

Література

1. Маркович І.Г. Динаміка захворюваності та поширеності інфекційних хвороб в Україні/ І.Г. Маркович//Інфекційні хвороби – 2015. – №2 (80). – 10с.
2. Трихліб В.І. Інфекційні захворювання під час локальних війн / В.І. Трихліб, В.П. Майданюк, С.І. Ткачук, В.М. Півник// Інфекційні хвороби/ –2015. – №1 (79). – 58 с.
3. Устінова Л. А. Характеристика захворюваності на інфекційні та паразитарні хвороби військовослужбовців військових частин території відповідальності 10 регіонального санітарно-епідеміологічного управління / Л. А. Устінова, І. М. Плахотнюк, М. О. Третяков, Н. В. Соліна, Б. І. Веровчук // Проблеми військової охорони здоров'я. – 2016. – Вип. 45(1). – 88с.
4. Андрейчин М. А. Небезпечна динаміка інфекційної захворюваності в Україні / М. А. Андрейчин // Інфекційні хвороби. – 2017. – № 2. – С. 4с.
5. Маркович І.Г. Медична допомога та контроль за інфекційними хворобами в Україні / І.Г. Маркович//Інфекційні хвороби – 2015. – №3 (81). – С. 5 – 6.

Науковий рецензент доктор медичних наук, професор Устінова Л.А.

УДК 613.6.015/613.6.027+613.69

СУЧАСНИЙ СТАН ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ВІЙСЬКОВИХ ЛЬОТЧИКІВ

В.В. Кравчук, підполковник, кандидат медичних наук, доцент, доцент кафедри авіаційної, морської медицини та психофізіології Української військово-медичної академії

Резюме. В статті здійснено аналіз літературних джерел щодо сучасного стану психофізіологічного забезпечення діяльності військових льотчиків в Україні та за її межами. Показано, що вирішення проблеми реалізації психофізіологічних технологій в державній авіації на системному рівні лежить, у першу чергу, у площині розроблення визначення терміну «психофізіологічне забезпечення», встановленні мети, завдань, змісту основних його складових та порядку (етапів) проведення, визначенні організаційних, нормативно-правових засад, принципів кадрового забезпечення та фінансування, методології та технології застосування.

Ключові слова: військові льотчики, психофізіологічне забезпечення.

Вступ. Актуальність вирішення багатогранної проблеми забезпечення надійності та ефективності діяльності військових льотчиків на сьогоднішній день не викликає сумніву [1, 2, 14, 15, 21 та багато інших]. У першу чергу це пов'язано з ускладненням праці зазначеного контингенту в умовах появи нової техніки, технологій і прийомів управління нею, значною економічною, екологічною та соціальною вартістю помилки, багатократним підвищенням навантаження на організм людини тощо. За таких умов стає зрозуміло, що швидко наближення до повного вирішення

зазначеної проблеми можливе лише за умов концентрації зусиль багатьох учених, які вивчають механізми забезпечення трудової діяльності людини, зокрема психофізіологічного забезпечення в авіаційній галузі.

Мета дослідження. На основі аналізу літературних джерел щодо стану психофізіологічного забезпечення діяльності військових льотчиків виявити основні проблеми реалізації психофізіологічних технологій в державній авіації України.

Об'єкт дослідження: система психофізіологічного забезпечення діяльності військових льотчиків.

Матеріали та методи дослідження. У дослідженні здійснено аналіз наукових публікацій, методичної літератури та нормативно-правових документів щодо стану психофізіологічного забезпечення діяльності військових льотчиків в Україні та за її межами, з використання бібліографічного методу дослідження та системного підходу.

