

працівника цієї сфери. Підвищення правосвідомості та правової культури є невід'ємною частиною самовиховання працівника ОВС та роботи практичного психолога в системі правоохоронної діяльності.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Баранов П.П. Профессиональное правосознание работников ОВД: Теоретические проблемы. / П.П. Баранов – М., 1991. – С. 81.
2. Бандурка А.М. Юридическая психология. / А.М. Бандурка, С.П. Бочарова, Е.В. Землянская. - Харьков, ХУВД, 2002. – С.639.
3. Соколов Н.Я. Профессиональное сознание юристов. / Н.Я. Соколов. – М., 1988. – С. 92.
4. Цвік М. В. Загальна теорія держави і права / М. В. Цвік, В. Д. Ткаченко, О. В. Петришина. - Харків, «Право», 2002. – С. 246.

**УДК 159.953-796.83**

*Гант О.Є., к. психол. н., доцент кафедри педагогіки та психології Харківської державної академії фізичної культури*

### НЕЙРОПСИХОЛОГІЧНІ ПЕРЕДУМОВИ ЗМІНИ ЗДОРОВ'Я СПОРТСМЕНІВ

У статті наведено результати нейропсихологічного дослідження продуктивності когнітивних функцій спортсменів, які займаються екстремальними видами спорту. Описані порушення складних форм довільної рухової активності, перцептивних і рахункових операцій, уваги, пам'яті і мислення боксерів.

*Ключові слова:* когнітивні функції, спортивна діяльність, бокс.

В статті приведені результати нейропсихологічного дослідження продуктивності когнітивних функцій спортсменів, які займаються екстремальними видами спорту. Описані порушення складних форм произвольной двигательной активности, перцептивных и счетных операций, внимания, памяти и мышления боксеров.

*Ключевые слова:* когнитивные функции, спортивная деятельность, бокс.

**Постановка проблеми.** Переживання людьми різних екстремальних подій, що мають виражений негативний вплив на їх психіку [2,7-12; 14-20]. Спорт - один з найбільш специфічних видів діяльності людини, тут поєднуються найвищі, на межі людських можливостей, фізичні навантаження і величезні емоційні напруги. Спорт вищих досягнень як професійний вид діяльності в силу своєї специфіки значною мірою впливає на стан здоров'я, тих, хто їм займаються. Разом з тим відповідний рівень психологічного здоров'я є необхідною складовою високої результативності й надійності спортсменів [3; 7-11; 20].

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Психологічне здоров'я спортсмена - це процес збереження і розвитку регуляторних властивостей організму, його психічного і соціального благополуччя, що забезпечують високу надійність професійної діяльності, спортивне довголіття і максимальну тривалість життя. До основних критеріїв психологічного здоров'я відносять адекват-

не сприйняття навколишнього середовища, свідоме здійснення вчинків, активність, працездатність, цілеспрямованість, здатність встановлювати близькі контакти, повноцінне сімейне життя, почуття прихильності і відповідальності по відношенню до близьких людей, здатність складати та здійснювати свій життєвий план, орієнтація на саморозвиток і цілісність особистості [5; 11].

В екстремальних умовах професійної діяльності у спортсменів формуються різні психічні стани: від астеничного синдрому до важких емоційних переживань і психотичних станів. У роботах останніх двох років, проведених на базі ХДАФК показано, що на момент змагань у спортсменів має місце гіперстенічний варіант астенії, який переростає в гіпостенічний в пост змагальному періоді. Порушення когнітивних функцій у спортсменів, в період змагальної діяльності, носять функціональний характер і піддаються редукції в першій декаді постзмагального періоду [7-10]. Слід зазначити, що при правильно підбраному фізичному навантаженні організм спортсмена протягом доби фізіологічно відновлюється повністю, психологічне ж відновлення займає значно більше часу. Одна з причин в тому, що психіка людини одночасно і більш рухлива і більш інерційна, ніж фізіологія, одні психічні процеси розвиваються практично миттєво, інші ж можуть тривати тижнями та місяцями [5; 11; 15; 17]. В даному контексті особливого значення набуває вивчення способів активізації відновлювальних процесів в організмі спортсмена після тренувальних і змагальних навантажень. Крім того, в нечисленних дослідженнях, присвячених цій проблемі, підкреслюється, що у 20% професійних спортсменів з часом розвиваються психоневрологічні захворювання [1; 6].

