

4511.151.3 ✓ + a
с 323

ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

Сергієнко Юрій Петрович

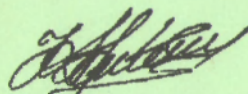
УДК: 796.011.3-057.36

**СПЕЦІАЛЬНА ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА У СИСТЕМІ
ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ ФАХІВЦІВ ПОДАТКОВОЇ МІЛІЦІЇ**

24.00.02 – Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т

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



ХАРКІВ – 2005

Дисертація є рукопис:

Роботу виконано у Національній академії державної податкової служби України, Державна податкова адміністрація України.

Науковий керівник: доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор Ровний Анатолій Степанович, Харківська державна академія фізичного культури, завідувач кафедри біологічних основ фізичного виховання.

Офіційні опоненти: доктор біологічних наук, професор Друзь Валерій Анатолійович, Харківська державна академія фізичної культури, професор кафедри біологічних основ фізичного виховання;

доктор педагогічних наук, доцент
Камаєв Олег Іванович, Національний університет внутрішніх справ України, професор кафедри спеціальної і фізичної підготовки.

Провідна установа: Львівський державний інститут фізичної культури, кафедра теорії і методики фізичного виховання, Державний комітет України з питань фізичної культури і спорту м. Львів.

Захист дисертації відбудеться 29 березня 2005р. о 12.00 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 64.862.01 Харківської державної академії фізичної культури за адресою: 61022, м. Харків, вул. Клочківська, 99.

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

Автореферат розісланий 28 лютого 2005 р.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради



В.С. Ашанін

БІБЛІОТЕКА
Львівського державного
інституту фізичної
культури

2489

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. В наказі ДПА України № 411 від 26 серпня 1998 року “Про затвердження Настановлення по організації професійної підготовки працівників податкової міліції Державної податкової адміністрації України”, в наказі № 759 від 21 жовтня 2000 року “Про стан професійної підготовки та безпеки особового складу органів внутрішніх справ України та заходи, щодо їх вдосконалення відповідно до завдань президента України з питань забезпечення належного громадського порядку та протидії злочинності в державі”, в Концепції виховної роботи у Збройних Силах та інших військових формуваннях України, затвердженій Указом Президента України № 981/98 від 4 вересня 1998 року, зазначено, що фізична підготовка, на відміну від інших навчальних предметів, є загальновійськовою дисципліною і тісно пов’язана з процесом професійного становлення військового фахівця. Вона сприяє виконанню специфічних завдань бойової підготовки, і це має братись до уваги під час навчання курсантів.

Як і в будь-якій педагогічній системі, у системі фізичної підготовки простежується залежність результатів навчання від рівня підготовленості та стану здоров’я (Закорко І.П., 2001, Бойко В.Ф., 1997). Дані багаторічних спостережень свідчать, що, згідно з нормами Державних тестів з фізичної підготовки, переважна більшість абітурієнтів вищих навчальних закладів силових структур має незадовільну фізичну підготовку. У них особливо низькі показники сили, витривалості і дещо кращі – швидкості.

Традиційна система фізичної підготовки, яка розрахована на різносторонню фізичну підготовленість молоді, яка приходить в силові структури, на сьогодні неспроможна ефективно впливати на розвиток фізичних якостей, формування професійних навичок, підвищення психологічної готовності правоохоронців (Васьянов Г.П., 1997; Ческідов Н.В., 1997; Зиков А.В., 1998; Борищак М.О., 2000).

Аналіз науково-методичної літератури показує, що існує значна кількість робіт, які присвячені техніці рухових дій, організації та методиці фізичних тренувань, спрямованих на розвиток фізичних якостей (Платонов В.М., 1997, 1998; Бальсевич В.К., 1989; Запорожанов В.О., 1998; Заціорський В.М. 1992; Лапутін А.М., 1995р; Волков Л.В., 1997; Сахновський К.П., 1998). Але ці наукові дані не вирішують такої проблеми, як професійна підготовка правоохоронців в нинішній час. Існуючі накази і настанови з фізичної підготовки не можуть задовольнити вимоги з підготовки правоохоронців до професійної діяльності на сучасному етапі.

Таким чином, в процесі підготовки фахівців силових структур виникають питання, обумовлені певними вимогами, умовами і можливостями. Накопичені знання дозволяють підійти до вирішення цих питань на новому теоретичному і методичному рівні.

Одним з таких нових питань являється удосконалення методики спеціальної фізичної підготовки правоохоронця особливо курсантів вищих навчальних закладів силових структур, при умові збереження їх здоров'я і оволодіння професійними навичками.

Виходячи з цього, в навчальних закладах силових структур виникає необхідність нового підходу до фізичної підготовки, який буде сприяти формуванню спеціальної фізичної підготовленості, розвитку психологічної стійкості та придбанню професійних навичок для майбутньої професійної діяльності.

У зв'язку з цим, актуальність проблеми обумовлюється необхідністю пошуку найбільш ефективних засобів і методів фізичної підготовки курсантів вищих навчальних закладів силових структур з урахуванням специфіки етапів професійно-прикладного навчання, які б сприяли успішному оволодінню майбутньою професією та поліпшенню стану спеціальної фізичної підготовленості, що знижує захворюваність і зберігає здоров'я.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.

