

У 511.7  
К 78

**ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ**

**КРАСОТА ВАДИМ МИКОЛАЙОВИЧ**

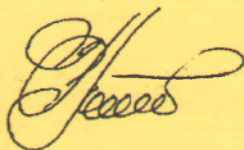
УДК 796.233.22 (043.3)

**СПЕЦІАЛЬНА ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА ОФІЦЕРІВ ЧЕРГОВОГО  
БОЙОВОГО РОЗРАХУНКУ КОМАНДНОГО ЦЕНТРУ ВІЙСЬКОВО-  
МОРСЬКИХ СИЛ УКРАЇНИ**

24.00.02 – фізична культура, фізичне виховання різних груп населення

**АВТОРЕФЕРАТ**

дисертації на здобуття наукового ступеня  
кандидата наук з фізичного виховання та спорту



**Харків – 2007**

Дисертацією є рукопис.

Роботу виконано у Севастопольському військово-морському ордені Червоної Зірки інституті імені П.С. Нахімова, Міністерство оборони України.

**Науковий керівник** кандидат педагогічних наук, доцент  
**Борodin Юрій Андрійович**,  
Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
декан факультету спортивної медицини та фізичної реабілітації.

**Офіційні опоненти:** доктор біологічних наук, професор  
**Філіппов Михайло Михайлович**,  
Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
професор кафедри теоретичної і клінічної морфології людини;

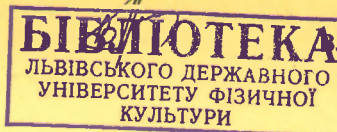
кандидат педагогічних наук, доцент  
**Градусов Володимир Олексійович**,  
Харківська державна академія фізичної культури,  
завідувач кафедри олімпійського та професійного спорту.

Захист відбудеться 23 жовтня 2007 р. о 13 год. на засіданні спеціалізованої вченої ради К 64.862.01 Харківської державної академії фізичної культури за адресою: 61022, м. Харків, вул. Клочківська, 99.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Харківської державної академії фізичної культури (61022, м. Харків, вул. Клочківська, 99).

Автореферат розісланий 21 вересня 2007 року.

**Вчений секретар  
спеціалізованої вченої ради**



**Д. Градусов**

**ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ**

**Актуальність.** Корінні зміни у військовій справі, пов'язані з широким впровадженням у Збройні Сили сучасної бойової техніки, комп'ютеризацією різних видів діяльності, зумовили появу і поширення великої кількості військових спеціальностей операторського профілю. Зараз офіцери-оператори є провідними спеціалістами, на яких покладаються найважливіші завдання щодо забезпечення і ведення ефективних бойових дій військовослужбовцями частин і підрозділів усіх видів Збройних Сил. Багато хто з них вже в мирний час виконує відповідні бойові завдання: несе постійне бойове чергування з охорони й оборони повітряних, морських і сухопутних кордонів України.

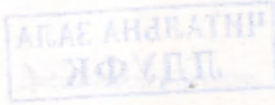
Аналізуючи структуру й умови діяльності спеціалістів операторського профілю, визначено комплекс несприятливих факторів, які впливають на офіцерів у процесі несення бойового чергування. До них належать: порушення природного ритму добової діяльності, гіподинамія, гіпокінезія, монотонія, депривація, фактори замкнутого простору, тощо (Мальцева І.Б. (1981), Корольчук М.С. (1997)).

Вчені Вейднер-Дубровін Л.А. (1982), Демьяненко Ю.К. (1982), Зараківський Г.М., Медведєв В.І. (1977), Карпов А.В. (1988), Криворучко П.П. (1998), Коробейников Г.В. (2002) доводять очевидність залежності успішності професійної діяльності людини від її індивідуальних здібностей, стану здоров'я та функціональних систем організму.

Роль "людського фактору", є основною ланкою функціонування системи людина – машина. За даними ООН, надзвичайні ситуації, які трапляються з кораблями (зіштовхуються, тонуть, сідають на мілину) у 63 % випадків відбуваються через помилки людей. Відмови системи керування залізничним транспортом, гірничо-збагачувальних комбінатів через вину оператора становлять більше 90% від їх загальної кількості та мають набагато складніший результат в співставленні із відмовами за технічними причинами. Відомо також, що 43 % травм в промисловості зумовлені професійною невідповідністю працюючих (Єна А. (2001)).

Дослідження науковців Бальсевича В.К., Запорожанова В.А. (1987), Бородіна Ю.А. (2006), Венди В.Ф., Нафтутьєва А.І., Рубахіна В.Ф. (1978), Корольчука М.С. (2002), Маланічева В.І. (1988) показують, що у спеціалістів операторського профілю відбувається істотне зниження величини фізичних навантажень і обсягу фізичної активності, значно підвищується імовірність захворювання серцево-судинної системи (атеросклероз, гіпертонія, ішемічна хвороба серця і т.п.), відбуваються патологічні зміни в організмі, пов'язані з порушенням обміну речовин, значне зниження якості роботи, збільшення кількості професійних помилок.

Аналіз наукових праць Вейднер-Дубровина Л.А., Джамгарова Т.Т. (1971), Волкова В.Л. (2004), Міронова В.В. (1990), Коровина С.С. (1997), Романенка В.А. (1998) дозволив виявити широкий спектр засобів фізичної підготовки, які



здійснюють позитивний вплив, на професійну працездатність спеціалістів операторського профілю. Однак ці роботи не дозволяють у повному обсязі виявити необхідні засоби, методи, форми організації і проведення спеціально спрямованої фізичної підготовки, тому що відсутні дані про їх комплексний вплив на фізичний стан і професійну працездатність операторів, чим і зумовлюється актуальність проведеного дослідження.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дисертація виконана відповідно до теми 3.1.6 „Теоретико-методологічні основи фізичної підготовки курсантів у вищих військових навчальних закладах інженерного профілю” Зведеного плану науково-дослідної роботи у галузі фізичної культури і спорту на 2006–2011 рр. Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту, номер державної реєстрації 0106U010783; теми 3.5.1. ”Фізична підготовка офіцерів в умовах комплектування Збройних Сил України на контрактній основі” Річного плану наукової і науково-технічної діяльності Міністерства оборони України на 2003-2006 рр., шифр ”Професіонал – 2007”, номер державної реєстрації 0101U000519. Внесок автора полягає в аналізі сучасних поглядів на систему організації спеціальної фізичної підготовки офіцерів чергових бойових розрахунків командних центрів; у створенні моделі організації процесу спеціальної фізичної підготовки офіцера – спеціаліста операторського профілю в циклі бойового чергування.

**Мета роботи** полягає в розробці змісту і методики спеціальної фізичної підготовки офіцерів чергового бойового розрахунку командного центру Військово-морських Сил України.

