

## ВІДГУК

офіційного опонента доктора медичних наук, старшого наукового співробітника О. А. Полякова, на дисертаційну роботу Щепанкова Сергія Миколайовича на тему: «Динаміка психофізіологічних станів військовослужбовців авіаційних підрозділів миротворчого контингенту під час проходження військової служби в країнах африканського континенту», подану до захисту на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.02.01 – гігієна та професійна патологія

**Актуальність обраної теми дисертації.** Зацікавлення щодо вивчення функціонального стану військовослужбовців, які беруть участь в миротворчій діяльності обумовлений низкою чинників. По-перше, військові підрозділи України приймають активну участь у миротворчих операціях під егідою ООН. По-друге, оскільки безпосередньо на військовослужбовців впливають несприятливі зовнішні умови, важливе значення набуває вивчення і аналіз функціонального стану військовослужбовців з метою розробки заходів щодо попередження у військових несприятливих функціональних станів. По-третє, саме перебування військовослужбовців в незвичних екстремальних умовах має тренувальний ефект який і сприяє набуттю досвіду професійної діяльності в екстремальних умовах.

Професія миротворця вимагає витривалості організму щодо впливу несприятливих чинників навколишнього середовища. Саме витривалість і є однією з найважливіших складових службової діяльності військовика. Тому для підтримання високої працездатності велике значення мають питання акліматизації, адаптації та оптимізація умов праці військовослужбовців, які перебувають в надзвичайних умовах.

Крім того на військовослужбовців під час виконання службових обов'язків у миротворчих місії має місце вплив депривації. Дослідники психічних станів виділили термін "депривація", котрий означав позбавлення, втрату. Вивчення феномену психічної депривації розпочалося відносно нещодавно. На теперішній час багато уваги приділено розвитку депривації в дитячих колективах, колективах антарктичних станцій, у осіб, які опиняються в екстремальних умовах поодинокі, або малочисельними групами. Таким чином вплив психічної депривації поступово може стати загальним для всього суспільства тому потребує вивчення, зокрема у військових колективах, наприклад військовослужбовців-миротворців.

Таким чином, участь у миротворчих місіях в сучасних умовах пред'являє високі вимоги до морально-психологічного і психофізіологічного стану військовослужбовців. Підвищена увага до вдосконалення процедур прогнозування успішності професійної діяльності військових фахівців з психофізіологічних показників в першу чергу пояснюється потребою сучасної армії в наявності

боездатних військових формувань і збереженні здоров'я військовослужбовців. Останні дані свідчать, що боездатність частин і підрозділів на 65% обумовлена функціональним станом і психофізіологічними резервами організму військовослужбовців і тільки на 35% залежить від технічних засобів ведення війни. Слід особливо підкреслити, що вивченню психологічного стану військовослужбовців нині приділяється підвищена увага практично в усіх арміях світу, але психологічний статус військовослужбовців під час виконання службових обов'язків безпосередньо в миротворчій місії залишається недостатньо вивченим.

Наведені аргументи свідчать про те, що участь в миротворчій місії в Ліберії є значним навантаженням на організм військових, зокрема вертольотчиків. Саме тому подальший аналіз особливостей дії екстремальних чинників перебування в місії є доцільним і актуальним.

Таким чином, актуальність обраного здобувачем напрямку наукових досліджень є беззаперечною, тема дисертаційної роботи є обґрунтованою та доцільною.

Робота виконана у відповідності планів наукових робіт Міністерства оборони України в Українській військово-медичній академії і є фрагментом науково-дослідних робіт Української військово-медичній академії "Розробка критеріїв оцінки ступеня придатності за станом здоров'я до роботи за фахом авіаційного персоналу державної авіації України", шифр "Медексперт" (№ ДР 0115U003950) та ДУ «Інститут медицини праці імені Ю.І. Кундієва НАМН» "Встановити психофізіологічні закономірності змін розумової працездатності учасників АТО в процесі реабілітації", шифр НДР ВК 85.16 (№ ДР 0116 U000449) в яких автор був співвиконавцем.