Дослідження, які складають основний зміст цієї роботи, виконувались у 2000-2004 роках, згідно плану НДР Національної академії державної податкової служби України, та Зведеного плану НДР Державного комітету молодіжної політики, спорту і туризму України на 2001-2005 роки за темою 1.3.11 "Формування системи сенсорного контролю точнісних рухів спортсменів" номер державної реєстрації № 0101U006476.

Мета дослідження – розробити і експериментально обґрунтувати систему спеціальної фізичної підготовки курсантів Національної академії державної податкової служби України на основі урахування специфіки професійної діяльності.

Для досягнення мети були поставлені наступні завдання:

1. Здійснити аналіз сучасного стану системи фізичної підготовки фахівців правоохоронних органів, визначити проблеми і шляхи їх вирішення.
2. Дослідити динаміку функціонального стану і рівня розвитку фізичних якостей курсантів протягом періоду навчання.
3. Розробити систему спеціальної фізичної підготовки з урахуванням вимог майбутньої професії і експериментально обґрунтувати її ефективність.

4. Розробити практичні рекомендації щодо спеціальної фізичної підготовки курсантів і співробітників податкової міліції.

Об'єкт дослідження: система професійно – прикладної фізичної підготовки курсантів Національної академії державної податкової служби України.

Предмет дослідження: організація та зміст спеціальної фізичної підготовки курсантів Національної академії державної податкової служби України.

Методи дослідження. Для досягнення мети і розв'язання поставлених завдань були використані такі методи дослідження: аналіз і узагальнення літератури та офіційних документів, педагогічні спостереження, педагогічний експеримент, функціональні проби, тести фізичної підготовленості, методи математичної статистики.

Наукова новизна отриманих результатів:

- розроблено і науково обгрунтовано зміст системи спеціальної фізичної підготовки працівників податкової міліції у відповідності до професійних вимог;
- вперше розроблено зміст тренувальних занять, який передбачає комплексний підхід до розвитку фізичних якостей і навичок рукопашного бою в процесі навчання курсантів спеціальних навчальних закладів;
- вперше розроблено модельні характеристики рівня спеціальної прикладної фізичної підготовленості курсантів спеціальних навчальних закладів;
- доповнено дані про рівень фізичної підготовленості курсантів навчальних закладів силових структур.

Практичне значення отриманих результатів: Створено систему спеціальної фізичної підготовки курсантів по оволодінню навичками рукопашного бою.

Експериментально обгрунтовані умови для ефективного науково-методичного забезпечення процесу підготовки фахівців податкової міліції у період їхнього навчання у вищому навчальному закладі та подальшій професійній діяльності.

Розроблено систему контролю фізичної підготовленості курсантів податкової міліції, яка побудована на об'єктивному оцінюванні інформативних показників і відповідає професійним вимогам.

Результати проведеного комплексного дослідження спеціальної фізичної підготовленості можуть бути використані у процесі підготовки фахівців в навчальних закладах силових структур.

Особистий внесок здобувача полягає: у визначенні основного напрямку досліджень, постановці мети і задач досліджень, виборі адекватних методів дослідження, розробці модельних характеристик рівня фізичної підготовленості фахівців податкової міліції, обробці, аналізі та перевірці отриманих результатів, формулюванні висновків і практичних рекомендацій.

Апробація результатів дисертації. Основні теоретичні положення, експериментальні дані досліджень та висновки розглядалися на засіданнях і наукових семінарах у Національній академії державної податкової служби України на факультеті податкової міліції (2001-2004 роках), на науково-методичних конференціях: „Фізичне виховання – здоров'я студентів ” (Донецьк, 2003), „Концепція розвитку галузі фізичного виховання і спорту в Україні” (Рівне, 2003), „Фізична культура, спорт і здоров'я” (Харків, 2004).

Публікації.

Результати досліджень викладені у 6 публікаціях, серед яких 3 роботи опубліковано у наукових фахових виданнях ВАК України, 1 методичний посібник, 4 наукові статті, 1 теза доповіді на Всеукраїнській науковій конференції.

Структура і об'єм роботи.

Дисертація містить 191 сторінку та складається зі вступу, п'яти розділів, висновків, списку використаних джерел та методичних рекомендацій і додатків. У роботі використано 226 науково-літературних джерел, із них 33 зарубіжних видань. Матеріали досліджень проілюстровано 15 рисунками та 18 таблицями.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У вступі обґрунтовано актуальність теми дослідження, проаналізовано науковий досвід фахівців, які вивчали цю проблему. Вказано на зв'язок дисертаційної роботи з науковими планами та темами. Визначено мету і задачі дослідження, об'єкт і предмет дослідження, розкрито наукову новизну, практичне значення роботи, особистий внесок здобувача.

У першому розділі **“Сучасний стан і організація спеціальної фізичної підготовки у вищих навчальних закладах податкової служби і МВС України”** визначаються зміст та структура підготовки фахівців правоохоронних органів в системі податкової служби.

