

*Приходько Д. П., кандидат психологічних наук,
доцент кафедри психології та педагогіки,
ХУ ПВС ім. Івана Кожедуба (м. Харків)*

ФОРМИ ПРОЯВЛЕННЯ ПСИХОЛОГІЧНОГО СТРЕСУ ТА МЕТОДИ ОЦІНЮВАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ СТІЙКОСТІ ВІЙСЬКОВИХ ЛЬОТЧИКІВ ДО НЬОГО

Стаття присвячена проблемі вивчення форм прояву психологічного стресу у військових льотчиків. Зокрема розглянуті основні результати вивчення психологічного стресу курсантів-льотчиків у процесі їх професійної діяльності і методи оцінювання їх індивідуальної стійкості на базі Харківського університету Повітряних Сил. На основі проведеного дослідження розроблений і запропонований до застосування комплекс методик щодо діагностики ступеня психологічного стресу військових льотчиків і рівня індивідуальної стійкості даної категорії військовослужбовців у процесі їх професійної діяльності. До даного комплексу методик розроблено і створено програмне забезпечення: «ДІАГНОСТ», «ХВИЛЯ 1», «ХВИЛЯ 2» та «РЕЙТИНГ».

Ключові слова: психологічний стрес, індивідуальна стійкість, військові льотчики, програмне забезпечення, методи оцінки.

Статья посвящена проблеме изучения форм проявления психологического стресса у военных летчиков. В частности, рассмотрены основные результаты изучения психологического стресса курсантов-летчиков в процессе их профессиональной деятельности и методы оценивания их индивидуальной устойчивости на базе Харьковского университета Воздушных Сил. На основе проведенного исследования разработаны и предложены к применению комплекс методик по диагностике степени психологического стресса военных летчиков и уровня индивидуальной устойчивости данной категории военнослужащих в процессе их профессиональной деятельности. К данному комплексу методик разработано и создано программное обеспечение: «ДИАГНОСТ», «ХВИЛЯ 1», «ХВИЛЯ 2» и «РЕЙТИНГ».

Ключевые слова: психологический стресс, индивидуальная устойчивость, военные летчики, программное обеспечение, методы оценки.

The article is devoted to the problem of study of forms of display of psychological stress at the soldiery pilots. In particular basic results are considered of study of psychological stress of students of pilots in the process of their professional activity and methods of evaluation of their individual stability on the base of the Kharkov university of Aircraft. On the basis of the conducted research is developed and offered to application complex of methods on diagnostics of degree of psychological stress of soldiery pilots and level of individual stability of the given category of servicemen in the process of their professional activity. To the given complex of methods it is developed and the program providing is created: «DIAGNOSTICIAN», «HVILYA 1», «HVILYA 2» and «RATING».

Keywords: psychological stress, individual stability, soldiery pilots, program providing, methods of estimation.

Постановка проблеми. Проблема безпеки польотів напряму пов'язана із рядом психічних, психофізіологічних і фізичних особливостей особи льотчика. Тому вивчення проявів психологічного стресу льотчика в особливих умовах діяльності, чинників, що визначають його професійну надійність у взаємодії з авіаційною технікою, є предметом особливої уваги сучасної психології діяльності в особливих умовах. Сутністю розв'язання проблем щодо проявів психологічного стресу та формування стійкості до нього є:

підвищення психологічної стійкості і надійності військового льотчика;
психологічна підготовленість льотчика;
перетворення факторів польоту у знайомі, звичні, очікувані;

притаманність військовому льотчику необхідних знань і досвіду подолання внутрішніх навантажень;

формування готовності до зустрічі з новим, невідомим та раптовим;

здатність військового льотчика швидко реагувати на зміни обставин навколишнього середовища.