Враховуючи багатоплановість факторів, що забезпечують психологічне здоров'я спортсменів, варіабельність психічних станів і процесів, які можуть погіршувати його загальний стан, знижувати результативність професійної діяльності, а так само якість життя, дослідження в цьому напрямі мають велике медико-соціальне значення, що і зумовило актуальність нашої роботи.

Метою даної роботи є комплексне психодіагностичне дослідження закономірностей розвитку та динаміки формування когнітивного дефіциту у спортсменів, які займаються екстремальними видами спорту, на прикладі боксу.

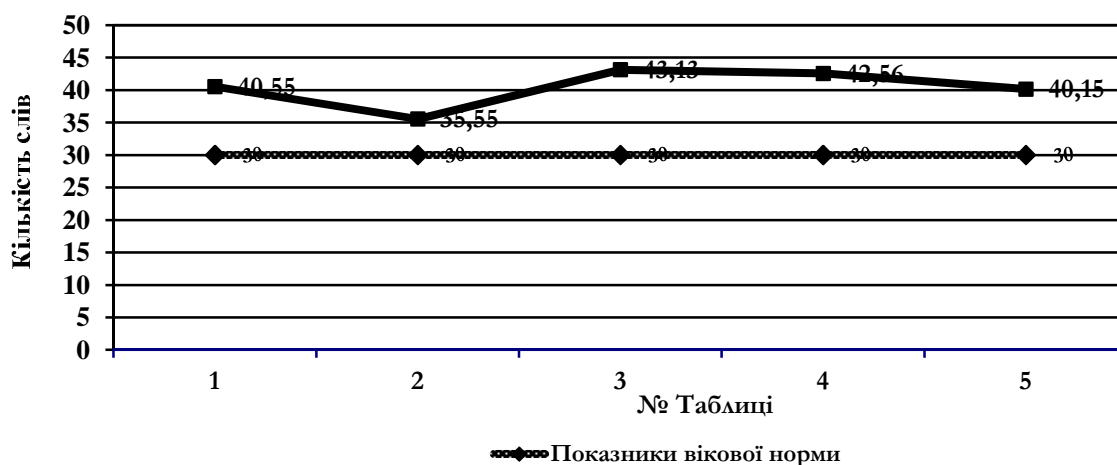
Відповідно вирішувалися наступні завдання: вивчити особливості загальної інтелектуальної продуктивності, а саме стан функцій пам'яті, уваги, праксису, гнозису, основних розумових процесів і рахункових операцій у спортсменів, які займаються боксом.

**Виклад основного матеріалу.** В процесі виконання роботи використувався комплекс теоретичних та емпіричних методів. Психодіагностичний метод було реалізовано за допомогою стандартизованого набору нейропсихологічних проб по Лурія А.Р., методики «Запам'ятовування 10 слів», методики «Тест зорової ретенції Бентона», методики «Таблиці Шульте», методики «Виключення четвертого зайвого», тесту «Рахунок від 100 по 7» [4].

У дослідженні взяли участь 42 боксера, у віці від 17 до 21 року, з них 14 майстрів спорту, 12-КМС, і 16 першорозрядників.

Для вивчення продуктивності функцій уваги, боксерів, застосовувалася методика «Таблиці Шульте». За результатами методики були побудовані графіки, що відображають рівень психічної працездатності спортсменів (Рис.1).