**Завдання дослідження:**

1. Дослідити особливості і вплив військово-професійної діяльності на фізичний стан і професійну працездатність офіцерів чергового бойового розрахунку командного центру Військово-морських Сил України.
2. Дослідити взаємозв'язок показників фізичної підготовленості, функціонального і психофізіологічного стану офіцерів чергового бойового розрахунку командного центру Військово-морських Сил України із показниками їхньої професійної підготовленості.
3. Визначити складові кількісної інтегральної оцінки професійної працездатності офіцерів чергового бойового розрахунку командного центру Військово-морських Сил України.
4. Розробити й науково обґрунтувати зміст і методику, створити модель спеціальної фізичної підготовки для офіцерів чергового бойового розрахунку командного центру Військово-морських Сил України.
5. Дослідити ефективність, вплив розробленої програми спеціальної фізичної підготовки на фізичний стан і професійну працездатність офіцерів чергового бойового розрахунку командного центру Військово-морських Сил України.

**Об'єкт дослідження** – спеціальна фізична підготовка офіцерів чергового бойового розрахунку командного центру Військово-морських Сил України.

**Предмет дослідження** – зміст спеціальної фізичної підготовки офіцерів чергового бойового розрахунку командного центру Військово-морських Сил України.

Для вирішення поставлених завдань використовувалися такі **методи досліджень**: теоретичний аналіз, систематизація й узагальнення даних науково-методичної літератури, педагогічні спостереження та контрольні іспити, анкетування й експертне опитування, фізіологічні, психофізіологічні й антропометричні методи дослідження, дослідження професійної підготовленості офіцерів, педагогічний експеримент, методи математичної обробки отриманих результатів.

**Наукова новизна отриманих результатів.**

1. Створено модель організації процесу спеціальної фізичної підготовки офіцера – спеціаліста операторського профілю в циклі бойового чергування.
2. Науково обґрунтовано структуру, зміст і методику спеціальної фізичної підготовки для офіцерів чергового бойового розрахунку командного центру Військово-морських Сил України.
3. Вперше досліджено динаміку фізичного стану офіцерів чергового бойового розрахунку командного центру Військово-морських Сил України залежно від стажу служби.
4. Вперше визначено інтегральну оцінку фізичного стану та професійної працездатності офіцерів чергового бойового розрахунку командного центру Військово-морських Сил України.
5. Вперше визначено положення про взаємозалежність та взаємозумовленість кількісних показників інтегральної оцінки професійної працездатності офіцерів чергового бойового розрахунку командного центру Військово-морських Сил України.

**Практичне значення** результатів дослідження полягає в покращенні фізичного стану, підвищенні професійної працездатності офіцерів Збройних Сил України, навчально-бойова діяльність яких пов'язана з несенням добових бойових чергувань на командних центрах.

**Рівень впровадження.** Результати дисертаційного дослідження впроваджено у практику організації та проведення бойової підготовки офіцерів чергових бойових розрахунків командних центрів Повітряних Сил та Військово-морських Сил Збройних Сил України, Центру космічної розвідки Житомирського військового інституту радіоелектроніки ім. С.П. Корольова, про що свідчать акти впровадження. Результати досліджень можуть застосовуватися для створення програм підвищення професійної працездатності споріднених операторській праці професій.

**Особистий внесок дисертанта** полягає в написанні дисертації, аналізі теоретичних основ і науковому підході до вирішення питань пов'язаних з темою

дисертації, організацією і проведенням експериментальних досліджень, одержанні фактичного матеріалу, теоретичному аналізі отриманих даних, розробці змісту спеціальної фізичної підготовки офіцерів – спеціалістів операторського профілю і практичних заходів щодо впровадження результатів дослідження.

**Апробація результатів дисертації.** Основні положення та експериментальні результати дисертаційної роботи були оприлюднені на Міжнародній науково-методичній конференції країн-учасниць Співдружності незалежних держав з питань фізичної підготовки і спорту (Севастополь, 2006); VIII міжнародній науковій конференції „Физическая культура спорт и здоровье” (Харків, 2006); XI всеукраїнській науковій конференції „Молода спортивна наука України (Львів, 2007); III науково-технічній конференції Харківського університету Повітряних Сил ім. І. Кожедуба (Харків, 2007).

**Публікації.** За результатами дослідження опубліковано 12 наукових праць, серед яких 1 навчальний посібник, 1 навчально-методичний посібник, 6 наукових статей (у виданнях, затверджених ВАК України), з яких 4 – одноосібні, тезі чотирьох доповідей у збірниках наукових праць наукових конференцій.

**Структура й обсяг роботи.** Дисертаційна робота складається зі вступу, переліку умовних скорочень, п'яти розділів, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних джерел, додатків і становить 222 сторінки; вона містить 43 таблиці і 50 рисунків. У роботі проаналізовано 225 джерел, серед яких – 33 праці зарубіжних авторів.

#### ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У вступі обґрунтовано актуальність теми, визначено мету і завдання дослідження; розкрито наукову новизну, практичне значення отриманих результатів, особистий внесок здобувача; описано сферу апробації результатів досліджень і кількість публікацій; подано структуру й обсяг дисертації.

У першому розділі „Теоретичні засади оптимізації професійної працездатності офіцерів – спеціалістів операторського профілю засобами спеціальної фізичної підготовки” подано обґрунтування концепції досліджень, узагальнення робіт провідних вчених, порівняльний огляд і аналіз науково-методичної літератури і нормативних документів з досліджуваної теми.

Наведено аналіз сучасних поглядів на питання: специфіки організації роботи спеціалістів операторського профілю; спеціальної спрямованості фізичної підготовки офіцерів різних видів Збройних Сил України; спеціальної спрямованості фізичної підготовки закордонних армій; впливу на організм військовослужбовців несприятливих факторів військово-професійної діяльності і можливих шляхів підвищення стійкості до цих факторів.

Викладено теоретико-методологічні передумови використання засобів спеціальної фізичної підготовки для підвищення рівня фізичного стану і професійної працездатності офіцерів – спеціалістів операторського профілю.

У другому розділі „Методи та організація досліджень” для розв’язання поставлених завдань ми використовували: теоретичний аналіз, систематизацію й узагальнення даних науково-методичної літератури, педагогічні спостереження та контрольні іспити, анкетування й експертне опитування, фізіологічні, психофізіологічні й антропометричні методи дослідження, методи дослідження професійної підготовленості офіцерів, педагогічний експеримент, методи математичної обробки отриманих результатів.

Методологічною основою досліджень стали основні положення діалектики і положення системного підходу, теорії ”переносу” фізичної підготовленості і формування рухових навичок, положення теорії адаптації, що дозволили вивчати процес фізичної підготовки військовослужбовців операторського профілю як цілісну функціональну систему, розглядаючи її в постійній зміні і розвитку, а також у тісній взаємодії з бойовою підготовкою, виявляючи протиріччя і визначаючи напрямки подальшого удосконалення.

Дослідження проводились в період з 2000 року по 2006 рік у чотири етапи на базі Командного центру Військово-морських Сил Збройних Сил України та Севастопольського військового морського інституту імені П.С. Нахімова. Загалом у дослідженнях взяли участь 59 офіцерів – спеціалістів операторського профілю та 40 експертів, всього – 99 осіб.