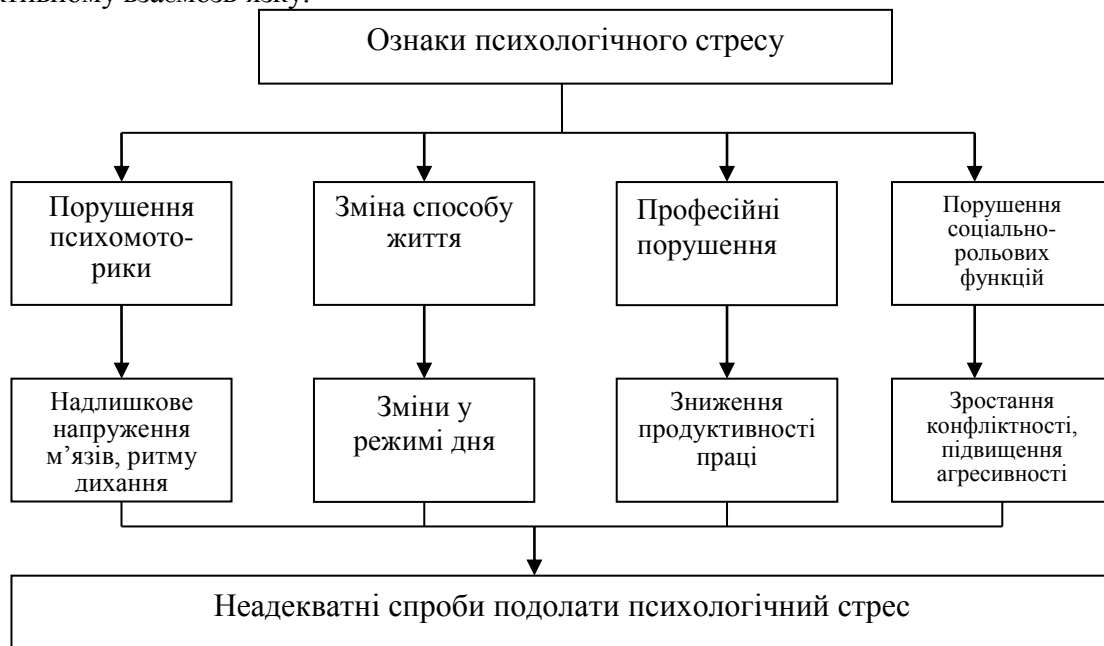
Мета дослідження. Завданням нашого дослідження було визначення форми прояву психологічного стресу військових льотчиків у ході виконання службових обов'язків, та критерії оцінки стійкості військовослужбовців до нього. Створення методик оцінювання стійкості військових льотчиків щодо психологічного стресу, та розробка відповідного програмного забезпечення.

Питання психології

Результати дослідження. Як показують сучасні дослідження, психологічний стрес може виявлятися в змінах різних функціональних систем організму, а інтенсивність порушень може варіювати від невеликої зміни емоційного настрою до серйозних захворювань внутрішніх органів, які в свою чергу можуть призвести до професійної непридатності військовослужбовця [1, 2, 6, 12, 14, 15]. Стресові реакції класифікуються на поведінкові, інтелектуальні, емоційні та фізіологічні, що знаходяться в тісному об'єктивному взаємозв'язку.

Звичайно виділяють чотири компоненти, що грають важливу роль при виникненні стану психологічного стресу (див. мал. № 1):

настрій (хвилювання, збентеження, невпевненість у своїх силах);
когнітивну сферу (неприємні спогади і асоціації, побудова негативних прогнозів);
фізіологічні вияви (тахікардія, випіт, тремор);
поведінкові реакції (неадекватні, девіантні, агресивні) [12, 15].



Мал. 1. Детермінанти виникнення стресу

Надійність діяльності льотчика при цьому характеризується здатністю виконувати професійну діяльність на високому рівні протягом певного часу не тільки за заданих умов, але й за ускладнення обстановки. Професійна надійність льотчика передбачає забезпечення психологічної установки, необхідної для виконання конкретного польотного завдання. Для цього льотчику необхідні: міцне здоров'я, запас психофізіологічних резервів, високий рівень професіоналізму та стресостійкості. Поняття стійкості до стресу в даному випадку відображає здатність організму зберігати необхідні компенсаторні та захисні механізми, що забезпечують професійну надійність і працездатність у різноманітних умовах професійної діяльності [11, 12, 14].