Розглядаються різні сторони підготовки з урахуванням зарубіжного досвіду. Нормативні документи свідчать, що у працівників сучасної податкової міліції існує постійний ризик за

життя під час виконання службових завдань. Встановлено, що основою такого ризику є низький рівень спеціальної фізичної підготовленості і низький рівень володіння навичками рукопашного бою.

Існуюча система підготовки відбору і професійної підготовки працівників податкової міліції не забезпечує належний рівень і вимагає термінового удосконалення на основі проведення наукових досліджень.

Однією з головних проблем у системі професійної підготовки фахівців податкової міліції є наукове встановлення закономірностей розвитку спеціальних рухових якостей на основі яких формуються необхідні навички рукопашного бою, як для затримання злочинця так і самооборони податківців.

У другому розділі **“Методи та організація дослідження”** описано методи теоретичного аналізу, систематизації і узагальнення даних науково-методичної літератури. Медико-біологічні методи включали: визначення рівня фізичної працездатності, оцінку морфологічного і функціонального стану організму; педагогічні методи (педагогічні спостереження, експеримент, тестування); методи математичної статистики. Дослідження проходило в чотири етапи:

- на *першому етапі* визначалися мета, завдання, об'єкт, вибір методів дисертаційного дослідження (2000 рік);

- на *другому етапі* був проведений констатуючий педагогічний експеримент, що визначав фізичну підготовленість абітурієнтів згідно нормативних документів і наказів, в якому приймали участь 50 абітурієнтів (липень 2000 року);

- на *третьому етапі* розроблялася та впроваджувалась експериментальна програма підвищення спеціальної фізичної підготовки курсантів з метою покращення виконання службових обов'язків (2000 року);

- на *четвертому, завершальному етапі* був проведений основний педагогічний експеримент, в якому приймало участь дві академічні групи по 25 чоловік у кожній. Контрольна група займалась згідно існуючої програми, експериментальна - за розробленою програмою (січень 2001 року – травень 2002 року). У другій половині четвертого етапу було опрацювання отриманих результатів і розробка методичних рекомендацій для підвищення спеціальної фізичної підготовленості курсантів (2003-2004 роки).

У третьому розділі **“Порівняльна характеристика функціонального стану і фізичної підготовленості курсантів Національної академії державної податкової служби України”** викладено стан фізичної підготовленості абітурієнтів при вступі в навчальний заклад. Проведений попередній експеримент, який був спрямований на дослідження складників фізичної підготовленості (основні антропометричні показники – довжина і маса тіла, обхват грудної клітки), функціонального стану серцево-судинної і дихальної систем (артеріальний тиск, частота серцевих скорочень у стані спокою, життєва ємність легень, проби Штанге і Генче, життєвий показник), розвиток всіх основних фізичних якостей – швидкості, сили, швидкісно-силових якостей, витривалості, координаційних здібностей, гнучкості курсантів Національної академії державної податкової служби України.

При аналізі стану фізичної підготовленості абітурієнтів було встановлено, що у юнаків значно нижчий рівень, силових якостей і витривалості що було визначено за результатами вступних іспитів. Показники швидкості знаходились на задовільному рівні.

Для вирішення задач основного педагогічного експерименту і встановлення впливу рівня експериментальної програми на зміни морфо-функціонального стану і фізичної підготовленості курсантів у першому семестрі було проведено попередній педагогічний експеримент тривалістю 180 годин за розробленою методикою. Заняття були цілеспрямовані на розвиток окремих фізичних якостей, а також мали комплексну спрямованість. Паралельно з розвитком фізичних якостей формувались рухові навички рукопашного бою.

Проведений педагогічний експеримент на попередньому етапі показав ефективний вплив, розробленої нами системи і методики проведення тренувальних занять, на позитивні зміни функціональних і фізичних показників курсантів експериментальної групи (табл. 1, 2).

Аналіз матеріалів попереднього експерименту показав, що:

1. Результати тестування з фізичної підготовленості абітурієнтів знаходяться на рівні “задовільно”.
2. Для розвитку спеціальних якостей необхідно вживати цілеспрямовані заняття з урахуванням індивідуальних якостей.
3. Під час загальної фізичної підготовки значну увагу необхідно приділяти функціональній підготовці, яка є базою для підвищення фізичного розвитку.

Таблиця 1.
Показники фізичного розвитку курсантів експериментальної і контрольної груп в попередньому експерименті.