Результати дослідження та їх обговорення. Ефективність застосування на системному рівні сучасних психофізіологічних технологій з метою збереження життя та здоров'я осіб льотно-складу (ЛС), подовження їх професійного довголіття та забезпечення безпеки польотів на сьогоднішній день не викликає сумніву. Так, впровадження комплексу психофізіологічних і профілактичних заходів у військовій авіації США дозволило скоротити рівень дискваліфікації осіб ЛС за медичними показниками практично у 23 рази – з 4,1% у 1984 році до 0,18% у 1995-1999 роках [22]. Запровадження в 50-60-х роках минулого століття в СРСР системи професійного психологічного відбору у вищих військових авіаційних навчальних закладах, до речі яка зберігається в Україні на сьогоднішній день [11], шляхом організації психофізіологічних лабораторій, введення штатів психофізіологів і курсів з їх підготовки, також призвело до значного зменшення відсіву осіб льотно-курсантського складу під час навчання з 60-70% до 30%. На сьогоднішній день цей показник в Росії не перевищує 12% [18]. За іншими даними [8, 14, 20, 23] реалізація заходів професійного психофізіологічного відбору серед кандидатів для навчання зменшує відсів непридатних осіб у процесі навчання з 23-30% (в авіації з 70-77%) до 5-8% (в авіації до 30-35%), призводить до зниження аварійності технічних систем із-за помилок персоналу, а, відповідно травматизму і смертності, в залежності від видів і умов діяльності на 40-70%, підвищення надійності роботи систем управління на 10-25%, а також зменшення затрат на навчання фахівців на 30-40%. Загалом, запровадження психофізіологічних технологій у практичну діяльність дає значний економічний ефект, що становить близько 400% [5].

Разом з тим, незважаючи на очевидний економічний та соціальний ефект від реалізації окремих заходів психофізіологічного забезпечення та їх актуальність для військових льотчиків, слід констатувати відсутність не тільки чітко визначеного змісту та порядку їх проведення, а навіть єдиної термінології та точних визначень.

На думку переважної більшості вчених [7, 12, 19 та інші] впровадження заходів щодо будь-якого забезпечення професійної діяльності вважається одним із найважливіших завдань прикладних наук, у тому числі психофізіології. В контексті обговорюваного питання, Карпукіна А.М. вважає, що психофізіологічне забезпечення характеризується досягненням мети професійної діяльності людини за рахунок її психофізіологічних ресурсів [10]. За іншими даними психофізіологічне забезпечення професійної діяльності – це система заходів, спрямована на підвищення ефективності та надійності праці за рахунок контролю, прогнозування та корекції стану людини шляхом підтримання та відновлення її працездатності [3, 9]. Кокун О.М. [12] аналізуючи представлені визначення прийшов до висновку про їх обмеженість, оскільки вони не враховують можливість негативного впливу дезадаптаційних факторів соціально-побутового, соціально-психологічного, мотиваційного та інших рівнів, вплив яких зводить нанівець спроби оптимізувати діяльність людини лише завдяки впливу на енергетичні підсистеми регуляції її функціональним станом. Автор вважає, що психофізіологічне забезпечення діяльності у найбільш загальному змісті потрібно сприймати як систему психофізіологічних заходів, спрямованих на підвищення ефективності та надійності діяльності людини за умов збереження її психічного та фізичного здоров'я [4, 12]. Основними складовими психофізіологічного забезпечення професійної діяльності за цими даними є проведення заходів психофізіологічного відбору та професійної орієнтації, а також заходів психофізіологічного супроводу (психофізіологічної підготовки та

діагностики, удосконалення робочого місця та способів виконання роботи, проведення регуляції (корекції) психофізіологічного стану, підвищення рівня працездатності та запобігання дії несприятливих факторів, що пов'язані з особливостями професійної діяльності) [10, 12, 13, 14 та інші].

Характеризуючи професійну діяльність військовослужбовців Погодін Ю.І. і співавтори [15] вважають, що її психофізіологічне забезпечення представляє собою систему заходів, що призначені для підтримання високої боєздатності особового складу військових частин і підрозділів. Погоджуючись в цілому з цим визначенням Єна А.І. у своїх роботах [5] вказує, що таке забезпечення повинне стати невід'ємною складовою частиною системи медичного забезпечення діяльності військ як у мирний, так і воєнний час. При цьому, він формулює мету психофізіологічного забезпечення ЗС України, що полягає у підвищенні боє- та працездатності військовослужбовців шляхом врахування їх індивідуальних можливостей і покращення функціональних станів та індивідуальних резервів адаптації зазначеного контингенту психофізіологічними методами, а також визначає головні завдання, що, по суті, встановлюють етапність проведення психофізіологічних заходів:

проведення професійного психофізіологічного відбору та раціонального розподілу військовослужбовців за військовими спеціальностями;

проведення психофізіологічного супроводу навчальної, службової професійної та бойової діяльності військ, з метою забезпечення збереження та підтримання максимально можливої професійної придатності і боєготовності військовослужбовців;

широке запровадження в медичну практику заходів клінічної психофізіології.