Як показано на мал. 1, темп виконання завдань за методикою «Таблиці Шульте», в обстежених спортсменів, був нерівномірним: 40,55 сек. - час, витрачений на першу таблицю; 35,55 сек. - час, витрачений на другу таблицю; 43,13 сек. час, витрачений на третю таблицю; 43,56 сек. - час, витрачений на четверту таблицю; 40,15 сек. - час, витрачений на п'яту таблицю. Середній вихідний рівень і далі поступове та неухильне зниження показників, без вагань в бік поліпшення, що свідчать про те, що у обстежених боксерів відбувається збільшення в зіставленні з нормативними значеннями часу необхідного на виконання завдання за «таблицями Шульте». (У "нормі" відшукування чисел по кожній з таблиць становить - 30 сек. При цьому, пошук чисел повинен йти рівномірно, або має відбуватися прискорення темпу сенсомоторних реакцій при роботі з наступними таблицями). У багатьох випадках збільшення загального часу у випробовуваних обумовлено не тим, що вони повільно шукали числа, а окремими «випадковими» затримками. Тобто, обстежені називали і показували ряд чисел з достатньою швидкістю, а потім раптом ніяк не могли знайти одне яке-небудь число (часто заявляючи, що такого числа в таблиці взагалі немає).

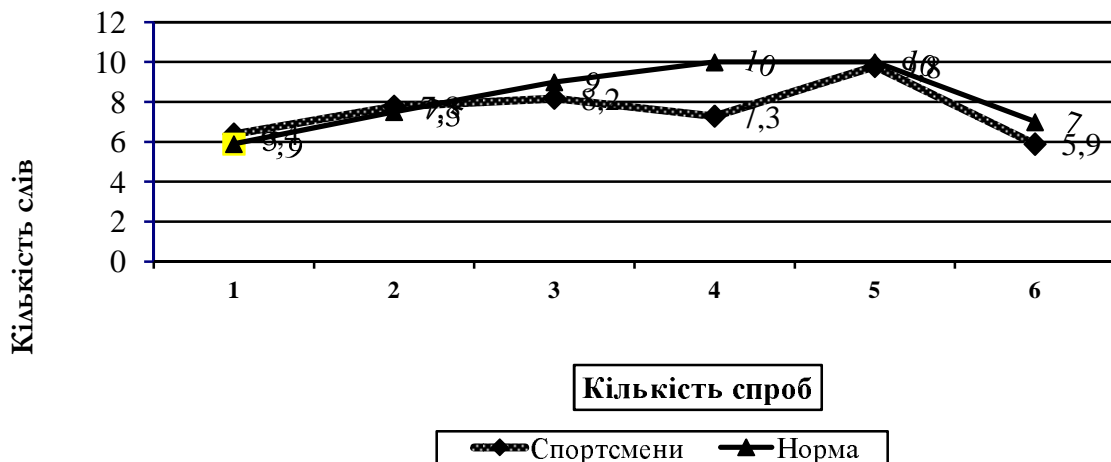


**Рисунок 1.** «Крива психічної працездатності» спортсменів (за результатами методики «Таблиці Шульте»)

Отже, у обстежених боксерів має місце легке зниження функцій уваги, у вигляді дефектів концентрації і перемикання.

Наступним етапом нашої роботи стало вивчення продуктивності мнестичних функцій боксерів. Результати, отримані за допомогою методики «Запам'ятовування 10 слів», дозволили оцінити обсяги безпосередньої та довготривалої пам'яті, особливості процесу запам'ятовування, наявність вербальних контамінацій і повторень. На підставі результатів, отриманих за допомогою методики «Запам'ятовування 10 слів», були побудовані графіки, які відображають динаміку процесу вербального заучування, спортсменів (Рис.2).

Як показано на Рис.2, «криві запам'ятовування» обстежуваних боксерів, мають характер поступово висхідних ліній. З кожним наступним відтворенням кількість правильно названих слів збільшується (5,9; 7,5; 8,2; 7,3; 9,8). У нормі, 10 слів повинно бути відтворено за 3 повтори. За результатами нашого дослідження, 52 % обстежених спортсменів повторили 10 слів вже після другого пред'явлення, ще 19 % випробовуваних запам'ятали весь ряд після третьої спроби, іншим вдалося відтворити весь ряд тільки після 4-5 спроб. Відстрочене відтворення склало 5,9 слів.