№	Вид випробування	Експериментальна група (n=25)		Контрольна група (n=25)	
		$\bar{X} \pm m$	$X \pm m$	$X \pm m$	$X \pm m$
		до	після	до	після
1.	Підтягування на перекладні, рази	11,36±0,4	14,24±0,13	11,72±0,32	12,72±0,26
2.	Стрибок у довжину з місця, м	2,41±0,02	2,51±0,01	2,42±0,03	2,45±0,01
3.	Віджимання з переносом рук через лінію, рази	11,64±0,43	13,6±0,22	11,72±0,42	12,44±0,28
4.	Віджимання з хлопком, рази	18,96±0,4	20,44±0,36	19,4±0,51	20,4±0,41
5.	Біг 100 метрів, с	14,06±0,09	13,92±0,08	14,09±0,11	14,13±0,1
6.	Підйом тулубу в сід, рази	20,20±0,38	22,24±0,35	20,16±0,37	21,64±0,36
7.	Проста реакція на світло, мс	358±0,01	342±0,01	338±0,01	333±0,009
8.	Проста реакція на звук, мс	342±0,01	326±0,01	327±0,008	323±0,007
9.	Тест Купера, м	2615,16±30,9	2646,21±32,15	2601±43,7	2621,32±39,2
10.	Комплексна вправа, с	286,55±0,49	270,45±29,31	286,55±4,31	281,44±4,43
11.	Комплекс само страховки, с	74,4±0,38	69,32±0,72	78,16±1,66	75,44±1,59
12.	Нахил тулубу вперед, см	8,6±0,71	11,36±0,33	9,08±0,54	11,02±0,35
13.	Мах ногою, см	131,8±1,85	135,8±1,35	130,72±1,27	134,44±2,12

Таблиця 2.
Динаміка функціонального стану курсантів експериментальної та контрольної груп до та після експерименту.

№	Вид випробування	Експериментальна група (n=25)		Контрольна група (n=25)	
		$X \pm m$	$X \pm m$	$X \pm m$	$X \pm m$
		до	після	до	після
1.	ІГСТ, у.о	75,01±0,68	80,58±0,48	74,92±0,59	75,32±0,38
2.	МСК, л	3,64±0,12	3,99±0,09	3,75±0,11	3,92±0,27
3.	Проба Штанге, с	59,7±0,09	60,15±0,12	58,5±0,1	60,05±0,12
4.	Проба Генче, с	29,21±0,11	42,3±0,21	28,22±0,09	40,5±0,11
5.	Життєвий показник, мл/кг	51,85±1,28	69,2±1,13	52,35±1,38	57,2±2,7

4. Спеціально розроблена програма фізичної підготовки навіть на термін одного семестру навчання, може змістовно підвищити рівень швидко-силової підготовки, гнучкості, координаційних здібностей та витривалості курсантів.

У четвертому розділі **„Експериментальне обґрунтування оптимізації методики спеціальної фізичної підготовки курсантів Національної академії державної податкової служби України”** під час проведенні основного педагогічного експерименту були виявлені причини незадовільної фізичної підготовленості абітурієнтів та розроблені більш ефективні засоби і методи організації системи підготовки. Ця проблема вирішувалась шляхом поєднання різних форм фізичного виховання (ранкова зарядка, учбові і факультативні заняття, спортивно-масова робота) в єдину цілісну систему.

На основі результатів попереднього педагогічного експерименту з спеціальної фізичної підготовленості була розроблена модель системи СФП на основі побудови тренувальних циклів. Сутність цієї моделі полягає у формуванні необхідних навичок рукопашного бою, набуття професійних знань та системи розвитку функціональних і фізичних можливостей. На основі поєднання усіх форм фізичного виховання були побудовані макро, мезо і мікроцикли тренувальних занять.

Один мікроцикл тривав тиждень і в ньому поєднувалось чотири години обов'язкових занять, чотири години факультативних занять і щоденна ранкова фізична зарядка. Всі форми занять були спрямовані на розвиток фізичних якостей, підвищення функціонального стану киснево-транспортної системи та формування навичок рукопашного бою.

Всі мікроцикли поєднували у мезоцикли, а мезоцикли у макроцикл. У макроциклі було 2 мезоцикла, а у мезоциклі було 18 мікроциклів.

В перехідних періодах (зимові і літні канікули, стажування) кожен курсант отримував завдання, основою якого було підтримання здобутого рівня фізичних якостей.

Комплектування контрольної і експериментальної груп відбувалось за умов однакової кількості курсантів (по 25 у кожній групі) однакового віку, та приблизно однакової фізичної підготовленості. Експериментальна група займалась за розробленою нами програмою, а контрольна згідно існуючої системи фізичної підготовки.

Результати досліджень свідчать, що впровадження експериментальної системи у процес спеціальної фізичної підготовки

курсантів сприяло підвищенню фізичного стану рівня та підвищенню навичок рукопашного бою. За два роки навчання спостерігаються значні зміни рівня фізичної підготовленості курсантів експериментальної групи. Так, рівень розвитку швидкості у курсантів експериментальної групи підвищився на – 25% ($P < 0,05$), тоді як у контрольній групі – на 0,14% ($P > 0,05$). Показник швидкісно-силової підготовки (стрибок у довжину з місця) підвищився на 7,5% ($P < 0,05$) у експериментальній групі, а у контрольній тільки на 3,9% ($P > 0,05$). У спеціальній силовій підготовці експериментальної групи спостерігалась така динаміка: у підтягуванні на перекладені 33,8% ($P < 0,05$), у згинанні і розгинанні рук в упорі лежачи з переносом рук через лінію на 61% ($P < 0,05$), у згинанні і розгинанні рук в упорі лежачи з хлопком на – 34,8% ($P < 0,05$) і у підніманні тулубу в сід з положення лежачи на спині на – 32% ($P < 0,05$). В контрольній групі ці зміни були на рівні 10 – 12 % ($P > 0,05$).