Пізніше, після проведення тривалих досліджень і більш глибокого аналізу змісту психофізіологічного забезпечення професійної діяльності не тільки військовослужбовців, а й інших фахівців, які виконують роботи

підвищеної небезпеки, автор дещо змінює структуру та етапність реалізації психофізіологічних заходів, виділяючи у якості окремих складових психофізіологічного забезпечення професійний психофізіологічний відбір, психофізіологічний супровід і психофізіологічну реабілітацію [6]. При цьому, він пропонує об'єднати перераховані складові в єдиній державній системі професійного психофізіологічного відбору. Коментуючи цю тезу, слід наголосити про недопустимість об'єднання окремих функцій психофізіологічного забезпечення, оскільки такий підхід спряє порушенню ключових принципів функціонування будь-якої системи, а саме цілісності та послідовності, призводить до загострення теоретико-методологічних і практико-впроваджувальних аспектів обговорюваної проблеми [10, 12].

Під психологічним забезпеченням в цивільній авіації Росії, що на наш погляд можна розглядати у якості обмеженої процедури проведення заходів психофізіологічного забезпечення, розуміється система нормативно-правових, організаційних і методичних заходів щодо використання засобів і методів загальної та авіаційної психології для вирішення практичних завдань забезпечення безпеки польотів [17]. Метою зазначеного забезпечення є досягнення та підтримання відповідності можливостей персоналу вимогам, що висуваються професійною діяльністю за умов збереження відповідного функціонального стану організму, працездатності авіаційних фахівців, їх фізичного та психічного здоров'я. Система психологічного забезпечення в цивільній авіації Росії включає:

обов'язкове психологічне обстеження осіб, які вступають до навчальних закладів цивільної авіації;

оцінювання відповідності психологічних якостей осіб ЛС і диспетчерів з управління повітряним рухом вимогам, що висуваються медичними стандартами;

психологічне забезпечення підготовки авіаційних спеціалістів;

навчання авіаційного персоналу основам авіаційної психології;

аналіз психологічних аспектів під час розслідування авіаційних подій та інцидентів;

психологічне забезпечення відбору та розстановки кадрів на авіапідприємствах;

психопрофілактику, психокорекцію, психотерапію, а також підтримання і розвиток основних професійно значимих якостей методами психології.

Крім цього, зазначений документ містить вимоги до рівня розвитку професійно важливих психофізіологічних якостей авіаційного персоналу, методи та процедури їх оцінювання, у тому числі з метою професійного психологічного добору тих осіб, які вступають до учбових закладів цивільної авіації, методи та прийоми психологічної профілактики та реабілітації, а також методи психологічного аналізу причин авіаційних інцидентів.

По відношенню до навчально-бойової підготовки у ВПС ЗС Росії психофізіологічне забезпечення також є важливою ланкою комплексу сумісних заходів, що проводяться медичною службою, авіаційними психофізіологами та льотними методистами з метою збереження здоров'я та професійної надійності авіаційних фахівців, підвищення безпеки та ефективності польотів [18], виділяючи три основних складових: ергономічну оптимізацію авіаційних комплексів, проведення професійного психофізіологічного відбору та медико-психофізіологічної оптимізації навчально-бойової підготовки, що в свою чергу, включає психофізіологічну підготовку авіаційних фахівців, регламентацію режимів праці та відпочинку, нормування професійного навантаження, медичний контроль за психофізіологічним станом і рівнем військово-професійної працездатності, а також створення багатоетапної та багатопрофільної системи відновлювально-профілактичної медицини.

Реалізації заходів психофізіологічного забезпечення приділяється увага не тільки на пострадянському просторі та в США, а й в країнах Європи. Так звані «Об'єднані авіаційні

вимоги» JAR-FCL 3, що регламентують медичне ліцензування льотних екіпажів у загальноєвропейському масштабі, включають до свого складу ряд положень, що стосуються під час проведення психофізіологічної експертизи та добору екіпажів, а також передбачають різноманітні форми взаємодії психологів, психофізіологів і психіатрів щодо оцінювання психомоторних та особистісних якостей, рівня інтелекту, наявності невротичних, соматоформних і соціопатичних розладів, процедури визначення ступеня професійної придатності авіаційного персоналу до виконання роботи за фахом тощо.