Основними компонентами стійкості до стресу є клінічний, психічний і фізичний статуси військового льотчика, що впливають на його функціональний стан, включаючи

рівень професійно значущих фізичних і психічних якостей а також його функціональну стійкість. На рівень стійкості до стресу також впливають умови, організація та зміст професійної діяльності, соціально-побутові умови, заходи щодо збереження і зміцнення здоров'я льотного складу тощо.

Для льотчика кожний політ – це виконання безлічі різноманітних операцій, що є ланцюгом розумових і рухових процесів. При цьому для будь-якої дії людині-оператору необхідна інформація, а оскільки сигнали поступають через аналізатори, то щонайменші відхилення в їх роботі здатні призвести до помилкових дій. Так, поріг нормальної гостроти зору дорівнює одній кутовій хвилині, за цієї гостроти зору льотчик знаходить літак, що летить йому назустріч, за 5 км. З моменту виявлення зустрічного об'єкту до початку зміни траєкторії літака в середньому

проходить 3 секунди. Чим вище швидкість зближення літаків, тим менший час мають льотчики на маневр. За швидкості літаків у 2300 км/годину вони можуть не встигнути нічого зробити для уникнення зіткнення. Таким чином, зниження гостроти зору, порушення уважності у польоті призводять до збільшення ймовірності катастрофи [3, 12, 12, 14].

Важливість оцінки індивідуальної стійкості до стресу відображена в існуванні цілого ряду діагностичних методик, спрямованих на вимірювання ступеня даної властивості або родинних із змістовної точки зору конструктивів. Крім традиційних методів, спрямованих на оцінку індивідуально-типологічних характеристик як предикторів психологічної надійності, емоційної стійкості та схильності до розвитку стресу, в останні десятиріччя розроблялися власне психологічні тести для вимірювання цих індивідуальних особливостей [1, 3, 4, 12, 15].

У даний час створені нові діагностичні засоби, на основі яких у Харківському університеті Повітряних Сил розроблені комп'ютерні програми «Діагност», «Хвиля-1», «Хвиля-2» та «РЕЙТИНГ» на замовлення Головного управління виховної та соціально-психологічної роботи Збройних Сил України.

В основі цих методик є аналіз статистичних зв'язків між різноманітними характеристиками військовослужбовця та відповідного середовища його професійної діяльності, а також оптимальними (не оптимальними) результатами його пристосовування. Разом з тим, необхідне певне теоретичне розуміння власне психологічного стресу, який у даній ситуації є функціональною характеристикою системи психічної регуляції діяльності військових льотчиків у складних й особливих умовах і обов'язково повинен враховуватись при розробці методик оцінювання стійкості військових льотчиків до нього. Таким чином, концептуальну модель аналізу індивідуальної психологічної стійкості слід співвіднести з певним типом трактування поняття «стрес» і розвитком відповідної їй парадигми проведення конкретних досліджень [1, 4, 5, 8, 10, 12].

Як показують сучасні дослідження, індивідуальна психологічна стійкість не є статичною властивістю індивіда. У цьому зв'язку актуальним є звернення до

когнитивно-трансактної теорії стресу (Лазарус, 1970; Кокс, 1981; Lazarus, 1991; Lazarus & Folkman, 1984; Schoenpflug, 1986). Їх динамічний характер дозволяє конструювати стійкість до стресу як величину, що володіє певною ситуативною мінливістю, «еластичністю» (Schumacher et al., 2004). Крім того, для даного підходу характерне розуміння стресу як багатовимірного процесу, центральну роль в якому грають функції когнитивно-афектної оцінки ситуації, багато в чому обумовлені мотиваційною структурою особи військового льотчика. Багатовимірність феномена індивідуальної психологічної стійкості, наголошувалася багатьма дослідниками [4, 5, 7, 8, 10, 12, 15]. Уявляється, що побудова концептуальної бази для оцінки індивідуальної стійкості до стресу відповідно до «архітектури» когнитивно-трансактного підходу володіє могутнім потенціалом щодо створення комплексних діагностичних засобів оцінки даної системної якості. Це відкриває нові можливості щодо пояснення та прогнозування успішності (або неуспішності) пристосовування військового льотчика до дії різноманітних стресорів.