Протягом першого етапу (2000 – 2004 рр.) вивчалися особливості життєдіяльності офіцерів у циклі бойового чергування, динаміка і рівень фізичного розвитку, фізичної підготовленості, фізичного стану організму, стан психофізіологічних функцій, професійна працездатність, взаємозв’язок цих показників з рівнем професійної підготовленості офіцерів-операторів. Було проведено констатуючий експеримент, у якому досліджувались офіцери чергових бойових розрахунків (n=20) на протязі трьох років служби в гіподинамічному режимі.

Проведена під час першого етапу дослідницька робота дозволила виявити ряд недоліків, які знижують ефективність професійної діяльності офіцерів ЧБР КЦ, приступити до пошуку нових шляхів щодо удосконалення системи фізичної підготовки і визначити мету, завдання, об’єкт, предмет і методи дослідження. Була визначена експериментальна база і розроблена програма досліджень.

Протягом другого етапу (2002 – 2004 рр.) було проведено аналіз і узагальнення науково-методичної літератури, що відображала стан проблеми. Розроблено авторську методику спеціальної фізичної підготовки офіцерів чергового бойового розрахунку командного центру у циклі бойового чергування.

Протягом третього етапу (2004 – 2005 рр.) проводився основний педагогічний експеримент, на якому вирішувалися наступні завдання: дослідження ефективності

змісту і методики розробленої програми спеціальної фізичної підготовки офіцерів чергового бойового розрахунку командного центру у циклі бойового чергування в залежності від стажу служби. У ньому взяли участь офіцери чергових бойових розрахунків в кількості 59 чоловік, з них: 19 чоловік – першого року служби, 20 чоловік – другого року служби та 20 чоловік – третього року служби.

Протягом четвертого етапу (2005 рік – по дійсний час) проведено літературне оформлення дисертації, підготовлено автореферат дисертації, впроваджено основні результати дослідження в практику організації та проведення спеціальної фізичної підготовки командних центрів видів Збройних Сил України.

**У третьому розділі** „Дослідження ефективності традиційної системи організації військово-професійної діяльності офіцерів чергового бойового розрахунку командного центру Військово-морських Сил України” викладено матеріали констатуючого педагогічного експерименту з визначення: умов військово-професійної діяльності; ефективності традиційної системи фізичної підготовки; впливу військово-професійної діяльності на фізичний стан та показники професійної працездатності; взаємозв'язку показників фізичної підготовленості, функціонального й психофізіологічного стану; інтегрального показника функціонального стану та професійної працездатності офіцерів-операторів.

За даними анкетування, офіцери, які прослужили перший рік на командному центрі, оцінили своє здоров'я у такий спосіб: 31,6 % вважають, що воно ідеальне, 52,7 % – добре, 15,7 % – посереднє здоров'я. Через два роки служби 10 % офіцерів оцінили своє здоров'я ідеальним, 45 % – добрим, 30 % – посереднім, 10 % – задовільним, 5 % – незадовільним. Але вже через три роки несення бойових чергувань тільки 5 % офіцерів визнали своє здоров'я ідеальним, 20 % – добрим, 35 % – посереднім, 30 % – задовільним, 10 % – незадовільним.

Нами зафіксовані нові дані, які показують, що несення служби на командному центрі несприятливо позначається на фізичному розвитку офіцерів. Так, після трьох років служби в гіподинамічному режимі відбувається статистично достовірне збільшення маси тіла офіцерів – на 8,46 %, при  $p < 0,01$ .

Проведені дослідження динаміки складових функціонального стану та фізичного розвитку офіцерів-операторів за коефіцієнтом фізичного стану (за Пироговою Є.А.), який підтвердив достовірне ( $p < 0,001$ ) зниження цього показника. Як видно з таблиці 1, в процесі служби на командному центрі, фізичний стан офіцерів погіршується на 38,1 %.

У офіцерів, які прослужили перший рік, індекс фізичного стану є "середнім" та складає  $0,583 \pm 0,02$ . Через два роки служби індекс фізичного стану офіцерів є "нижче середнього" та в середньому складає  $0,492 \pm 0,02$  з статистично достовірними змінами (при  $p < 0,05$ ), в порівнянні з першим роком служби. А вже через три роки несення бойових чергувань індекс фізичного стану офіцерів є "низьким" та дорівнює  $0,361 \pm 0,03$  при  $p < 0,001$  (табл. 1).



Таблиця 1

**Динаміка фізичного стану офіцерів – спеціалістів операторського профілю з різним стажем служби (n=20)**

Термін служби	n	$X \pm m$	p		
			$X_1 - X_2$	$\bar{X}_1 - \bar{X}_3$	$X_2 - X_3$
Індекс фізичного стану (Пирогова Є.А.)					
1	20	0,583±0,02	<0,01	<0,001	-
2	20	0,492±0,02	<0,01	-	<0,001
3	20	0,361±0,03	-	<0,001	<0,001

Нами вперше отримано дані про характер і динаміку фізичної підготовленості офіцерів. Через три роки несення бойових чергувань відбувається статистично достовірне зниження рівня розвитку всіх фізичних якостей офіцерів: сили – на 15,8 %; швидкості – на 6,3 %; спритності – на 9,7 %; швидкісно-силової витривалості – на 21 %; витривалості – на 11,4 %; статичної витривалості м'язів живота – на 24,6 %; статичної витривалості м'язів спини – на 14,9 %.

У ході дослідження (табл. 2) було встановлено взаємозв'язок фізичної підготовленості офіцерів з рівнем їх професійної підготовленості.

Таблиця 2

**Залежність показників професійної підготовленості операторів від рівня їх фізичної підготовленості (n=59)**

Фізичні вправи	Рівень професійної підготовленості	$\bar{X} \pm m$	Достовірність відмінностей, p
Підтягування на перекладині (разів)	Високий	11,94±0,62	<0,05
	Низький	9,82±0,74	
Біг на 100 м (с)	Високий	15,39±0,16	<0,05
	Низький	15,84±0,17	
Комплексна вправа на спритність (с)	Високий	11,29±0,19	<0,05
	Низький	11,81±0,22	
Комплексна силова вправа (разів)	Високий	42,84±1,32	>0,05
	Низький	40,72±1,62	
Біг на 1000 м (с)	Високий	259,74±4,14	<0,05
	Низький	273,25±5,72	
Кут в упорі на брусах (с)	Високий	4,34±0,36	<0,05
	Низький	3,44±0,34	
Статична витривалість м'язів спини (с)	Високий	50,22±1,09	<0,01
	Низький	43,93±2,01	
Стрибок у довжину з місця (см)	Високий	200,52±4,03	<0,05
	Низький	188,82±4,34	

Результати дослідження показали, що у офіцерів "високої" професійної підготовленості показники аеробної витривалості кращі, ніж у офіцерів "низької" професійної підготовленості на 4,9 %, при  $p < 0,05$ , сили м'язів плечового поясу – на

17,8 %,  $p < 0,05$ , показники статичної витривалості м'язів спини – на 12,6 5%, при  $p < 0,01$ , м'язів живота – на 20,8 %, при  $p < 0,05$ , сили ніг – на 5,8 % при  $p < 0,05$ . Достовірних розходжень результатів комплексної силової вправи у групах офіцерів "високої" і "низької" професійної підготовленості не виявлено.