**Рисунок 2.** «Динаміка процесу вербального заучування» спортсменів (за результатами методики «Запам'ятовування 10 слів»)

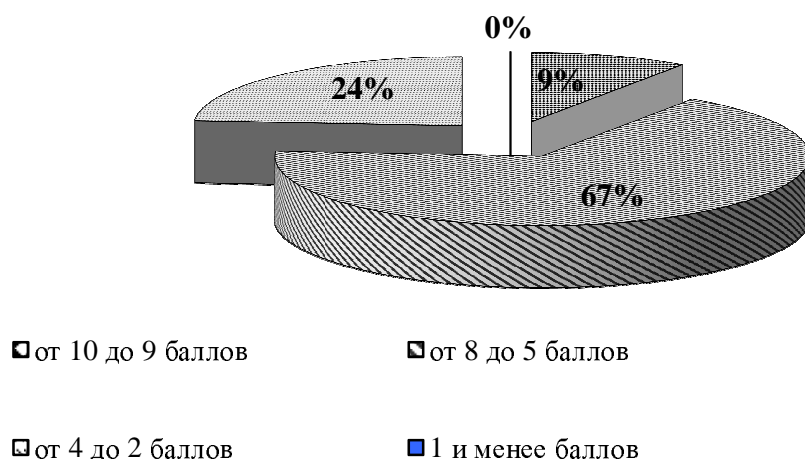
При вивченні вербальної пам'яті боксерів, у них були виявлені дефекти селективності (вибірковості) мнестичних функцій. При відтворенні ряду слів 90 % випробовуваних повторювали вже названі слова; 76 % боксерів називали слова, які не були представлені для запам'ятовування. Дані дефекти селективності спостерігалися як при безпосередньому відтворенні, так і при відстроченому. Кількість «зайвих» слів було в межах від одного до п'яти.

Отже, у обстежених спортсменів доволі регуляція діяльності, в цілому збережена, однак має місце незначне зниження продуктивності запам'ятовування вербального матеріалу порівняно із нормативними значеннями. У боксерів мають місце легкі дефекти короткочасної і довготривалої вербальної пам'яті, деяке зниження продуктивності запам'ятовування. Також відзначаються такі мнестичні порушення, як дефекти селективності, у вигляді вербальних контамінацій (змішання) і повторів.

Для вивчення функцій зорової пам'яті боксерів, застосовували методику «Тест зорової ретенції Бентона» (рис. 3).

Як показано на Рис.3 10 % досліджуваних набрали за методикою «Тест зорової ретенції Бентона» від 9 до 10 балів з 10 можливих, тобто відтворили практично всі геометричні фігури. Більшість спортсменів, а саме 66 % боксерів змогли частково намалювати запропоновані фігури і набрали від 8 до 5 балів. 24 % боксерів відтворили правильно лише кілька фігур і набрали від 4 до 2 балів.

При відтворенні геометричних фігур, обстежені спортсмени допускали різні помилки: переставляли головні фігури, не правильно переміщали фігури по вертикалі, повертали по осі малу чи велику фігуру, пропускали малі фігури або окремі елементи. Помилки такого роду найбільш типові. Однак, боксери допускали і грубі «органічні» помилки, а саме повторення фігур, інверсії (перевертання) і повторення елементів, розміщення периферичної фігури між основними, деформації фігур за розміром (табл.1).



**Рисунок 3. Результати дослідження зорової пам'яті спортсменів**

Як показано в табл.1, в середньому, випробовувані допускали до 5 помилок, при цьому типові помилки, тобто характерні для здорових людей, переважали над помилками ретенції, характерними для органічного ураження мозку.

Таблиця 1

**Результати якісного аналізу помилкових репродукцій боксерів**

Види помилок	Кількість помилок
«Типові»	2,22±0,47
«Грубі»	3,52±0,92
Загальна кількість	5,56±1,43

Таким чином, у 83,33 % обстежених спортсменів, мають місце порушення зорової пам'яті у вигляді звуження обсягів безпосереднього відтворення і низької продуктивності запам'ятовування.

Для дослідження рахункових операцій випробовуваним було запропоновано віднімати від 100 по 7, рахувати необхідно було про себе, і називати результат вголос. На виконання цієї проби боксерам знадобилося, в середньому, 62 с. Імпульсивність при виконанні завдання приводила до помилок. Помилки в межах десятка здійснювали 47 % досліджуваних, при переході через десяток - 76 % боксерів.