**Ступінь обґрунтованості та достовірності** положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації. Усі наукові положення, висновки, практичні рекомендації, які наведені у дисертації Щепанкова С. М. «Динаміка психофізіологічних станів військовослужбовців авіаційних підрозділів миротворчого контингенту під час проходження військової служби в країнах африканського континенту» є обґрунтованими та підтверджені отриманими результатами.

Для досягнення мети та реалізації завдань дисертаційної роботи впродовж 2013-2014 рр. було проведене психофізіологічне дослідження авіаційного персоналу миротворчого контингенту під час перебування у Республіці Ліберія.

В цілому до дослідження було залучено 80 осіб. До першої групи увійшли 40 осіб льотного складу з віком від 26 до 48 років, до другої групи увійшли 40 осіб інженерно – технічного з віком від 28 до 49 років.

Дисертаційна робота Щепанкова С.М. В. виконана на сучасному науково-методичному рівні й ґрунтується на достатньому матеріалі. Гігієнічні та психофізіологічні методи досліджень є сучасними та інформативними,

психометричні – надійними та валідними і відповідають поставленій меті і завданням роботи.

Положення, висновки, рекомендації, що наведені в роботі є обґрунтованими та достовірними, оскільки отримані у дослідженні, яке включало достатню кількість обстежуваних.

Усі положення та висновки спираються на статистично оброблені дані. Первинна документація оформлена згідно з існуючими вимогами, є змістовною і повністю підтверджує отримані автором результати роботи.

### **Новизна дослідження та одержаних результатів.**

Вперше:

- проведено оцінку кліматичних умов роботи авіаційного персоналу миротворчого контингенту в Ліберії у порівнянні з кліматичними умовами України. Показано особливості впливу цих умов на ефективність пристосування військовослужбовців щодо професійної діяльності в різні періоди їх служби в Республіці Ліберії;

- оцінено важкість та напруженість праці льотного та інженерно-технічного складу безпосередньо в умовах перебування в миротворчій місії в Республіці Ліберія відповідно до ГКП (2014);

- визначено в осіб льотного та інженерно-технічного складу інформативні показники психологічного стану: тривожності, депресивності, психологічного клімату в колективі, реактивної тривожності та ступеня готовності до ризику в умовах перебування в Республіці Ліберія. Встановлено наявність трьох періодів перебування та терміни адаптації авіаційного персоналу, які характеризують розвиток різного рівня психологічної напруженості;

- обґрунтовано перелік інформативних психофізіологічних характеристик, пов'язаних з розвитком втоми та погіршенням фізіологічного стану льотного контингенту (підрозділу);

- виявлено наявність поступового розвитку в осіб авіаційного персоналу стану хронічного напруження, що проявляється в трансформації характеристик гемодинаміки та перебудові взаємозв'язків цих характеристик з показниками психологічних якостей військовослужбовців в умовах миротворчої місії. За розробленими розв'язувальними правилами оцінено ступінь розвитку втоми та нервово-емоційного напруження. Встановлено можливість застосування коефіцієнту мультиколінеарності для проведення групової оцінки рівня нервово-емоційного напруження в авіаційного персоналу, що працює в умовах підвищеної небезпеки.

**Повнота викладення матеріалів** дисертації в опублікованих наукових працях і в авторефераті. За темою дисертаційної роботи опубліковано 17 наукових робіт, із них 7 статей у наукових фахових виданнях, рекомендованих МОН України (із них 2 одноосібно), 1 стаття - у науковому періодичному виданні, що цитується в Scopus.

Mudlayn, Publayn, Index Medicus та входить до переліку наукометричних видань, 1 стаття – в інших наукових виданнях; 8 тез у матеріалах наукових конференцій. За матеріалами досліджень видано 2 методичні рекомендації та 2 посібники. Опубліковані праці та автореферат дисертації повністю відображають одержані здобувачем результати та викладені в дисертації наукові положення.