Необхідність розвитку аеробної витривалості, статичної витривалості м'язів живота і спини, для забезпечення високого рівня професійної підготовленості підтверджується наявністю кореляційного взаємозв'язку між ними: загальної аеробної витривалості ( $r=0,56$ ), статичної витривалості м'язів спини ( $r=0,58$ ) і статичної витривалості м'язів живота ( $r=0,57$ ), спритності ( $r=0,56$ ).

Досліджуючи динаміку функціонального стану серцево-судинної та дихальної систем офіцерів операторського профілю визначено, що після трьох років бойових чергувань середній показник ЧСС підвищився – на 10,9 уд./хв ( $p < 0,001$ ), систолічного артеріального тиску – на 12,55 мм рт. ст. ( $p < 0,01$ ) і діастолічного артеріального тиску на 14 мм рт. ст. ( $p < 0,01$ ). Аналогічна картина спостерігалася при дослідженні функціонального стану дихальної системи. Так показники проб Штанге й Генче статистично достовірно погіршилися у офіцерів після трьох років служби на КЦ ВМС відповідно на 6,05 с ( $p < 0,01$ ) і на 7,35 с ( $p < 0,001$ ).

Таблиця 3

**Характеристика залежності психофізіологічних показників операторів від рівня їх професійної підготовленості (n-59)**

Показники	Рівень професійної підготовленості	$\bar{X} \pm m$	Достовірність відмінностей, p
Психофізіологічний стан (САН)	Високий	6,92+0,12	<0,001
	Низький	5,86+0,17	
Оперативна пам'ять	Високий	37,13+0,63	<0,001
	Низький	32,71+0,63	
Стійкість і концентрація уваги	Високий	833,94+40,11	<0,001
	Низький	1159,72+48,17	
ЛПКСМР	Високий	347,06±12,63	<0,001
	Низький	461,14+21,56	
ЛПССМР з вибором	Високий	366,29+13,49	<0,001
	Низький	501,74±20,55	

Порівнюючи психофізіологічні показники (табл. 3) офіцерів ЧБР КЦ із рівнем їх професійної підготовленості ми визначили, що у офіцерів "високого" рівня професійної підготовленості психофізіологічний стан – на 15,4 %, результат стійкості і концентрації уваги – на 13,8 %, рівень оперативної пам'яті – на 11,9 %, латентного періоду простої сенсомоторної реакції – на 24,8 %, латентного періоду складної сенсомоторної реакції з вибором – на 27 % статистично достовірно кращий ( $p < 0,001$ ) за середній результат офіцерів "низького" рівня професійної підготовленості. Це свідчить про більшу стійкість групи офіцерів "високого" рівня

професійної підготовленості до впливу факторів тривалого бойового чергування в умовах обмеженої рухливості та напруженої роботи.

Досліджуючи динаміку складових функціонального стану та професійної працездатності під впливом факторів військово-професійної діяльності визначено, що після 24-годинного чергування відбулося статистично достовірне погіршення всіх досліджуваних показників. Отримавши числові значення побічних показників професійної працездатності офіцерів ЧБР КЦ ВМС, було визначено її інтегральну оцінку, яка у операторів першого – третього років служби після 24-годинного чергування знизилась, відповідно, на 11,3 % ( $p > 0,05$ ), 10,7 % ( $p < 0,05$ ), 12,1 % ( $p < 0,01$ ), при цьому чим більший термін служби – тим достовірніші зміни, що свідчить про збільшення рівня перевтомлення офіцерів (табл. 4).

Таблиця 4

**Порівняльний аналіз інтегральної оцінки професійної працездатності операторів з різним стажем служби (2004 рік)**

Стаж служби	n	До чергування		Після чергування		Достовірність • відмінностей, p
		$\bar{X} \pm m$	$\sigma$	$\bar{X} + m$	$\sigma$	
1	19	0,808 $\pm$ 0,05	0,15	0,717 $\pm$ 0,05	0,16	>0,05
2	20	0,920 $\pm$ 0,02	0,07	0,822 $\pm$ 0,03	0,1	<0,05
3	20	0,913 $\pm$ 0,02	0,05	0,803 $\pm$ 0,04	0,11	<0,01

За результатами проведеного аналізу традиційної системи підготовки офіцера – спеціаліста операторського профілю ЧБР КЦ, враховуючи особливості організації, цикл бойового чергування, автором визначено поетапну модель організації процесу спеціальної фізичної підготовки офіцера – спеціаліста операторського профілю, яка включає три етапи: проведення навчально-тренувальних занять з фізичної підготовки в період комплексної підготовки до несення бойового чергування; виконання фізичних вправ в період несення бойового чергування; проведення самостійних індивідуальних занять в період реабілітації після бойового чергування.

На основі поетапної моделі організації процесу спеціальної фізичної підготовки офіцерів було створено та впроваджено авторську програму спеціальної фізичної підготовки офіцерів-операторів.

З метою викладеного у **четвертому розділі** „Дослідження ефективності авторської програми спеціальної фізичної підготовки офіцерів чергового бойового розрахунку командного центру Військово-морських Сил України” був організований основний педагогічний експеримент, у якому взяли участь офіцери штатних чергових бойових розрахунків різних років служби на командному центрі.

Протягом 2003 – 2004 років за результатами заліків на контрольних заняттях у системі командирської підготовки були сформовані групи (n=59) офіцерів першого, другого та третього років служби на командному центрі за принципом однорідності, тобто діяльність офіцерів мала схожий характер роботи при однакових факторах військово-професійної діяльності. У процесі всього експерименту офіцери,

займаючись за розробленою програмою спеціальної фізичної підготовки, виконували професійні обов'язки в звичайному режимі.

Після проведення основного педагогічного експерименту відзначено статистично достовірні покращення показників (табл. 5): загальної аеробної витривалості на 4,3 %, при  $p < 0,05$ , статичної витривалості м'язів спини на 7,6 %, при  $p < 0,05$ , статичної витривалості м'язів живота на 21,9 %, при  $p < 0,05$ , комплексної силової вправи на 8,8 %, при  $p < 0,05$ .