Тобто, для більшості обстежених спортсменів характерні не грубі порушення рахунку, які насамперед проявляються в імпульсивності та складності утримання числового ряду.

Для вивчення основних розумових операцій (порівняння, аналіз, синтез) боксерам була запропонована методика «Виключення зайвого». З п'яти понять, необхідно було вибрати зайве. На аналіз 15 груп слів у випробовуваних йшло від одної до трьох хвилин. Як показано на малюнку правильно з усім завданням впорався, жоден спортсмен. Характерною особливістю досліджуваних стала нестійкість способу виконання завдання. Рівень узагальнення спортсменів в основному не був занижений; боксери правильно узагальнювали матеріал; операції порівняння, перенесення не були порушені. Проте адекватний характер думок випробовуваних, як ми говорили вище, не був стійким. Імпульсивність при виконанні завдання приводила до помилок. Від однієї до 5 помилок здійснили 51 % боксерів, інші зробили більше 6 помилок. Операційна сторона мислення боксерів залишається збереженою, але воно порушується в ланці здійснення планомірного контролю за діяльністю. Виконуючи послідовність розумових операцій, спортсмени виявляють імпульсивне зісковзування на побічні асоціації, йдуть у бік від основного завдання, виявляють ригідність при необхідності зміни алгоритму.

Отже, за результатами нашого дослідження, у спортсменів, які займаються боксом, маю місце легкі порушення динамічної сторони мислення, у вигляді лабільності, чередуванні адекватних і неадекватних рішень.

Для дослідження динамічної організації рухового акту спортсменів, які займаються екстремальними видами спорту використовували пробу «Кулак-ребро-долонь». Тест на динамічну організацію рухового акту з першої спроби не виконав жоден боксер; 52 % випробовуваних, повторили самостійно пробу «Кулак-ребро-долонь» лише після кількох пред'явлень експериментатора; інші спортсмени могли виконати завдання, лише з зоровим контролем.

При виконанні проби «Кулак-ребро-долонь» більшість випробовуваних здійснювали різного роду помилки. Сповільненість виконання послідовних дій була відзначена у 31% обстежених; труднощі перемикання з одного елемента на інший мали місце у 26% спортсменів. Помилки у вигляді персеверацій здійснювали 3% випробовуваних. Якісний «факторний» аналіз дослідження серії послідовних дій боксерів, показав, що в програмуванні, регуляції та контролі діяльності важливим для боксерів представляється наявність зовнішнього опосередкування рухів (компенсаторних прийомів для засвоєння і підтримки програми). При виконанні проби спортсмени здійснювали просторові і кінестетичні помилки. При виконанні серії дій у лівшів мало місце відставання ведучої руки. Характеристики енергетичного блоку показала, що у 2 % випробовуваних має місце зниження тону (млява рука, неповне стиснення та/або розтискання кулака, не доведення до вертикального положення в позиції «ребро»), у 67 % боксерів - підвищення тону (напружена рука, велика амплітуда рухів, ударів або «вжмание» руки на стіл).

Даний тест чутливий не тільки до ураження рухових систем (премоторних відділів головного мозку), але і до модально неспецифічного дефіциту суцесивних функцій. Перший і другий варіанти розладів породжують різні види помилок. У першому випадку найчастіше страждає переключення з одного руху на наступне в автоматизованому режимі: спортсмен персеверує або робить великі паузи між рухами. У другому випадку випробовувані плу-

тають послідовність рухів або пропускають деякі з них. Імовірно труднощі в даному завданні можна пов'язати з лівокулевою недостатністю.

Для вивчення можливостей сприйняття і відтворення потрібного положення рук в просторі, збереження «схеми тіла» спортсменів використовували тест «Проби Хеда». За результатами нашого дослідження, при виконанні проб Хеда, боксери здійснювали різного роду помилки: 29 % обстежених замінювали ліву руку на праву, 20% випробовуваних помилялися в просторовому розташуванні рук, 4 % випробовуваних плутали праву і ліву сторони. Слід зазначити, що при виконанні тесту на сомато-просторову організацію руху рук, 44 % спортсменів виправляли помилки самостійно, 5 % випробовуваних виправляли помилки після підказки.