Показники координаційної підготовленості в експериментальній групі були такі: час виконання комплексу самостраховки, який підвищився на 22,3% ($P < 0,05$), реакція на звук, яка підвищилася на 8,4% ($P < 0,05$) і реакція на світло, яка підвищилася на 11,2% ($P < 0,05$). Покращення цих показників у контрольній групі не зафіксовано ($P > 0,05$).

Показником загальної витривалості був тест Купера, який підвищився в експериментальній групі на 7,4% ($P < 0,05$). Час виконання комплексної вправи який характеризував спеціальну витривалість підвищився на 15% ($P < 0,05$). Покращення у контрольній групі не спостерігалось.

Показники гнучкості в експериментальній групі (нахил тулубу вперед і мах ногою) підвищилися відповідно на 68,3% ($P < 0,05$) та 12,3% ($P < 0,05$). В контрольній групі покращення цих показників було на рівні 5 – 7% ($P > 0,05$).

В процесі розвитку фізичних якостей курсантів експериментальної групи ми дотримувались обов'язкових умов: перше співвідношення пауз відпочинку відповідало режимам – “А” при розвитку витривалості паузи відпочинку були 1,5 – 2,5 хвилини, “Б” при розвитку швидкісно-силових якостей паузи відпочинку були 3,5 – 4 хвилини, “В” при розвитку координаційних здібностей паузи відпочинку були 4 – 5 хвилини. По-друге для розвитку швидкісно-силових якостей застосовували, як полегшені, так і ускладнені умови. Для розвитку гнучкості застосовувалися вправи активного і пасивного характеру.

Запропонована методика спеціальної фізичної підготовки передбачала підвищення загальної рухової активності, як під час обов'язкових так і самостійних занять. Збільшення рухової активності сприяло підвищенню рівня функціонального стану курсантів експериментальної групи.

Спостерігається підвищення показників системи дихання в експериментальній групі ($P < 0,05$): максимальне споживання кисню на 12%, проба Штанге на 56,7%, проба Генче на 31%, життєва ємність легень на 17,5%, життєвий показник на 16,6%.

Рухова активність позитивно вплинула на показники адаптації серцево-судинної системи до фізичних навантажень. Спостерігається брадикардія в експериментальній групі, ЧСС у стані спокою зменшується на 11,4% ($P < 0,05$). Зниження ЧСС є свідченням підвищення економічності серцевої діяльності.

Індекс Гарвардського степ-тесту в експериментальній групі підвищився на 16,24% ($P < 0,05$). В контрольній групі зниження ЧСС не спостерігалось, а ІГСТ збільшився на 3,2% ($P > 0,05$).

В умовах спортивного тренування на досягнення позитивного ефекту впливають багато факторів, які не враховуються із-за невизначеності їх впливів. Принципи оптимізації передбачають досягнення результату за рахунок неврахованих факторів, а не зарахунок збільшення об'єму і інтенсивності навантаження.

Застосування регресивного аналізу, як множинної так і покрокової зворотньої регресії, показало залежність розвитку координаційних здібностей, аеробних можливостей та спеціальної витривалості від зазначених факторів.

Так, після першого семестру у експериментальній групі математична модель залежності комплексної вправи (SV), яка характеризує спеціальну витривалість має такий вигляд:

$$SV = 1323.18 - 1.945 \cdot PP + 2.379 \cdot KS - 1.612 \cdot NT - 6.639 \cdot ST + 16.079 \cdot NC - 7.231 \cdot ZN - 161.361 \cdot ZN - 0.032 \cdot OL - 6.672 \cdot PM - 0.971 \cdot OR - 5.561 \cdot SD - 6.349 \cdot ZK + 3.165 \cdot ZX - 16.647 \cdot BM - 4.604 \cdot PT + 41.682 \cdot PZ - 255.668 \cdot PS + 0.141 \cdot TK,$$

де, SV - комплексна вправа; PP - підтягування на перекладині; SD - стрибок у довжину з місця; ZR - згинання і розгинання рук в упорі лежачи з переносом рук через лінію; ZX - згинання і розгинання рук в упорі лежачи з хлопком перед собою; BM - біг 100м; PT - підйом тулубу в сід з положення лежачи на спині; NC - максимальне споживання кисню (МСК); ZV - проба Штанге; ZN - проба Генче; OL - об'єм легень; OR - життєвий показник; PZ - проста реакція на звук; PS - проста реакція на світло; TK - тест Купера; KS - комплекс

самостраховки; NT - нахил тулубу вперед з положення сидячи; ST – індекс Гарвардського степ-тесту (ІГСТ); PM - пульс в стані спокою.

Рівняння регресії показує внесок кожного фактора у показник спеціальної витривалості. З цієї математичної моделі покрокова зворотна регресія залишає тільки два показники:

$$SV = 230.406 + 43.503 \cdot NC - 0.029 \cdot OL,$$

Таким чином встановлено, що показник комплексної вправи у курсантів експериментальної групи на початку першого семестру залежить від показників максимального споживання кисню і життєвої ємності легень.