Таблиця 5

**Динаміка фізичної підготовленості офіцерів в процесі експерименту (2004 – 2005 роки: n-59)**

Стаж служби	n	До експерименту		Після експерименту		Достовірність відмінностей, p
		$\bar{X} \pm m$	$\sigma$	$\bar{X} + m$	$\sigma$	
<b>Комплексна силова вправа</b>						
1	19	46,95±1,93	8,40	50,26+1,35	5,91	>0,05
2	20	41,80±0,96	4,29	45,80+1,07	4,77	<0,01
3	20	37,00±1,69	7,55	41,50+1,52	6,81	<0,05
<b>Біг на 1000 метрів</b>						
1	19	246,11±5,05	22	234,95±3,51	15,3	<0,05
2	20	266,55+2,81	12,56	257,20+2,97	13,3	<0,05
3	20	284,80+6,68	29,90	271,50+5,63	25,18	>0,05
<b>Кут в упорі на брусах</b>						
1	19	4,90±0,58	2,53	6,49±0,71	3,09	<0,05
2	20	3,81±0,33	1,46	4,92±0,40	1,80	<0,05
3	20	3,08±0,27	1,20	3,78±0,29	1,31	<0,05
<b>Статична витривалість м'язів спини</b>						
1	19	51,6±1,83	7,97	54,89±0,92	4,03	<0,05
2	20	47,21±2,03	9,08	51,4±2,0	8,94	<0,05
3	20	43,1±1,87	8,34	47,2±1,55	6,95	<0,05

Досліджуючи динаміку й рівень фізичного розвитку операторів в процесі експерименту за індексом Кетле, визначено, що індекс фізичного розвитку офіцерів 1-го року служби фактично не змінився, при  $p > 0,05$ , а у офіцерів 2-го та 3-го років недостовірно покращився на 10,42 ум. од. та 12,7 ум. од. відповідно, при  $p > 0,05$  (рис. 1). Збільшився обсяг фізичної активності у групи офіцерів першого року служби на 2,8 % ( $p > 0,05$ ), а у офіцерів другого та третього років служби – на 14,7 % та 20,8 % ( $p < 0,05$ ).

Спрямоване використання засобів спеціальної фізичної підготовки дозволили покращити після проведення основного педагогічного експерименту показники самооцінки психофізіологічного стану до та після чергування у офіцерів всіх років служби при  $p < 0,05$  (рис. 2).

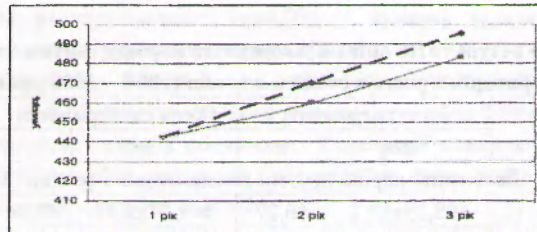


Рис. 1. Динаміка й рівень фізичного розвитку операторів в процесі експерименту, — — до експерименту, — — після експерименту.

Припущення, що спеціальна програма фізичної підготовки підвищить стійкість та зупинить регресивні зміни психофізіологічних якостей офіцерів до факторів військово-професійної діяльності, підтверджено відсутністю після проведення основного педагогічного експерименту у офіцерів всіх років служби достовірних змін ( $p > 0,05$ ) показників стійкості і концентрації уваги та оперативної пам'яті в процесі бойового чергування.

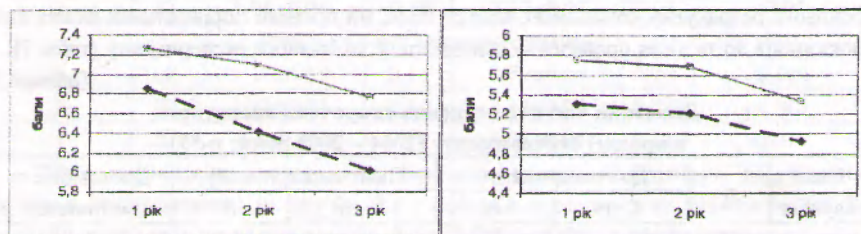


Рис. 2. Динаміка показника психофізіологічного стану офіцерів: а – до чергування; б – після чергування, — — до експерименту, — — після експерименту.

Після проведення експерименту визначено достовірний ріст результатів показника якостей головних нервових процесів: після зміни з чергування за допомогою латентного періоду простої сенсомоторної реакції у офіцерів першого року служби – на 11,7% (46,22 Мс, при  $p < 0,01$ ), у офіцерів другого року служби – на 12,6 % (57,87 Мс, при  $p < 0,05$ ), у офіцерів третього року служби – на 10,6 % (52,12 Мс, при  $p > 0,05$ ); за допомогою латентного періоду складної сенсомоторної реакції з вибором у офіцерів першого року служби – на 14,1 % (61,08 Мс, при  $p < 0,01$ ), у офіцерів другого року служби – на 12,6 % (61,2 Мс, при  $p < 0,05$ ), у офіцерів третього року служби – на 8,5 % (45,69 Мс, при  $p < 0,05$ ) (табл. 6).

Після проведення педагогічного експерименту показник "час на прийняття рішення" у офіцерів першого року служби складає 28,43 Мс, що достовірно відрізняється від вихідних даних (21,93 Мс в 2004 році), при  $p < 0,05$ . У офіцерів другого року служби – 19,97 Мс (28,94 Мс в 2004 році), при  $p < 0,05$  та у офіцерів третього року служби – 28,86 Мс (36,78 Мс в 2004 році), при  $p < 0,05$  цей показник достовірно покращився.

Таблиця 6

**Динаміка результатів оцінки латентного періоду сенсомоторної реакції операторів з різним стажем служби (2004 – 2005 роки: n=59)**

Стаж служби	n	До експерименту		Після експерименту		Достовірність відмінностей, p
		$X \pm m$	$\sigma$	$X + m$	$\sigma$	
Латентний період простої сенсомоторної реакції (мс)						
1	19	395,39±15,2	66,27	349,17±9,72	42,36	<0,01
2	20	459,31±26,46	118,34	401,44±17,6	78,71	<0,05
3	20	492,07±30,75	137,50	439,95±17,75	79,37	>0,05
Латентний період складної сенсомоторної реакції з вибором (мс)						
1	19	436,22±16,2	70,62	375,14±10,79	47,01	<0,01
2	20	486,22±26,12	116,80	425,02±17,62	78,80	<0,05
3	20	541,46±20,29	90,74	495,77±18,71	83,68	<0,05

З метою визначення впливу експериментальної програми спеціальної фізичної підготовки на функціональний стан серцево-судинної системи офіцерів чергового бойового розрахунку командного центру ВМС ми провели порівняльний аналіз цих показників до та після проведення основного педагогічного експерименту (табл. 7).

Таблиця 7

**Динаміка частоти серцевих скорочень операторів в процесі експерименту (2004 – 2005 роки: n=59)**

Стаж служби	n	До експерименту		Після експерименту		Достовірність відмінностей, p
		$X \pm m$	$\sigma$	$\bar{X} \pm m$	$\sigma$	
Частота серцевих скорочень у спокої (уд./хв) до чергування						
1	19	68,68±0,85	3,74	67,53±0,63	2,74	>0,05
2	20	74,2±1,72	7,67	69,95±1,08	4,82	<0,05
3	20	79,25±1,47	6,58	77,30±1,20	5,36	>0,05
Частота серцевих скорочень у спокої (уд./хв) після чергування						
1	19	70,89±0,91	3,98	68,78±0,69	3,05	<0,05
2	20	77,9±1,67	7,47	72,0±1,09	4,9	<0,01
3	20	82,2±1,39	6,25	79,15±1,27	5,69	<0,05

Якщо після проведеного експерименту ми спостерігаємо зниження результатів частоти серцевих скорочень у спокої до чергування у офіцерів 1-го та 3-го років служби – на, відповідно, 1,15 уд./хв та 1,95 уд./хв при  $p > 0,05$ , та достовірні зміни ЧСС у офіцерів 2-го року служби на 4,25 уд./хв ( $p < 0,05$ ). Після чергування вже виявлено статистично достовірне зниження ЧСС у офіцерів 1-го року служби на 2,1 уд./хв при  $p < 0,05$ , у офіцерів другого року служби 5,9 уд./хв при  $p < 0,01$  та у офіцерів третього року служби на 3,05 уд./хв при  $p < 0,05$ .