**Важливість результатів дослідження** для науки і практики, шляхи їх використання. В дисертаційній роботі наведено нове вирішення актуальної проблеми щодо визначення закономірностей трансформації психофізіологічного стану військовослужбовців авіаційних підрозділів миротворчого контингенту під час проходження військової служби в Ліберії. Досліджено умови та особливості праці авіаційного персоналу під час проходження військової служби в умовах Республіки Ліберія.

Встановлено інформативність психологічних показників: депресивності, психологічного клімату в колективі, реактивної тривожності та ступеня готовності до ризику осіб льотного та наземного складу. Виявлено, що показники гемодинаміки (систоличний та діастолічний артеріальний тиск, частота серцевих скорочень, пульсовий тиск, індекс співвідношення систолічного та діастолічного артеріального тиску, вегетативний індекс Кердо) мають тенденцію до негативних змін що свідчить про розвиток стану хронічного напруження.

Для досягнення мети дослідження автором була опрацьована спеціальна програма дослідження, яка дозволила поетапно провести аналіз літературних даних, оцінити фізіолого-гігієнічні умови та особливості праці авіаційного персоналу миротворчого контингенту; зокрема дослідити динаміку психофізіологічних показників миротворців, а також розробити рекомендації щодо збереження високої працездатності військовослужбовців під час перебування в миротворчих місіях.

Результати дослідження стали підґрунтям для створення алгоритму прогнозування психофізіологічного стану в різних групах військовослужбовців, а також розробки розв'язувальних правил задля визначення втоми авіаційного персоналу під час виконання миротворчої місії зокрема методик групової та індивідуальної оцінки рівня стресу в авіаційного персоналу, які перебувають в незвичних умовах праці.

**Структура і зміст дисертації.** Матеріали дисертаційного дослідження викладено на 182 сторінках, мають 17 таблиць, 11 рисунків. Дисертація складається з анотації, вступу і 6 розділів, які включають огляд літератури, матеріали і методи дослідження, результати власних досліджень, їх аналіз і узагальнення; висновків, рекомендацій і додатків.

«**Анотація**» написана згідно встановленої для дисертаційних робіт формою українською та англійською мовами. Містить основні положення щодо результатів, отриманих здобувачем, наукової новизни та практичного значення дисертаційної

роботи, а також список публікацій здобувача, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації.

**«Вступ»** написаний за встановленою для дисертацій формою і надає загальне уявлення про актуальність щодо вивчення умов праці та закономірностей трансформації психофізіологічного стану авіаційного персоналу миротворчого підрозділу під час перебування на африканському континенті.

У **«Вступі»** обґрунтована актуальність роботи, чітко наведені її мета, завдання, об'єкт, предмет, методи дослідження, а також наукова новизна, практичне значення роботи, наукові доповіді і публікації за матеріалами дисертації.

**Розділ 1 «Огляд літератури»** складається з 6 підрозділів, які відображують основні аспекти особливості професійної діяльності військовослужбовців під час виконання службових обов'язків в умовах миротворчої місії та значення професійно-важливих якостей військових. В розділі висвітлено психофізіологічні методи оцінки функціонального стану та працездатності авіаційного персоналу.

При викладенні матеріалів даного розділу використані сучасні та доказові джерела інформації.

**Розділ 2-й** присвячений дизайну дослідження. Слід відзначити, що в даному розділі ретельно описані методики психофізіологічного обстеження, які є сучасними та відповідають меті і завданням роботи. Автором в роботі використані стандартні інформативні методи статистичної обробки результатів дослідження, що дозволило отримати достовірні результати.

**В 3-му розділі** роботи наведено результати досліджень гігієнічних аспектів діяльності авіаційного персоналу миротворчого контингенту. Досліджено відмінностями умов праці авіаційного персоналу в Ліберії в порівнянні з Україною.