Після четвертого семестру покрокова зворотня регресія визначає інші два показники, від яких залежить виконання комплексної вправи:

$$SV = 18.3561 + 2.198 \cdot PM + 3.985 \cdot ZR,$$

де, PM - пульс в стані спокою, ZR - згинання і розгинання рук в упорі лежачи з переносом рук через лінію.

Таким чином, регресійний аналіз виявив вагомість різних факторів у розвитку спеціальної витривалості. Вживання цих методів дає значну перспективу для виявлення залежності технічної, фізичної, психологічної підготовленості курсантів від різних факторів впливу.

У п'ятому розділі **“Обговорення результатів дослідження”** підведено підсумок проведених досліджень. Доведено недостатню ефективність традиційних методик спеціальної фізичної підготовки курсантів, вперше обгрутовано потребу в поєднанні всіх форм занять фізичного впливу в єдиний цілеспрямований комплекс, який зорієнтований на підвищення спеціальної підготовленості до майбутньої професії. Експериментально підтверджено гіпотезу, що використання усіх форм фізичної підготовки (ранкової зарядки, академічних і факультативних занять, спортивно-масової роботи та самопідготовки) поєднаних в тренувальні цикли з урахуванням індивідуальних можливостей сприяло підвищенню рівня спеціальної фізичної підготовленості та функціонального стану курсантів. На кругових діаграмах показаний ріст фізичних і функціональних показників курсантів експериментальної групи після впровадження запропонованої системи підготовки і контрольної групи, яка працювала за стандартною програмою. Дані дворічних досліджень виражені у відсотковому відношенні і показують приріст показані до експерименту та після нього (рис. 1, 2).



Рис. 1 Динаміка фізичних якостей і функціональних показників курсантів експериментальної групи протягом 2-х років навчання



Рис. 2 Динаміка фізичних якостей і функціональних показників курсантів контрольної групи протягом 2-х років навчання

1. Підтягування на перекладені; 2. Стрибок у довжину з місця; 3. Згинання та розгинання рук в упорі лежачи з переносом рук через лінію; 4. Згинання та розгинання рук в упорі лежачи з хлопком; 5. Біг 100 метрів; 6. Підйом тулубу в сід з положення лежачи; 7. Проста реакція на світло; 8. Проста реакція на звук; 9. Тест Купера; 10. Силова вправа; 11. Комплекс самостраховки; 12. Нахил тулубу вперед; 13. Індекс Гарвардського степ-тесту; 14. Максимальне споживання кисню; 15. Затримка дихання на вдосі; 16. Затримка дихання на видосі; 17. Життєва ємність легень; 18. Пульс в стані спокою; 19. Життєвий показник; 20. Мах ногою.

Отримані результати дослідження дозволяють визначити деякі **перспективи подальших досліджень**: дослідження можливостей застосування інтенсивності навантажень з урахуванням індивідуальних особливостей курсантів навчальних закладів силових структур; створення програм індивідуальної підготовки на основі модельних характеристик спеціальної підготовленості фахівців силових структур; подальша розробка і застосування поглиблених методів психологічної підготовки фахівців податкової міліції, а також виявлення значущих факторів підвищення спеціальної підготовленості та засобів отримання необхідної термінової інформації і розробки на цій основі спеціальних індивідуальних програм.

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

1. Аналіз літературних джерел показав, що існуюча система спеціальної фізичної підготовки не вирішує повністю задач, які стоять перед системою професійної підготовки фахівців податкової міліції. Фізична підготовка на академічних заняттях, займає тільки чотири години на тиждень, не беручи до уваги індивідуальні рівні фізичного розвитку, фізичної підготовленості та взаємозв'язок з процесом формування навичок рукопашного бою.

2. Аналіз результатів вступних іспитів дозволяє зробити висновок про недостатній рівень розвитку фізичних якостей значної частини абітурієнтів. Нормативні вимоги з бігу на 100 метрів не виконали 9 осіб з 50, що складає 18% і тільки 4 (8%) склали екзамен на "відмінно". Результати нормативу з підтягування не виконали 13 осіб (26%) і тільки 4 (8%) склали екзамен на "відмінно". Наслідки екзамену на витривалість (біг на 1000 м) показали, що 10 абітурієнтів не виконали нормативу (20%) і тільки один отримав оцінку "відмінно". Такий рівень підготовки значно ускладнює процес професійної фізичної підготовки.

3. Результати проведення попереднього та основного педагогічних експериментів дозволили науково обґрунтувати систему спеціальної фізичної підготовки з урахуванням індивідуальних особливостей курсантів і специфіки спеціально-прикладного навчання, яка включає такі послідовні етапи: перший етап – професійний відбір із числа вступаючих абітурієнтів за вимогами вступних екзаменів з фізичної підготовки; другий етап – визначення початкового рівня фізичного та функціонального стану та рівня фізичної підготовленості; третій етап – адаптація курсантів до умов навчання в спеціалізованому навчальному закладі і цілеспрямований розвиток всіх складових підготовки; четвертий етап – удосконалення спеціальної фізичної підготовленості курсантів з урахуванням індивідуальних можливостей для швидкого оволодіння навичками рукопашного бою.