Аналіз динаміки показників, що характеризують функціональний стан дихальної систем офіцерів-операторів в процесі експерименту, свідчить про

недостовірні зміни цього показника ( $p > 0,05$ ) та зупинку прогресуючого його погіршення в період констатуючого експерименту.

Аналізуючи результати фізичної працездатності за тестом PWC-170 – біг констатуємо факт, що після використання спеціальної програми фізичної підготовки у досліджуваних офіцерів середній рівень цього показника після експерименту став вищим за вихідний середній результат, що свідчить про значне покращення функціональних резервів організму (табл. 8).

Таблиця 8

**Динаміка оцінки фізичної працездатності операторів  
з різним стажем служби (2004 – 2005 роки: n-59)**

Стаж служби	п	До експерименту		Після експерименту		Достовірність відмінностей, р
		$\bar{X} \pm m$	$\sigma$	$\bar{X} \pm m$	$\sigma$	
<b>PWC<sub>170</sub> (V-м/с) до заступлення на чергування</b>						
1	19	3,58±0,11	0,61	3,95±0,11	0,51	<0,05
2	20	3,25±0,03	0,18	3,37±0,02	0,11	<0,01
3	20	3,04±0,06	0,29	3,17±0,05	0,24	<0,05
<b>PWC<sub>170</sub> (V-м/с) після чергування</b>						
1	19	3,36±0,03	0,15	3,77±0,06	0,28	<0,001
2	20	3,12±0,03	0,14	3,33±0,04	0,21	<0,001
3	20	2,8±0,06	0,28	3,03±0,04	0,21	<0,01

Після проведення експерименту ми спостерігаємо достовірне підвищення фізичної працездатності до чергування у офіцерів першого року служби на 6,9 % ( $p < 0,05$ ), у офіцерів другого року служби на 3,6 % ( $p < 0,01$ ), у офіцерів третього року служби на 4,2 %, при  $p < 0,05$ . Після чергування виявлено статистично достовірне підвищення цього показника у офіцерів 1-го та 2-го років служби на, відповідно, 11,2 % та 16,1 %, при  $p < 0,001$ , у офіцерів 3-го року служби на 4,3 % ( $p < 0,01$ ).

Здійснивши порівняльний аналіз різниці інтегральної оцінки професійної працездатності офіцерів (табл. 9) першого – третього років служби до та після чергування, зроблено висновок, що після проведеного експерименту вона покращилась та, відповідно, складає 7,5 % ( $p > 0,05$ ), 7,6 % ( $p > 0,05$ ), 8,2 % ( $p > 0,05$ ). Для порівняння – в 2004 році ця різниця складала у офіцерів: 1-го року служби 11,3 % ( $p > 0,05$ ), 2-го року служби 10,7 % ( $p < 0,05$ ), 3-го року служби 12,1 % ( $p < 0,05$ ).

Відсутність достовірних змін між результатами інтегральної оцінки професійної працездатності в процесі чергування після проведеного основного експерименту свідчить про ефективність впровадженої програми спеціальної фізичної підготовки.

Таким чином, результати основного педагогічного експерименту з усією очевидністю підтверджують припущення, що розроблені програма і методика спеціальної фізичної підготовки значно підвищують рівень фізичного стану і професійної підготовленості офіцерів-операторів, підвищують стійкість організму операторів до впливу несприятливих факторів військово-професійної діяльності.

Таблиця 9

**Порівняльна характеристика інтегральної оцінки професійної працездатності операторів з різним стажем служби (n-59) після експерименту**

Стаж служби	n	До чергування		Після чергування		Достовірність відмінностей, p
		$\bar{X} \pm m$	$\sigma$	$\bar{X} \pm m$	$\sigma$	
Після експерименту						
1	19	0,799±0,03	0,11	0,7312±0,03	0,11	>0,05
2	20	0,803±0,07	0,21	0,742±0,06	0,2	>0,05
3	20	0,869±0,04	0,15	0,798±0,06	0,18	>0,05

**П'ятий розділ** „Аналіз і узагальнення результатів досліджень” присвячено узагальненню результатів досліджень та їх аналізу. Отримані результати дослідження ефективності спеціальної програми фізичної підготовки офіцерів, розробленої на основі власних експериментальних даних і побудованої з урахуванням специфіки військово-професійної діяльності спеціалістів операторського профілю, переконливо свідчать про те, що вона надає реальну можливість цілеспрямованого вирішення завдань з удосконалення системи підготовки офіцерів у циклі бойового чергування.

Залишаються перспективними аспекти дослідницької роботи щодо визначення критеріїв інтегральної оцінки професійної працездатності операторів.

### ВИСНОВКИ

1. Результати аналізу й узагальнення літературних джерел, власних досліджень дозволили стверджувати, що військово-професійна діяльність спеціалістів операторського профілю супроводжується впливом несприятливих факторів, які діють на офіцерів у процесі несення бойового чергування. До них відносяться: порушення природного ритму добової діяльності, гіподинамія, гіпокінезія, монотонія, депривація, висока нервово-психічна і розумова напруга. Всі ці фактори, діючи окремо чи у комплексі, викликають погіршення діяльності функціональних систем та органів операторів, знижуючи в цілому їх фізичний стан і професійну працездатність.

2. Встановлено, що регламент військово-професійної діяльності офіцерів, які несуть добове бойове чергування, не дозволяє повноцінно використовувати низку форм фізичної підготовки (ранкову фізичну зарядку, спортивно-масову роботу, попутне фізичне тренування), які задекларовано керівними документами. Традиційна система її організації в чотириденному циклі, порушення режиму праці й відпочинку призводить до перевтомлення операторів, регресивно впливає на динаміку функціонального стану серцево-судинної та дихальної систем, фізичного розвитку й фізичного стану, показники здоров'я, на збільшення кількості захворювань та кількість пропущених через хвороби бойових чергувань.



3. Науково обґрунтовано, що офіцерам ЧБР КЦ ВМС для забезпечення високого рівня професійної підготовленості необхідно мати високий рівень розвитку загальної аеробної витривалості, статичної витривалості м'язів живота й спини.

Вперше виявлено кореляційну взаємозалежність професійної підготовленості офіцерів з рівнем розвитку у них фізичних якостей (загальної аеробної витривалості ( $r=0,56$ ), статичної витривалості м'язів спини ( $r=0,58$ ) і статичної витривалості м'язів живота ( $r=0,57$ ), спритності ( $r=0,56$ )). Також у офіцерів з "високим" рівнем професійної підготовленості достовірно краще розвинені аеробна витривалість ( $p<0,05$ ) та статична витривалість м'язів спини ( $p<0,01$ ) і м'язів живота ( $p<0,05$ ) ніж у офіцерів з "низьким" рівнем професійної підготовленості.