В Україні деякі кроки щодо запровадження окремих елементів зазначеного забезпечення професійної діяльності, у тому числі, військових льотчиків, також зроблено. Зокрема, розроблено та науково обґрунтовано створення сучасної системи психофізіологічного відбору [6] та пов'язаної з ним психофізіологічної експертизи зазначеного контингенту [16]. Однак, призначення цих заходів, за визначенням, полягає у встановленні ступеня професійної придатності фахівців до виконання визначених професійних обов'язків, з метою добору в професію та призначення на посаду осіб, психофізіологічні характеристики яких відповідають її вимогам. Тоді як, проблема розроблення та реалізації на системному рівні подальших заходів психофізіологічного забезпечення залишається не вирішеною.

Таким чином, здійснений аналіз літературних джерел щодо сучасного стану психофізіологічного забезпечення діяльності військових льотчиків показав відсутність його реалізації на системному рівні в державній авіації України через відсутність загально прийнятих визначень зазначеного терміну, мети, змісту та порядку (етапів) проведення, організаційних, нормативно-правових засад, принципів кадрового забезпечення та фінансування, методології та технології застосування.

Висновки

1. Здійснено аналіз літературних джерел щодо сучасного стану психофізіологічного

забезпечення діяльності військових льотчиків в Україні та за її межами.

2. Встановлено, що реалізація системи психофізіологічного забезпечення діяльності військових льотчиків державної авіації України лежить, у першу чергу, у площині розроблення

та наукового обґрунтування визначень зазначеного терміну, мети, змісту та порядку (етапів) його проведення, організаційних, нормативно-правових засад, принципів кадрового забезпечення та фінансування, методології та технології застосування.

Література

1. Бодров В.А. Психологический отбор летчиков и космонавтов. М.: Наука, 1984. 264 с.
2. Боченков А.А., Шостак В.И., Глушко А.Н. Актуальные проблемы военной психофизиологии. Военно-медицинский журнал, 1996. №12. С. 35-40.
3. Горго Ю.П. Оценка и управление функциональным рабочим состоянием операторов следящих систем по вегетативным параметрам человека: автореф. дис. докт. биол. наук: 05.13.09 – медицинская и биологическая информатика. Ин-т кибернетики им. В.М. Глушкова АН УССР. К., 1989. 32 с.
4. Дикая Л.Г., Гримак Л.П. Теоретические и экспериментальные проблемы управления психическим состоянием человека. Хрестоматия по инженерной психологии: учебное пособие / Под редакцией Б.А. Душкова. М.: Высшая школа, 1991. С. 280-287.
5. Єна А.І. Актуальні проблеми і організаційні засади психофізіологічного забезпечення Збройних Сил України. Військова медицина України. 2001. №1. С. 54-62.
6. Єна А.І. Система професійного психофізіологічного відбору працівників, які виконують роботи підвищеної небезпеки: автореф. дис. докт. мед. наук: 14.02.01 – гігієна. Ін-ут мед. праці АМН України. К., 2004. 40с.
7. Ильин Е.П. Оптимальные состояния человека как психофизиологическая проблема. Психологический журнал. 1981. Т. 2. №5. С. 35-42.
8. Караяни А.Г. Психология в США в годы второй мировой войны. Психологический журнал. 2002. № 2. С. 110-117.
9. Карпенко А.В. Индивидуальный психофизиологический контроль и прогнозирование текущей работоспособности как современная гигиеническая проблема: автореф. дис. докт. мед. наук: 14.00.07 – гигиена. Киевский НИИ гигиены труда и профессиональных заболеваний. К., 1989. 46 с.
10. Карпухина А.М. Психологические и психофизиологические пути повышения эффективности деятельности. К.: Знание, 1990. 19 с.
11. Керівництво по професійному психофізіологічному відбору кандидатів у Харківський інститут льотчиків ВПС ЗС України. Харків: ХІ ВПС, 1997. 42 с.
12. Кокун О.М. Оптимізація адаптаційних можливостей людини: психофізіологічний аспект забезпечення діяльності: Монографія. К.: Міленіум, 2004. 265 с.
13. Корольчук М.С. Актуальні проблеми психофізіології військової діяльності. К.: КВГІ, 1986. 164 с.
14. Макаренко М.В. Теоретичні основи професійного психофізіологічного відбору військових спеціалістів. Актуальні проблеми надійності особового складу силових структур. Медико-біологічні та інженерно-технічні аспекти профвідбору. К.: Вид-во Європейського ун-ту, 2001. С. 73-89.
15. Погодин Ю.И., Новиков В.С., Боченков А.А. Психофизиологическое обеспечение профессиональной деятельности военнослужащих. Военно-медицинский журнал. 1998. Т.319. № 11. С.27-36.
16. Положення про лікарсько-льотну експертизу в державній авіації України, затв. наказом Міністерства оборони України 20 листопада 2017 року № 602, зареєстроване в міністерстві юстиції України 27 грудня 2017 року № 1566/31434.
17. Руководство по психологическому обеспечению отбора, подготовки и профессиональной деятельности летного и диспетчерского состава гражданской авиации. М.: Издательство «Воздушный транспорт», 2001. 279 с.
18. Ступаков Г.П., Шалимов П.М. Методологические и организационные аспекты психофизиологического обеспечения учебно-боевой подготовки авиационных специалистов. Вестник РАМН. 1997. №4. С. 40-44.
19. Талалаев Д.М. Прикладная психофизиология на пороге нового тысячелетия. Прикладная психофизиология. 2000. №1. С. 11-17.