4. Запропонована методика позитивно вплинула на функціональний стан курсантів експериментальної групи: показники дихальної системи – ЖЄЛ з 3,95л до 4,85л, проба Штанге з 67,2с до 86,7с, проба Генче з 34,7с до 51,3с, МСК з 3,58л/хв до 4,21л/хв; серцево-судинна система – артеріальний тиск 127/77мм.рт.ст до 111/66мм.рт.ст, ЧСС в стані спокою з 69,12уд./хв до 61,21уд./хв, ІГСТ з 69,13у.о до 87,17у.о. Тоді, як в контрольній групі ці тести мають таку динаміку змін: дихальна система показник ЖЄЛ з 3,54л до 4,21л, проба Штанге з 65,05с до 79,7с, проба Генче з 33,3с до 40,2с, МСК з 3,65л/хв до 3,91л/хв; серцево-судинна система: артеріальний тиск 125/78мм.рт.ст до 116/68мм.рт.ст, ЧСС в стані спокою з 68,32уд./хв до 68,15уд./хв, ІГСТ з 68,56у.о до 76,37у.о.

5. На основі аналізу вступних екзаменів і попереднього експерименту були розроблені індивідуальні завдання по підвищенню рівня фізичних якостей курсантів. Розвиток фізичних якостей передбачав паралельне освоєння навичок рукопашного бою. Після двох років навчання в експериментальній групі силові показники досягають достовірного значення ($P < 0,05$), а в контрольній групі лише підйом тулубу в сід показав достовірність ($P < 0,05$); швидкісно-силові показники – експериментальна група ($P < 0,05$), контрольна група ($P > 0,05$); показники витривалості експериментальна група ($P < 0,05$), контрольна група ($P > 0,05$); координаційні здібності – експериментальна група ($P < 0,05$), контрольна група ($P > 0,05$); показники гнучкості – експериментальна група ($P < 0,05$), контрольна група ($P > 0,05$).

6. Обраний нами системно-структурний підхід до визначення провідних факторів у розвитку координаційних можливостей

абітурієнтів дозволив обґрунтувати і розробити на основі математичного аналізу (множинної та покрокової зворотної регресії) модельні характеристики функціонального стану та вагомість внеску кожного фактору. За допомогою покрокової зворотної регресії було встановлено: у курсантів координаційні здібності на початку навчання залежать від індексу Гарвардського степ-тесту, проби Штанге, пульсу у стані спокою, тесту – згинання і розгинання рук в упорі лежачи з переносом рук через лінію і тестом Купера. Після другого курсу – від проби Г'енче, пульсу у стані спокою.

7. Рухова діяльність під час сутичок у рукопашному бою потребує високого рівня біологічної стійкості сенсорної сфери мозку, яка повинна забезпечувати координацію усіх систем забезпечення рухової діяльності. Поступове і систематичне підвищення інтенсивності рухових дій підвищує біологічну стійкість функціональних систем до фізичних навантажень. Застосування спеціальних вправ сприяє підвищенню не тільки фізичної, але і психічної стійкості. Тому нами був розроблений спеціальний комплекс (спеціальної анаеробної витривалості), до якого входило чотири вправи, з такими нормативними вимогами виконання: на “відмінно” 240 с; на “добре” 270 с; “задовільно” 300 с.

8. Метод регресивного аналізу, на наш погляд, є найбільш інформативним методом встановлення залежності розвитку функціональних можливостей і фізичного розвитку від різних факторів. Рухову діяльність забезпечують одночасно декілька функцій в залежності від мотивації рухової діяльності та обставин навколишнього середовища.

9. Запропонована нами програма з використанням зазначених форм фізичного виховання дала позитивний ефект розвитку спеціальної фізичної підготовленості курсантів, що сприяло прискоренню формуванню навичок рукопашного бою. Між тим, наша робота не розв'язує всіх аспектів проблеми дослідження.

Подальше вдосконалення системи спеціальної фізичної підготовки повинна йти шляхом побудування індивідуальної техніки рукопашного бою і на цій основі побудування індивідуальних профілів для професійного відбору і подальшого розвитку спеціальних фізичних якостей.

СПИСОК РОБІТ, ОПУБЛІКОВАНИХ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Сергієнко Ю.П. Теоретико-методичні аспекти організації формування фізичних якостей в процесі спеціальної підготовки курсантів навчальних закладів силових структур // Зб. наук. праць.

Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – Харків, 2002. - № 5. – С. 21-26.

2. Сергієнко Ю.П. Особливості швидко-силової підготовки в умовах навчання у закладах силових структур // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків, 2002. – №5. – С.- 30.

3. Сергієнко Ю.П. Особливості розвитку силової витривалості в умовах навчання у закладах силових структур // Збір. наук. праць Концепція розвитку фізичного виховання і спорту в Україні. – Рівне, 2003. – Ч.1. – С. 357-361.

4. Сергієнко Ю.П. Організація навчального процесу з урахуванням професійної діяльності співробітника податкової міліції // Наук.-метод. конференція „Фізичне виховання – здоров'я студентів”. – Донецьк: ІПШ „Наука і освіта”, 2003. – С. 207-208.