4. Визначено, що середній результат показників психофізіологічного стану офіцерів "високого" рівня професійної підготовленості статистично достовірно кращий ( $p<0,001$ ) за показники офіцерів "низького" рівня професійної підготовленості. Вперше виявлена кореляційна взаємозалежність професійної підготовленості та наступних показників: психофізіологічного стану ( $r=0,71$ ), стійкості і концентрації уваги ( $r=0,75$ ), оперативної пам'яті ( $r=0,66$ ), ЛПКСМР ( $r=0,69$ ), ЛПСМР з вибором ( $r=0,75$ ).

5. Визначено інформативні побічні показники кількісної інтегральної оцінки професійної працездатності офіцерів чергового бойового розрахунку командного центру Військово-морських Сил України: психофізіологічний стан, концентрація й стійкість уваги, рівень та сила процесу збудження, гальмування та рухомість головних нервових процесів, оперативна пам'ять, статична витривалість спини, фізична працездатність та показники функціонального стану серцево-судинної системи операторів.

6. За результатами дисертаційного дослідження визначено, що 8-ми відсоткове зниження кількісної інтегральної оцінки побічних показників професійної працездатності офіцерів ЧБР КЦ в процесі бойового чергування, забезпечує збереження оптимального стану фізичного розвитку, функціонального стану серцево-судинної системи операторів, належного рівня професійної працездатності та довголіття, а 11 відсоткове – прогнозує прогресуюче зниження цих показників.

7. За результатами проведеного дослідження, створено модель організації процесу спеціальної фізичної підготовки офіцера – спеціаліста операторського профілю, яка включає три етапи: проведення навчально-тренувальних занять з фізичної підготовки в період комплексної підготовки до несення бойового чергування; виконання фізичних вправ в період несення бойового чергування; проведення самостійних індивідуальних занять в період реабілітації після бойового чергування.

Науково обґрунтовано зміст і методику спеціальної фізичної підготовки з використанням ефективної форми фізичної підготовки офіцерів ЧБР КЦ –

самостійного індивідуального фізичного тренування, застосування якого дозволило не тільки заповнити дефіцит рухової активності, розвивати необхідні фізичні якості, але і враховувати індивідуальний рівень розвитку офіцерів, контролювати загальний обсяг і інтенсивність навантажень, здійснювати її планування з урахуванням специфіки військово-професійної діяльності.

8. Ефективність розроблених змісту і методики спеціальної фізичної підготовки офіцерів, підтверджується фактом зупинки регресивних змін та достовірним покращенням рівня фізичної підготовленості, фізичного розвитку, функціонального стану серцево-судинної, дихальної систем, фізичного стану, збільшення обсягу фізичної активності, рівня фізичної працездатності офіцерів. Результати проведених досліджень дали змогу ефективніше планувати та організувати процес спеціальної фізичної підготовки спеціалістів операторського профілю, які виконують службові обов'язки в режимі 24-годинного чергування, підвищити стійкість їх організму до впливу несприятливих факторів військово-професійної діяльності.

#### **СПИСОК ПРАЦЬ, ОПУБЛІКОВАНИХ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ**

1. Красота В.М. Програма спеціальної фізичної підготовки офіцерів-операторів: Навчально-методичний посібник. – Севастополь: СВМІ ім. П.С. Нахімова, 2004. – 45 с.
2. Организация, методика и содержание учебно-воспитательного процесса по физическому воспитанию: Учебное пособие. Акаченко А.Н., Комков Л.В., Красота В.Н., Лавренчук В.Н., Лисунов Н.Н., Павлицев А.А., Родюков С.П., Русикою В.М., Сизонов В.Н., Яновский Н.Д. 2-ге видання. – Севастополь: СВМІ ім. П.С. Нахімова, 2005. – 204 с.
3. Красота В.М. Виховна діяльність офіцера Військово-морських Сил України на заняттях по фізичній підготовці, як процес керування // Збірник наукових праць Вип. 3(6), – Севастополь: СВМІ ім. П.С. Нахімова. – 2004. – С. 146–150.
4. Бородін Ю.А., Красота В.М., Ольховий О.М., Піддубний О.Г. / Вплив несприятливих факторів військово-професійної діяльності на фізичний стан офіцерів – спеціалістів операторського профілю // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Наук. моногр. / За ред. проф. Єрмакова С.С. – Харків: ХДАДМ (ХХІІ). – 2006. – № 6. – С. 10–12.
5. Красота В.М. Вплив військово-професійної діяльності на показники здоров'я та функціональний стан операторів // Слобожанський вісник: – Харків: ХДАФК. – 2006. – № 9. – С. 10–12.
6. Красота В.М. Інтегральний показник професійної працездатності офіцерів – спеціалістів операторського профілю // Педагогіка, психологія та медико-біологічні

проблеми фізичного виховання і спорту: Наук. моногр. / За ред. проф. Єрмакова С.С. – Х.: ХДАДМ (ХХПІ). – 2006. – № 9. – С. 89–91.

7. Красота В.М. Залежність фізичного стану та психофізіологічних показників спеціалістів операторського профілю від рівня професійної підготовленості. // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Наук. моногр. / За ред. проф. Єрмакова С.С. – Х.: ХДАДМ (ХХПІ). – 2006. – № 12. – С. 80–84.

8. Красота В., Маракушин А., Ольховий О. Модель організації спеціальної фізичної підготовки офіцерів-операторів в умовах бойового чергування // Молода спортивна наука України: Зб. наук. праць. Вип. 11. – Львів, 2007. – Т. 1. С. 23–24.

9. Красота В.М. Средства специальной физической подготовки офицеров – специалистов операторского профиля ВМС Украины // Матеріали Міжнародної науково-методичної конференції країн-учасниць Співдружності незалежних держав з питань фізичної підготовки і спорту. – Севастополь. 2006. – 6 с.

10. Красота В.М. Вплив військово-професійної діяльності на показники здоров'я та функціональний стан операторів // Матеріали VIII міжнародної научної конференції „Физическая культура спорт и здоровье”. – Харків: ХДАФК. – 2006. – 5 с.

11. Красота В.М. Модель організації спеціальної фізичної підготовки офіцерів-операторів в умовах бойового чергування // Матеріали одинадцятої всеукраїнської наукової конференції „Молода спортивна наука України 2007”. – Львів, 2007. – 5 с.

12. Красота В.М. Організаційно-методичні основи спеціальної фізичної підготовки офіцерів чергового бойового розрахунку командного центру Військово-морських Сил України // Матеріали третьої наук. техн. конф. Харківського університету ПС.–Х., 2007. – С. 6.

У роботах, виконаних у співавторстві, здобувачеві належить аналіз та обговорення досліджуваної теми.

#### АНОТАЦІЇ

**Красота В.М. Спеціальна фізична підготовка офіцерів чергового бойового розрахунку командного центру Військово-морських Сил України. – Рукопис.**

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання і спорту за спеціальністю 24.00.02 – фізична культура, фізичне виховання різних груп населення. – Харківська державна академія фізичної культури. – Харків, 2007 р.