20. Hough L.M., Oswald F.L. Personnel selection: looking toward the future—remembering the past. *Annu Rev. Psychol.* 2000. №51. P. 631-664.

21. Carretta T.R. U.S. Air Force pilot selection and training methods. *Aviat. Space Environ Med.* 2000. V.71. №9. P. 950-956.

22. McCrery B. F., Van Syoc D.L. Permanent flying disqualifications of USAF pilots and navigators 1995-1999. *Aviat. Space Environ Med.* 2002. № 73(11). P. 1117-1121.

23. Pflanz S., Sonnek S. Work stress in the military: prevalence, causes, and relationship to emotional health. *Mil. Med.* 2002. №167 (11). P. 877-882.

Науковий рецензент доктор біологічних наук, професор Кальниш В.В.

УДК 613.67:612.176:504.3

МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ПРОФЕСІЙНОГО ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНОГО ВІДБОРУ КАНДИДАТІВ ДО СКЛАДУ ПІДРОЗДІЛІВ СИЛ СПЕЦІАЛЬНИХ ОПЕРАЦІЙ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ

А.В. Швець, підполковник медичної служби, доктор медичних наук, старший науковий співробітник, начальник науково-дослідного відділу спеціальної медицини та психофізіології Науково-дослідного інституту проблем військової медицини Української військово-медичної академії

І.С. Трінька, полковник медичної служби, кандидат медичних наук, доцент, начальник кафедри авіаційної, морської медицини та психофізіології Української військово-медичної академії

М.М. Дорошенко, полковник медичної служби, кандидат психологічних наук, доцент, доцент кафедри авіаційної, морської медицини та психофізіології Української військово-медичної академії

О.В. Ричка, науковий співробітник науково-дослідного відділу Науково-дослідного інституту проблем військової медицини Української військово-медичної академії

І.А. Лук'янчук, підполковник медичної служби, старший науковий співробітник науково-дослідного відділу спеціальної медицини та психофізіології Науково-дослідного інституту проблем військової медицини Української військово-медичної академії

Резюме. У статті висвітлено інформацію з питань методології професійного відбору кандидатів до складу підрозділів Сил спеціальних операцій (далі — ССО). Запропоновано уніфіковану процедуру тестування шляхом обрання адекватних методів діагностики професійно важливих якостей військовослужбовців ССО на основі змістовного аналізу шкідливих чинників при виконанні їх службових обов'язків. Розраховано вагові коефіцієнти значимості кожного із запропонованих методів діагностики та запропоновано підходи до адекватного нормування результатів обстеження осіб, що дало змогу обґрунтувати показник інтегральної оцінки результатів психофізіологічного обстеження, якому притаманна зручна трансформаційна властивість. Запропоновано гнучкий (компромісний) підхід до комплексного психофізіологічного оцінювання військовослужбовців за принципом «придатний/непридатний» під час процедури вторинного професійного відбору кандидатів для підготовки у Навчальному центрі ССО.

Ключові слова: професійний відбір, Сили спеціальних операцій, психофізіологічні якості, стресостійкість.

Вступ. Військова служба в підрозділах Сил спеціальних операцій (ССО) в сучасних умовах є найбільш складною за своїм змістом трудовою

діяльністю і різновидом змішаної (розумової та фізичної) праці з низкою специфічних особливостей [18].