ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

ТЬОРЛО ОЛЕНА ІГОРІВНА

УДК 796.011.3:355.233.22–055.2

ЗМІНИ ПОКАЗНИКІВ СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ТА ФІЗИЧНОЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ КУРСАНТІВ-ЖІНОК ПРОТЯГОМ НАВЧАЛЬНОГО РОКУ

24.00.02 – фізична культура, фізичне виховання різних груп населення

АВТОРЕФЕРАТ

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

Львів – 2008

Дисертацією є рукопис.

Роботу виконано у Львівському національному медичному університеті імені Данила Галицького Міністерства охорони здоров'я України.

Науковий керівник – доктор біологічних наук, професор
Магльований Анатолій Васильович,
Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, проректор з науково-педагогічної роботи.

Офіційні опоненти: доктор педагогічних наук, професор
Куц Олександр Сергійович,
Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, професор кафедри спортивних ігор;

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

Захист відбудеться «17» червня 2008 року о 13 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради К 35.829.01 Львівського державного університету фізичної культури за адресою: 79000 м. Львів, вул. Костюшка, 11.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Львівського державного університету фізичної культури (м. Львів, вул. Костюшка, 11).

Автореферат розіслано «16» травня 2008 року.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради М.М. Линець

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність дослідження. В останні роки у нашій державі зростає кількість жінок, які прагнуть навчатися у вищих навчальних закладах та працювати в системі МВС України. Це вимагає внесення змін до концепції та вимог навчального процесу у ВНЗ, які готують фахівців для виконання складних завдань, пов'язаних із захистом інтересів та спокою громадян. При цьому зростають вимоги до спеціальної фізичної підготовленості, функціонального стану та фізичної працездатності випускниць цих навчальних закладів.

Особливості реагування жіночого організму на фізичні навантаження в останні роки привертають увагу багатьох дослідників (Платонов В.М., Булатова М.М., 1995; Платонов В.М., 2004; Магльований А.В., 1988, 1993, 1997, 2006 та ін.). Проблема збереження та зміцнення здоров'я жінок в умовах негативних екологічних впливів на імунітет, репродуктивну функцію та адаптаційні можливості їхнього організму також є предметом численних досліджень (Завацький В.І., 1996, 2001; Шахлина Л.Г, 2001, 2003; Куц О.С., Кузнєцова О.Т., 2004). Про актуальність наукового вирішення проблеми підвищення спеціальної фізичної підготовленості та фізичної працездатності осіб різної статі працездатного віку йдеться у багатьох наукових дослідженнях (Магльований А.В., 1988, 1993, 1997, 2007; Линець М.М., 1993, 1997; Круцевич Т.Ю., 2003 та ін.). У роботах А.В. Магльованого доведено, що рівень фізичної працездатності студенток у динаміці навчання у вищому навчальному закладі складав 72,0% від рівня фізичної працездатності студентів, що пов'язане переважно з фізіологічними особливостями організму студенток та недоліками у плануванні фізичних навантажень у системі фізичного виховання.

У більшості праць (Шалепа О., 1999-2002; Ярмощук О., 2000–2002; Месь А., 2001; Піддубний О.Г., 2000–2003; Добровольський В.Б., 2003; Шамардина Г.Н., Кошелева Е.А., 2003; Бородін Ю.А., 2002, 2003, 2005), присвячених проблемам удосконалення навчання курсантів, наводяться дані щодо підвищення рівня фізичної підготовленості, якісних та кількісних показників навчання тих, хто активно займається різними формами фізичного виховання та спорту.

Разом з тим у науковій літературі недостатньо обґрунтовано теоретико-методичні основи організації занять фізичними вправами для підвищення рівня спеціальної фізичної підготовленості, фізичної працездатності та функціонального стану серцево-судинної системи курсантів-жінок, які навчаються у вищих навчальних закладах системи МВС України. При цьому слід наголосити, що з кожним роком вимоги до спеціальної фізичної підготовленості курсантів-жінок зростають (наказ МВС України від 14.11.2006 "Про внесення змін і доповнень до наказу МВС України від 25.11.2003 № 1444 "Про організацію професійної підготовки осіб рядового та начальницького складу органів внутрішніх справ України"). Тому й постає потреба не тільки у збереженні належного функціонального стану організму та фізичної працездатності курсантів-жінок, а й у поступовому покращенні цих показників

упродовж навчання у вищому навчальному закладі.