Дисертація присвячена питанням оптимізації фізичного стану і професійної працездатності офіцерів – спеціалістів операторського профілю засобами спеціальної фізичної підготовки. Традиційна система організації військово-професійної діяльності операторів в чотириденному циклі, ~~приведення режиму дня і відпочин-~~



ку призводить до перевтомлення операторів, регресивно впливає на динаміку функціонального стану серцево-судинної та дихальної систем, показники здоров'я, фізичного розвитку й стану, збільшення кількості захворювань і пропущених через хвороби бойових чергувань. Встановлено, що існуюча система організації фізичної підготовки недостатньо ефективна та не дозволяє повноцінно використовувати ряд форм фізичної підготовки, які задекларовано керівними документами.

На основі наукових результатів проведених досліджень, виявленої достовірної залежності показників фізичної підготовленості, функціонального і психофізіологічного стану офіцерів-операторів з показниками їх професійної підготовленості, науково обґрунтовано та створено модель, запропоновано новий підхід до організації процесу спеціальної фізичної підготовки офіцера – спеціаліста операторського профілю, яка позитивно вплинула на фізичний стан і професійну працездатність офіцерів.

**Ключові слова:** програма спеціальної фізичної підготовки, спеціаліст операторського профілю, інтегральний показник професійної працездатності.

**Красота В.М. Специальная физическая подготовка офицеров дежурного боевого расчета командного центра Военно-морских Сил Украины. – Рукопись.**

Диссертация на соискание ученой степени кандидата наук по физическому воспитанию и спорту по специальности 24.00.02 – физическая культура, физическое воспитание разных групп населения. – Харьковская государственная академия физической культуры. – Харьков, 2007 г.

Диссертация посвящена вопросам оптимизации физического состояния и профессиональной работоспособности офицеров – специалистов операторского профиля средствами специальной физической подготовки.

Во *введении* обоснована актуальность темы, обозначены цель и задачи исследования; раскрыты научная новизна, практическое значение полученных результатов, личный вклад соискателя; описана сфера апробации результатов исследований и количество публикаций; даны структура и объем диссертации.

В *первом разделе* представлено обоснование концепции исследований, обобщение работ ведущих ученых, сравнительный обзор и анализ научно-методической литературы и нормативных документов по изучаемой проблеме.

Результаты анализа и обобщения литературных источников позволили утверждать, что работа специалистов операторского профиля сопровождается влиянием неблагоприятных факторов, которые действуют на офицеров в процессе несения боевого дежурства.

*Второй раздел* содержит информацию о примененных методах исследования, в частности: анализ научно-методической литературы, педагогические наблюдения, констатирующий и основной педагогические эксперименты, тестирование



физической подготовленности, системно-структурный анализ, методы математической статистики.

*Третий раздел* содержит результаты исследования, устанавливающие, что регламент военно-профессиональной деятельности офицеров, несущих суточное боевое дежурство, не разрешает полноценно использовать ряд форм физической подготовки (утреннюю физическую зарядку, спортивно-массовую работу, попутная физическая тренировка), которые задекларированы руководящими документами. Традиционная система ее организации в четырехдневном цикле, нарушения режима работы и отдыха приводит к переутомлению операторов, регрессивно влияет на динамику функционального состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем, показатели здоровья, физического развития и состояния, увеличения количества заболеваний и пропущенных (из-за болезни) боевых дежурств.

Научно обосновано, что развитие общей аэробной выносливости и специальных физических качеств: статической выносливости мышц спины, живота, достоверно влияет на уровень профессиональной подготовленности офицеров-операторов. У офицеров с "высоким" уровнем профессиональной подготовленности достоверно лучше развиты аэробная выносливость ( $p < 0,05$ ) и статическая выносливость мышц спины ( $p < 0,01$ ) и живота ( $p < 0,05$ ) в сравнении с офицерами "низкого" уровня профессиональной подготовленности.

Впервые определена корреляционная взаимозависимость профессиональной подготовленности и показателей: психофизиологического состояния ( $r = 0,71$ ), стойкости и концентрации внимания ( $r = 0,75$ ), оперативной памяти ( $r = 0,659$ ), ЛППСМР ( $r = 0,69$ ), ЛПСМР с выбором ( $r = 0,75$ ), чем обосновывается целесообразность их использования в качестве информативных показателей интегральной оценки профессиональной работоспособности.

По результатам проведенного исследования, созданы программа и поэтапная модель организации процесса специальной физической подготовки офицера – специалиста операторского профиля, которая включает три этапа: проведение учебно-тренировочных занятий по физической подготовке в период комплексной подготовки к несению боевого дежурства; выполнение физических упражнений в период несения боевого дежурства; проведение самостоятельных индивидуальных занятий в период реабилитации после боевого дежурства.

В *четвертом разделе* представлены результаты основного педагогического эксперимента. Эффективность разработанных содержания и методики специальной физической подготовки офицеров, подтверждается остановкой регрессивных изменений и достоверным улучшением уровня физической подготовленности, физического развития, функционального состояния сердечно-сосудистой, дыхательной систем, физического состояния, увеличением объема физической активности, уровня физической работоспособности офицеров.

В результате диссертационного исследования определена интегральная оценка профессиональной работоспособности офицеров-операторов, 8-ми процентное снижение которой в процессе боевого дежурства прогнозирует сохранение оптимального состояния физического развития, функционального состояния сердечно-сосудистой системы специалистов операторского профиля, обеспечение надлежащего уровня профессиональной работоспособности и долголетия.

Результаты проведенных исследований дали возможность эффективнее планировать и организовывать процесс специальной физической подготовки специалистов операторского профиля, что позволило заполнить дефицит физической активности, развивать необходимые физические качества, с учетом индивидуального уровня развития офицеров, контролировать общий объем и интенсивность нагрузок.

**Ключевые слова:** программа специальной физической подготовки, специалист операторского профиля, интегральный показатель профессиональной работоспособности.

**Krasota V.M. Special physical training for the watch combat group officers of the commanding Centre of the Naval Forces of Ukraine. - Manuscript.**

Thesis on achieving of the scientific degree of the candidate of physical training and sports on the specialty 24.00.02 – physical training, physical education various group of population. – Kharkov state academy of physical culture. – Kharkov, 2007.

This is devoted to the questions of optimization of the officers physical condition and professional efficiency – specialists of operators field by means of special physical training. Traditional system of organization of the operator's military-professional activity in a four-days cycle, violation of the working and rest regime bring to the overwork of operators, regressively influence the dynamics of the functional condition of the cordial-vascular respiratory systems, index of health, physical development and physical condition, increasing of the number of diseases and military watches missed due to the disease. It is proved, that the existing system of physical training organization is not sufficiently effective and doesn't allow to thoroughly use a number of physical training forms which are declared by the directive documents.

On the basis of the scientific results of the researches carried out, the reliable dependence of the physical training indices was revealed, functional and psycho-physiological condition of the officers-operators with the indices of their professional preparedness, the phased model was scientifically grounded and worked, the new approach of the organization of the process of the officer's special physical training was suggested – specialists of operator's profile, which positively influences the physical condition and professional efficiency for the officers.

**Key words:** programme special physical training, specialist operator profile, integrality index professional efficiency for the officers.