В розділі надані основні фактори, які впливають на важкість та напруженість праці авіаційного персоналу миротворчого контингенту. Оцінено важкість та напруженість праці льотчика вертольоту та техніків за даними ГКП (2014).

**В 4-му розділі** роботи представлені особливості психологічної адаптації авіаційного персоналу та багатомісячна динаміка психофізіологічного стану військовослужбовців миротворчого контингенту під час проходження служби на африканському континенті. Автором застосовані сучасні та інформативні діагностичні шкали, що дозволяють охарактеризувати індивідуально-психологічні властивості різних категорій військовослужбовців. За результатами дослідження виділені три достатньо рельєфні періоди, які характеризуються синхронністю змін психологічних показників в обох досліджених групах фахівців. Перший - початковий період адаптації до нових умов професійної діяльності та життєдіяльності в тропічних умовах, який триває біля двох місяців; період стабілізації психологічного стану військовослужбовців, який охоплює приблизно 5 місяців та заключний період діяльності в місії – останні два місяці перебування в місії.

**Розділ 5** містить психофізіологічні характеристики функціонального стану льотного складу, що брали участь у миротворчій місії на африканському континенті.

Встановлено, що участь у миротворчій місії протягом 9 місяців призвела до розвитку втоми у військовиків льотного складу, що підтверджується погіршенням психофізіологічних показників в 1,33 – 4,93 разу.

Виявлено, що психофізіологічні функції, рівень яких істотно не змінювався, а подекуди, навіть поліпшувався, можуть бути використані для оцінки професійної придатності при проведенні професійного відбору та моніторингу професійно-важливих якостей представників льотних підрозділів.

**Розділ 6** відображає динаміку змін нервово-емоційного напруження організму військових під час перебування миротворчого контингенту в республіці Ліберія.

Встановлено, що для об'єктивної інтегральної оцінки рівня нервово-емоційного напруження у миротворців доцільно використовувати показники гемодинаміки. Це обумовлено тим, що емоційна напруга впливає на ці показники. Динаміка характеристик гемодинаміки у військовослужбовців, що перебували в умовах миротворчої місії у Республіці Ліберія протягом 9 місяців, вказує на поступовий розвиток нервово-емоційного напруження.

Проведені дослідження показали, що в під час участі у миротворчій місії функціональний стан авіаційного персоналу закономірно змінюється з тенденцією до погіршення. Синхронно з цим коливається їх нервово-емоційне напруження. Для оцінки цього напруження було запропоновано два методи. Перший з них ґрунтується на використанні показників гемодинаміки миротворців і відображає рівень нервово-емоційного напруження всієї обстеженої групи військовослужбовців. Для практичних цілей його можна використовувати для оцінки боєздатності військового підрозділу, оскільки констатація високого рівня нервово-емоційного напруження цих спеціалістів може свідчити про зниження їх боєздатності. Другий метод ґрунтується на використанні суб'єктивних характеристик емоційного стану окремого військовослужбовця.

Висновки дисертації та практичні рекомендації відповідають поставленим завданням роботи, впливають із її матеріалів і результатів, обґрунтовані, чітко сформульовані та містять нові важливі науково-практичні положення.

Перелік літературних джерел оформлений згідно сучасних вимог і нараховує 210 наукових джерел, з яких 165 викладено кирилицею, а 45 латиницею.

### **Недоліки дисертаційної роботи та автореферату щодо їх змісту і оформлення.**

Аналіз змісту та технічного оформлення дисертації Щепанкова С.М. показав її відповідність вимогам ВАК України і принципів зауважень не викликав. Однак у процесі рецензування роботи виникли деякі побажання та запитання.

1. Виникло зауваження щодо формулювання мети роботи. На нашу думку більш логічно і послідовно, коли на основі виявлених закономірностей динаміки

психофізіологічного стану не «авіаційного персоналу», а , наприклад, пілотів і інженерно-технічних працівників «розробити заходи з профілактики втоми та збереження працездатності військовослужбовців авіаційного підрозділу....»

