional tasks by an operator of unmanned aerial systems of tactical classes places high demands on his physical endurance, emotional balance, ability to concentrate and distribute attention, ability to switch from one task to another, requires a high level of professional competence, nervous and mental stability, rapid adaptation to activities in difficult conditions, moral normativity of behaviour, focus on achieving professional mastery, motivation for professional success, responsibility, personal organization, self-discipline, high level of involvement of volitional processes, ability to maximum mental productivity in conditions of emotional and physical tension.

The work carried out allowed us to establish an array of individual psychological characteristics of the specialist under study, which are professionally important, and the main contraindications for a person to serve as a UAV operator in the Armed Forces of Ukraine and other military formations.

The areas of applied application of the presented research material for a more complete practical implementation of the psychological component of the process of professional training of tactical UAV operators are presented.

Keywords: *professional activity, psychological features of activity, professional training, operator of unmanned aerial systems, unmanned aerial vehicle.*

Пасічник Володимир Іванович – кандидат психологічних наук, доцент, доцент кафедри організації роботи з персоналом Національної академії Національної гвардії України
<https://orcid.org/0000-0002-4094-049X>

Широбоков Юрій Миколайович – доктор психологічних наук, доцент, начальник науково-дослідної лабораторії морально-психологічного забезпечення наукового центру Повітряних Сил Харківського національного університету Повітряних Сил імені Івана Кожедуба
<https://orcid.org/0000-0001-7220-7340>

Савчук Олександр Анатолійович – кандидат психологічних наук, провідний науковий співробітник науково-дослідної лабораторії морально-психологічного забезпечення наукового центру Повітряних Сил Харківського національного університету Повітряних Сил імені Івана Кожедуба
<https://orcid.org/0000-0002-8309-5927>