У комплексній пробі оцінювалися різні компоненти графічної діяльності, які відображають стан серійної організації рухів. Нормативне виконання проби мало місце лише у 5% спортсменів, вони абсолютно вірно впоралися із завданням. У 13% боксерів відмічалася компенсаторне запровадження різних елементів за розміром. Спотворення програми за типом уподібнення елементів - заміна вертикальних ліній пологими і навпаки, незначне згладжування кутів мало місце у 11 % випробовуваних. Поелементне виконання та/або рідкісні відриви спостерігалася у 7% обстежених спортсменів. При виконанні цієї проби більшість боксерів робили помилки просторового характеру, що свідчать про наявність у них дисфункцій потиличних і тім'яно-потиличних відділів мозку.

Для вивчення динамічної організації рухів, що відбуваються на більш низькому рівні будови мозку, використовували «Тест Озерецького на реципрокну координацію» і «Тест на динамічну організацію рухового акту». Виконання таких завдань потребує уявної просторової переорієнтації для подолання тенденції до дзеркального відтворення. Помилки виникають не тільки при порушенні просторового праксису, але і при зниженні психічної активності (інактивності) «лобового» типу. При виконанні тесту, на динамічну організацію рухового акту, 3 % випробовуваних самостійно повторили проби після декількох пред'явлень, 33 % боксерів виконали дворучні проби, лише з зоревим контролем, при виконанні мало місце наявність повторюваних збоїв, відставання однієї руки з самокорекцією. Дворучний характер проби дозволив оцінювати відносну слабкість функцій ліво та правої півкуль і стан міжкулевої взаємодії: у 16% випробовуваних було відзначено уповільнення рухів, у 23 % спортсменів мали місце не рівномірні і не симетричні рухи.

Аналіз міжкулевої взаємодії при виконанні тесту на реципрокну координацію рухів, показав, що 8 % випробовуваних добре виконали проби, у 18 % боксерів проби на реципрокну координацію значно гірше, ніж проби динамічного праксису, що може бути обумовлено слабкістю I і II блоків головного мозку.

Отже, за результатами нашого дослідження у боксерів мають місце порушення складних форм довільної рухової активності і перцептивних операцій легкого та помірного ступеня вираженості. В структурі рухових порушень розлади просторового, динамічного праксису та праксису пози за зоревим зразком мали суттєву перевагу над дефектами конструктивного та орального праксису. Перцептивні порушення частіше проявлялися розладами акустичного гнозису. У меншій мірі зачеплені зоровий та просторовий види гнозису.

В цілому, спортсмени відповідально ставилися до дослідження, намагалися показати хороші результати, проте найменші труднощі, які їм довелося долати при виконанні завдань викликали у них дратівливість, що в свою чергу спричиняло до погіршення результативності.

Порушення когнітивних функцій є невід'ємною складовою частиною нейропсихологічного здоров'я спортсменів, які займаються боксом. Проведення психодіагностичного дослідження необхідно включати в комплекс обстеження боксерів, що має значення як для ранньої діагностики когнітивного дефіциту спортсменів, так і для здійснення своєчасних і необхідних лікувально-реабілітаційних заходів.

**Висновки.** Встановлено, що у 82,87 % спортсменів, які займаються боксом, мають місце легке зниження продуктивності когнітивних функцій і психічної працездатності. Структуру когнітивних дисфункцій визначають звуження обсягів безпосередньої та довготривалої пам'яті, зниження продуктивності процесу запам'ятовування, дефекти селективності, звуження обсягів довільної уваги, порушення процесів концентрації, розподілу і переключення. Має місце гипостенічний варіант астенії. Виявлено, що для більшості обстежених спортсменів, характерні не грубі порушення рахунки, які насамперед проявляються в імпульсивності та складності утримання числового ряду. Встановлено, що для спортсменів, які займаються боксом, характерні легкі порушення динамічної сторони мислення, у вигляді лабільності розумових операцій, чередуванні адекватних і неадекватних рішень. У боксерів мають місце порушення складних форм довільної рухової активності і перцептивних операцій. В структурі рухових порушень переважають розлади просторового праксису, динамічного праксису та праксису пози за зоровим зразком. Дефекти перцептивних функцій найчастіше проявляються розладами акустичного гнозису.