З метою якісної оцінки індивідуальної стійкості військових льотчиків до стресу нами була розроблена комплексна методика багатовимірної оцінки, яка включала:

вивчення психологічних і психофізіологічних особливостей військових льотчиків на підставі аналізу наявних документів;

збір експертних оцінок військових льотчиків їхніми командирами;

проведення психологічного і психофізіологічного обстеження особового складу і аналіз отриманих результатів;

визначення рівня фізичної підготовленості та фізичної витривалості військових льотчиків;

визначення рівня стійкості військових льотчиків до стресу за інтегральними оцінками психофізіологічного обстеження;

поглиблене вивчення військових льотчиків, у яких виявлений слабкий рівень стійкості до стресу;

розробка рекомендацій командирам і начальникам персонально по кожному військовослужбовцю з незадовільним (низьким) рівнем стійкості до стресу [1, 6, 9, 12, 15].

Питання психології

У ході вивчення індивідуальної стійкості військових льотчиків до стресу під час виконання ними професійних обов'язків, на базі Харківського університету Повітряних Сил, за замовленням Головного управління виховної та соціально-психологічної роботи Збройних Сил України, групою експертів було визначено комплекс методик, що дозволяють провести оцінювання індивідуальної стійкості військових льотчиків до стресу, з урахуванням особливостей їх військово-професійної діяльності (див табл. № 1).

У даній таблиці надані основні професійно важливі якості, що

Таблиця 1 - Рекомендовані методики щодо оцінювання індивідуальної стійкості військових льотчиків до стресу

характеризують рівень індивідуальної психологічної стійкості військових льотчиків до стресу, та методики їх психологічного діагностування. Вказані нижче тестові методики включені до діагностичних блоків «Хвиля 1», «Хвиля 2». Також для проведення рейтингування військових льотчиків створена методика «Рейтинг» та її програмне забезпечення, яка дозволяє експертам чітко рейтингувати військових льотчиків. Програма «Діагност» та її програмне забезпечення дозволяє перевірити рівень професійно важливих знань та вмінь військових льотчиків на кожному з етапів дослідження.

№ поза/ч	Професійно-важливі якості	Методики
I. Особистісні		
1.	Рівень загального розвитку мотивації	Багаторівневий особистісний опитувальник «Адаптивність-200»
2.	Комунікативні та організаторські здібності	
3.	Рівень самоконтролю	
4.	Рівень нервово-психічної стійкості	
5.	Особливості особистості	
II. Інтелектуальні:		
1.	Загальний інтелект	Тест Амтхауера
2.	Репродуктивне та просторове мислення	Компаси Встановлення закономірностей
3.	Характеристики розподілу, стійкості, переключення і концентрування уваги	Коректурна проба з літерами у модифікації Анфімова Червоно-чорні таблиці
4.	Рівень пам'яті	Слухова пам'ять
III. Психофізіологічні		
1.	Психомоторика (сенсомоторні здібності)	Реакція на руховий об'єкт
2.	Сила нервових процесів (нервової системи)	Сортування слів
3.	Резервні можливості кардіореспіраторної системи	Проба Штанге Проба Генча Тест Купера 12 хв.
IV. Фізіологічні:		
1.	Фізіологічний компонент вестибулярної стійкості	Ортостатичні проби
V. Загальнофізичні якості		
1.	Антропометрія	
2.	Витривалість	Вправа - біг на 3 км Вправа - човниковий біг 4 x 100 м
3.	Швидкісна витривалість	Вправа - біг на 400 м

Висновки. У ході проведеного дослідження на базі Харківського університету Повітряних Сил було встановлено, що основними компонентами індивідуальної стійкості до стресу є клінічний, психічний і фізичний статуси військового льотчика, які суттєво впливають на його функціональний стан, включаючи

рівень професійно значущих фізичних і психічних якостей, а також на його функціональну стійкість. Встановлено, що на рівень індивідуальної стійкості військових льотчиків до стресу також впливають умови, організація і зміст професійної діяльності, соціально-побутові умови, ефективність

Питання психології

заходів щодо збереження та зміцнення стану здоров'я льотного складу тощо.