2. В аналітичному огляді літератури необхідно було більш детальніше висвітлити питання щодо недоліків і переваг існуючих методів кількісної оцінки функціональних станів людини.

3. В огляді літератури важливо було проаналізувати актуальні професійні захворювання військових льотчиків, зокрема які пілотують вертольотами. Це вібраційна хвороба, остеохондроз, гіподинамічний синдром, дальnozоркість, нейросенсорна тугоухість, кесонна хвороба, ультрафіолетові опіки.

4. Важливу проблему обстежених становить ергономічна недосконалість робочого місця, спецодягу і спецзаходів пілота, що також впливає на функціональний і психологічний стан організму людини в умовах керування вертольотом.

5. В назві роботи заявлене словосполучення «динаміка психофізіологічних станів.» не отримало розвитку у висновках. Хоча психофізіологічні стани як такі вивчені і є достатніми для дисертації.

6. В роботі на рис. 3. Наведена модель формування та підтримки на належному рівні функціонального стану авіаційного персоналу у миротворчій місії. Нажаль більшість елементів моделі мають тільки заголовки заходів хоча в самій роботі вони існують.

Зроблені зауваження не є принциповими щодо наукової значимості роботи та носять дискусійний характер.

Відповідність дисертації встановленим вимогам. За обсягом, структурою, змістом, оформленням, значимістю сформульованих наукових положень та висновків дисертаційна робота відповідає основним вимогам до дисертацій та авторефератів дисертацій ВАК України.

Принципових зауважень до оформлення та змісту дисертаційної роботи та автореферату немає. Позитивно оцінюючи дисертаційну роботу Щепанкова С.М. в цілому, слід відмітити, що в роботі наявні нечисленні технічні неточності і помилки. Загалом дані зауваження несуттєві і не впливають на загальну позитивну оцінку дисертаційної роботи.

Поставлені запитання та зроблені зауваження, які виникли в процесі рецензування дисертаційної роботи, не носять принципового характеру і не знижують загального значення одержаних дисертантом результатів.

Рекомендації щодо використання результатів дисертації у практиці.

Розроблені методи тренування професійно-важливих психофізіологічних якостей військовослужбовців миротворчого контингенту, з урахуванням особливого періоду, доцільно включити в програму лікувально-профілактичних і реабілітаційних заходів для всього авіаційного персоналу Збройних Сил України.

### **Відповідність дисертації встановленим вимогам.**

Дисертація Щепанкова Сергія Миколайовича на тему: «Динаміка психофізіологічних станів військовослужбовців авіаційних підрозділів миротворчого контингенту під час проходження військової служби в країнах африканського континенту» є завершеною науково-дослідною роботою, що містить нове вирішення актуальної і важливої задачі з визначення психофізіологічних особливостей змін авіаційного персоналу Збройних Сил України та збереження під час виконання функціональних обов'язків в екстремальних умовах.

Результати дисертації мають значне науково-практичне значення. Матеріали дисертації широко опубліковані в науковій пресі та апробовані.

Результати проведених досліджень і зміст дисертації відповідають спеціальності 14.02.01 – гігієна та професійна патологія та профілю спеціалізованої вченої ради Д 26.554.01.

За актуальністю, рівнем наукової новизни та практичним значенням дисертаційна робота Щепанкова С. М. відповідає вимогам п. 11. «Порядку присудження наукових ступенів» щодо кандидатських дисертацій затвердженого постановою Кабінету Міністрів України № 567 від 24.07.2013 зі змінами та доповненнями, а її автор заслуговує на присудження наукового ступеня кандидата медичних наук.

Офіційний опонент  
завідувач лабораторією  
професійно-трудової реабілітації  
ДУ «Інститут геронтології  
імені Д.Ф. Чеботарьова НАМН України»,  
доктор медичних наук,  
старший науковий співробітник

О. А. ПОЛЯКОВ

*Відгуки на дисертацію*  
*23 вер 2019 р.*  
*С.М. Щепанков*