**Перспективи дослідження** полягають у вивченні проблем порушень особистості та соціального функціонування боксерів, розробці психологічних критеріїв діагностики порушень когнітивних функцій у спортсменів, які займаються екстремальними видами спорту.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Алексеенко Ю.В., Протас Р.Н., Лукомский И.В. Патогенез, клиника и диагностика легкой черепно-мозговой травмы. Обзор/ Ю.В.Алексеенко, Р.Н. Протас, И.В.Лукомский // *Здравоохр. Беларуси*. -1995.-№7. –С.31-34.
2. Анцыферова Л. И. Личность в трудных жизненных условиях: переосмысление, преобразование ситуаций и психологическая защита / Л. И. Анцыферова // *Психология социальных ситуаций* / под ред. Гришиной Н. В. – Спб. : Питер, 2001. – С. 309–334.
- 3.Бейгул І.О. Психологічна стійкість, як одна з головних умов адаптації дзюдоїстів до дії на психіку екстремальних ситуацій спортивної діяльності / І.О. Бейгул // *Слобожанський науково-спортивний вісник*. – Харків, 2010. - Вип.1. — С. 143-146.
4. Бурлачук Л.Ф. Морозов С.М. Словарь-справочник по психологической диагностике / Л.Ф. Бурлачук // - СПб.: Питер Ком., 1999. - 528 с.
5. Выготский Л.С. Развитие высших психических функций. Собрание сочинений в 6 томах / Л.С. Выготский // - М., 1984. - Т1. – 508с.



6. Гайворонская В.И., Майновская О.А. Диагностическая оценка основных признаков кристаллограмм ликвора у живых лиц при черепно-мозговой травме разной степени тяжести/ В.И.Гайворонская, О.А. Майновская // Судебно-медицинская экспертиза. 2000.-№ 3. – С. 7-9.

7. Гант Е.Е. Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасний стан розвитку екстремальної та кризової психології» / Е.Е. Гант, Е.М.Павлик, В.А.Штых // 28-29 листопада 2013 Національний університет цивільного захисту України. М.Харків

8. Гант Е.Е. Характеристика функций внимания спортсменов, как показатель психической работоспособности/ О.Є.Гант, О.Н.Долиновская // Слобожанський науково-спортивний вісник : наук.-теорет. журнал. – Харків : ХДАФК, 2011., №4 – С. 272

8. Гант Е.Е. Особенности мнестических функций спортсменов в условиях соревновательной и постсоревновательной деятельности/ О.Є.Гант, М.В.Сушкова // Слобожанський науково-спортивний вісник : наук.-теорет. журнал. – Харків : ХДАФК, 2011., №4 – С. 265

9. Гант Е.Е. Когнитивная продуктивность скалолазов, как представителей экстремальных видов спорта/ Е.Е.Гант // Матеріали міжнародної науково-практичної конференції "Здоровий спосіб життя-здорова людина-здорове суспільство",5-6 квітня 2012 року, м. Кіровоград. С. 37

10. Гант Е.Е. Психическая работоспособность скалолазов в экстремальных условиях спортивной деятельности/ Е.Е.Гант //Материалы VIII Международной научно-практической конференции по психологии спорта и физической культуры «Рудиковские чтения - 2012» Москва, Россия 5-7 июня 2012 года. С. 245-259

11.Сопов В. Ф. Психические состояния в напряженной профессиональной деятельности / В.Ф. Сопов //- М.:Трикста,2005. - 128с.

12. Миронець С. М. Негативні психічні стани та реакції працівників аварійно-рятувальних підрозділів МНС України в умовах надзвичайної ситуації : // автореф. дис. канд. психол. наук: 19.00.09 «Психологія діяльності в особливих умовах» / С. М. Миронець. – Х., 2007. – 22 с.