На основі проведеного дослідження було обрано тестові методики, які дозволяють на психологічному рівні оцінити ступінь психологічного стресу військових льотчиків та рівень їх стійкості до нього. Тестові методики діагностування представлені у вигляді комплексних методик «ДІАГНОСТ», «ХВИЛЯ 1», «ХВИЛЯ 2» та «РЕЙТИНГ». До кожної з методик створене програмне забезпечення з відповідними назвами. Кожна з комп'ютерних методик легка у використанні та не потребує додаткових навичок користувача персонального комп'ютера.

Створене програмне забезпечення «ДІАГНОСТ», «ХВИЛЯ 1», «ХВИЛЯ 2» та «РЕЙТИНГ» було апробовано на базі Харківського університету Повітряних Сил

ім. І. Кожедуба та рекомендовано до використання під час підготовки військових льотчиків до польотів, при професійно-психологічному відборі громадян до військової служби, а також при аналізі рівня підготовки військовослужбовців Збройних Сил України до виконання професійних завдань. На даному етапі це програмне забезпечення активно використовується у військах для забезпечення якісного відбору старшинсько-сержантського складу до миротворчих підрозділів Збройних Сил України, визначення рівня військово-професійної підготовки сержантського складу при оволодінні військово-обліковими спеціальностями та професійної придатності громадян, що вступають на військову службу і є кандидатами до заміщення сержантських посад.

Література

1. Бодров В.А. Комплексная методика моделирования психической напряженности // Методики диагностики психических состояний и анализа деятельности человека / В.А. Бодров, П.С. Турзин, А.В. Евдокимов. – М., 1994. – С. 47–55.
2. Варій М.Й., Козяр М.М., Коваль М.С. Військова психологія і педагогіка. – Львів: „Сполох”, 2003. – 624 с.
3. Дикая Л.Г. Методики моделирования и дифференцирования состояний психической напряженности в интеллектуальной деятельности // Методики диагностики психических состояний и анализа деятельности человека / Л.Г. Дикая, Е.А. Черенкова, В.В. Суходоев. – М., 1994. – С. 62–75.
4. Дьяченко М.И., Кандыбович Л.А., Пономаренко В.А. Готовность к действиям в напряженных ситуациях. Психологический аспект. – Мн.: Мн.ГУ, 1985. – 206 с.
5. Инструкция по оценке функционального состояния организма военнослужащих и их устойчивости к боевому стрессу специалистами кабинетов медико-психологической коррекции окружных (флотских) госпиталей и групп психического здоровья соединений постоянной готовности / Под ред. д. мед. н. С.В.Чермянина. – Спб.: ВМА, 2002 р. – 130 с.
6. Караяни А.Г. Психологическое обеспечение боевых действий личного состава частей сухопутных войск в локальных военных конфликтах. – М., ВУ, 1998. – 26 с.
7. Китаев-Смык Л.А. Психология стресса. – М.: Наука, 1983. – 368 с.
8. Лазарус Р. Теория стресса и психофизиологические исследования // Эмоциональный стресс / Р. Лазарус. – Л., 1970. – С. 178 – 208.
9. Мильман В.Э. Стресс и личностные факторы регуляции деятельности // Стресс и тревога в спорте / В.Э. Мильман. – М., 1983. – С. 24 – 46.
10. Мосов С.П., Охременко О.Р. Соціально-психологічні аспекти професійної адаптації. – Київ, Хімджест, 2004. – 122с.
11. Психология и педагогика. Военная психология / Под ред. А.Г. Маклакова. – Спб.: Питер, 2004. – 464 с.
12. Тимченко А.В. Психогении в экстремальных условиях. Боевая психическая травма и методы ее коррекции. Методическое пособие. – Харьков: ХВУ, 1995. – 91 с.
13. Філенко О.І. Дослідження динаміки функціональних станів операторів у процесі діяльності / О.І. Філенко // Наукові записки Харківського військового університету. Соціальна філософія, педагогіка, психологія. – 2002. – Вип. XV. – С. 217–224.
14. Шербатых Ю.В. Психология стресса и методы коррекции. – Спб.: Питер. 2006. – 256 с.: ил. – (Серия «Учебное пособие»)
15. Яковенко С.І., Яковенко Т.М. Психічна стійкість військовослужбовців до впливу екстремальних чинників. Метод. рек. – К.: КВГІ, 1997. – 44 с.