5. Сергієнко Ю.П. Розвиток координаційних здібностей курсантів навчальних закладів податкової інспекції в процесі спеціальної фізичної підготовки // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків, 2004. – №7. – С. 38-40.

6. Сергієнко Ю.П. Система спеціальної фізичної підготовки співробітників податкової міліції: Методичний посібник. – Ірпінь: НАДПСУ, 2004. – 49 с.

АНОТАЦІЇ

Сергієнко Ю. П. Спеціальна фізична підготовка у системі професійного навчання фахівців податкової міліції. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання і спорту за спеціальністю 24.00.02 – Фізична культура, виховання різних груп населення. – Харківська державна академія фізичної культури, Харків, 2005.

Дисертація присвячена розробці засобів підвищення фізичної підготовленості курсантів податкової міліції які ґрунтуються на використанні всіх заходів фізичного виховання протягом навчального процесу з дисципліни “спеціальна фізична підготовка”. Для успішного оволодіння прийомами рукопашного бою, підвищення фізичного і функціонального рівнів організму пропонується поєднати в єдині тренувальні цикли всі форми фізичної підготовки (ранкову фізичну зарядку, планові заняття, факультативні заняття, самостійна робота) з паралельним вивченням прийомів рукопашного бою. В результаті констатуючого експерименту доведено ефективність авторської програми, що визначилось в значному підвищенні всіх досліджуваних функціональних систем та розвитку фізичних якостей курсантів.

Л.М.Р.

Запропоновано програму навчальних занять з спеціальної фізичної підготовки для розвитку фізичних якостей курсантів з використанням спеціальних вправ з рукопашного бою.

Ключові слова: функціональний стан організму, фізична підготовленість, тренувальні цикли, фізичні якості, координаційні здібності, фізичні навантаження.

Сергненко Ю.П. Специальная физическая подготовка в системе профессионального обучения специалистов налоговой милиции. - Рукопись.

Диссертация на соискание научной степени кандидата наук по физическому воспитанию и спорту по специальности 24.00.02 – Физическая культура, воспитание разных групп населения. – Харьковская государственная академия физической культуры, Харьков, 2005.

В проведенных исследованиях проанализированы результаты вступительных экзаменов, что послужило основанием для разработки системы специальной физической подготовки курсантов с учетом требований формирования навыков рукопашного боя. Разработана и экспериментально обоснована система специальной физической подготовки курсантов Национальной академии государственной налоговой службы Украины.

Объект исследования – система профессионально-прикладной физической подготовки курсантов Национальной академии государственной налоговой службы Украины.

Предмет исследования – организация и содержание специальной физической подготовки курсантов Национальной академии государственной налоговой службы Украины.

Цель работы – разработать и экспериментально обосновать систему специальной физической подготовки курсантов высших учебных заведений налоговой службы Украины.

В первом разделе «Современное состояние и организация специальной физической подготовки в высших учебных заведениях налоговой службы Украины» рассмотрены содержание и структура подготовки работников правоохранительных органов с учетом зарубежного опыта.

Во втором разделе «Методы и организация исследований» дается характеристика методов исследования и показана этапность выполнения работы.

В третьем разделе «Сравнительная характеристика функционального состояния и физической подготовленности курсантов Национальной академии государственной налоговой



службы Украины» представлены материалы тестирования абитуриентов, на основании которого был проведен предварительный эксперимент. Результаты исследования показали, что у абитуриентов значительно ниже уровень развития силовых качеств и выносливости, чем скоростных.

В четвертом разделе «Экспериментальное обоснование оптимизации методики специальной физической подготовки курсантов Национальной академии государственной налоговой службы Украины» показана модель системы специальной физической подготовки на основании построения тренировочных циклов. Сущность этой модели состоит в формировании и создании системы специальной физической подготовки на основании объединения всех форм физического воспитания в микроциклы, мезоциклы и макроциклы.

В пятом разделе «Обсуждение результатов исследования» представлен анализ и обобщение научных результатов диссертационного исследования. Разработаны методические рекомендации по специальной физической подготовке.

Ключевые слова: функциональное состояние организма, физическая подготовленность, тренировочные циклы, физические качества.

Sergienko J. P. Special physical training in the system of tax militia specialists professional preparation. – Manuscript.

Dissertation for receiving Candidate's degree of physical education and sports on specialty 24.00.02 – Physical culture, physical training of different groups of population. – Kharkiv State academy of physical culture, Kharkiv, 2005.

The dissertation is devoted to the development of modes of rising of tax militia cadets' physical preparedness, which is based on usage of all physical training measures in the process of "special physical training" course carrying out. It is suggested to connect all the forms of physical training (morning exercises, planned trainings, optional lessons, trainings on one's own) in single training cycles with parallel learning of close fighting technique with the purpose to rise physical and functional organism's levels and successfully master close fighting technique. Effectiveness of author's program, which resulted in substantial increase of researched functional systems and cadets' physical qualities development, was proved by experiment. The program of physical training lessons for development of cadets' physical qualities with special close fighting exercises usage was suggested.

Key words: Organism's functional state, physical preparedness, training cycles, physical qualities.