13. Николаева Е. И. Психофизиология. Психологическая физиология с основами физиологической психологии : [учебник] / Е. И. Николаева. – М.: ПЕР СЭ; Логос, 2003. – 544 с.

14. Перелигіна Л. А. Вандер К. О. Роль психопрофілактики в підготовці ризикоопасних професій до дій в екстремальних умовах/ Л.А.Перелигіна, К.О. Вандер // Збірник наукових праць «Проблеми екстремальної та кризової психології» – Харків, 2009. - Вип.6. — С. 94-101

15. Пуховский Н. Н. Психопатологические последствия чрезвычайных ситуаций / Н.Н. Пуховский. – М.: Академический Проект; 2000. – 285 с.

16.Тімченко О.В. Соціально-психологічні детермінанти психічної травматизації постраждалих від надзвичайних ситуацій/ О.В. Тімченко // Збірник наукових праць «Проблеми екстремальної та кризової психології» – Харків, 2013. - Вип.14. - Част. II — С.353-361

17. Трубицына Л. И. Переживание травмирующего события как проблема психологии личности: дисертация канд. психол. наук. 19.00.01 / Л. И. Трубицына. – М., 2005. – 167 с.

18. Федосеев В.А., Селюкова Т.В. Клинические особенности психических расстройств при экстремальных ситуациях/ В.А.Федосеев, Т.В.Селюкова // Збірник наукових праць «Проблеми екстремальної та кризової психології» – Харків, 2013. - Вип.14. - Част. II — С. 272-380

19. Шевчук А. М. Особистісні зміни у постраждалих унаслідок надзвичайної ситуації : автореф. дис. канд. психол. наук: 19.00.09 «Психологія діяльності в особливих умовах» / А. М. Шевчук. – Х., 2013. – 20 с.

20. Перелигіна Л. А. Вандер К. О. Роль психопрофілактики в підготовці ризикоопасних професій до дій в екстремальних умовах/ Л.А.Перелигіна, К.О. Вандер // Збірник наукових праць «Проблеми екстремальної та кризової психології» – Харків, 2009. - Вип.6. — С. 94-101

## УДК 159.9

*Гордия Н. Д., головний спеціаліст відділу фундаментальних та прикладних досліджень департаменту наукової діяльності та ліцензування Міністерства освіти і науки України (м. Київ)*

### **ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ НАДІЙНОСТІ ФАХІВЦІВ УПРАВЛІННЯ ПОВІТРЯНИМ РУХОМ ЯК АКТУАЛЬНА ПРОБЛЕМА БЕЗПЕКИ АВІАЦІЇ**

Стаття присвячена аналізу професійної підготовки і діяльності фахівців управління повітряним рухом. Також розглядаються основні помилки, які припускають диспетчери управління повітряним рухом (УПР), що призводять до виникнення критичних ситуацій та авіаційних катастроф. Проаналізовано основні труднощі, які зустрічаються у майбутніх фахівців УПР у процесі тренажерної підготовки.

*Ключові слова:* фахівець управління повітряним рухом, професійна підготовка, професійна надійність фахівців, робота на тренажерах, професійний відбір.

Статья посвящена анализу профессиональной деятельности специалистов управления воздушным движением (УВД). Также рассматриваются основные ошибки, допускаемые диспетчерами УВД, которые приводят к возникновению критических ситуаций и авиационных катастроф. Проанализированные основные трудности, которые встречаются у будущих специалистов УВД в процессе тренажерной подготовки.

*Ключевые слова:* специалист управления воздушным движением, профессиональная подготовка, профессиональная надежность специалиста, работа на тренажерах, профессиональный отбор.

**Постановка проблеми.** Управління повітряним рухом є ризиконебезпечною діяльністю, яка характеризується високим рівнем складності завдань обробки інтенсивних потоків візуальної та вербальної інформації, необхідністю прийняття невідкладних рішень в мінливих умовах повітряної ситуації, та виникненням прямих загроз життю великої кількості людей у разі допущення помилок та відхилення від встановлених операціональних стандартів. У зв'язку з цим майбутні фахівці управління повітряним рухом (УПР) підляга-