Недостатня вирішеність проблеми впливу різних форм занять та засобів фізичного виховання на динаміку показників функціонального стану серцево-судинної системи, спеціальної фізичної підготовленості та фізичної працездатності курсантів-жінок під час навчання у вищих навчальних закладах МВС України спонукала нас до проведення наукових досліджень та розробки авторської програми зі спеціальної фізичної підготовки. Враховуючи процеси євроінтеграції, ми розробили та експериментально перевірили модульну програму спеціальної фізичної підготовки курсантів-жінок з урахуванням фізіологічних особливостей жіночого організму та вимог до їхньої майбутньої професійної діяльності.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Робота є складовою частиною досліджень у межах держбюджетної теми "Основи діагностики та керування працездатністю і функціональним станом студентів засобами фізичної культури і спорту" кафедри фізичної реабілітації, спортивної медицини, фізичного виховання і валеології Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького МОЗ України, номер державної реєстрації 0199u003671.

Об'єкт дослідження – фізичне виховання курсантів-жінок.

Предмет дослідження – засоби та методи спеціальної фізичної підготовки курсантів-жінок.

Мета дослідження – удосконалити структуру і зміст навчального процесу зі спеціальної фізичної підготовки курсантів-жінок протягом навчального року.

Для досягнення поставленої мети були визначені такі **завдання:**

1. Вивчити стан питання щодо спеціальної фізичної підготовки курсантів-жінок у вищих навчальних закладах системи МВС України.
2. Розробити авторську програму спеціальної фізичної підготовки курсантів-жінок у вищих навчальних закладах системи МВС України.
3. Експериментально перевірити ефективність впливу авторської програми на покращення спеціальної фізичної підготовленості, фізичної працездатності та параметрів серцево-судинної системи курсантів-жінок.

Методи дослідження: теоретичний аналіз та узагальнення даних літературних джерел; педагогічні спостереження; тестування рівня фізичної підготовленості; педагогічний експеримент; фізіологічні та медико-біологічні методи (велоергометричний тест PWC_{170}, електрокардіографія, сейсмокардіографія, варіаційна пульсографія); методи математичної статистики.

Наукова новизна одержаних результатів:

– уперше теоретично обґрунтовано, розроблено та експериментально випробувано авторську програму спеціальної фізичної підготовки курсантів-жінок вищих навчальних закладів системи МВС України, зміст навчального матеріалу якої відповідає особливостям майбутньої професійної діяльності;

– уперше на основі порівняльного аналізу доведено, що раціональне поєднання загальної та спеціальної фізичної підготовки, а також урахування індивідуальних особливостей структури фізичної підготовленості курсантів-

жінок в організації та проведенні занять зі спеціальної фізичної підготовки дозволяє досягти достовірного ($p<0,05$-$0,001$) покращення рівня показників спеціальної фізичної підготовленості, фізичної працездатності та функціонального стану серцево-судинної системи осіб жіночої статі, які навчаються у вищих навчальних закладах системи МВС України;

– дістали подальший розвиток знання щодо шляхів оптимізації та корекції стану фізичної підготовленості курсантів-жінок закладів вищої освіти системи МВС України відповідно до вимог майбутньої професійної діяльності на основі врахування індивідуальних особливостей фізичної та функціональної підготовленості й раціонального поєднання навчальних і самостійних занять фізичними вправами.

Практичне значення дисертації полягає у розробленні авторської програми зі спеціальної фізичної підготовки для курсантів-жінок вищих навчальних закладів освіти МВС України, застосування якої дозволяє підвищувати спеціальну фізичну підготовленість, фізичну працездатність та функціональний стан серцево-судинної системи відповідно до вимог майбутньої професійної діяльності.

Авторська програма спеціальної фізичної підготовки курсантів-жінок упроваджена у навчально-виховний процес Львівського державного університету внутрішніх справ, Прикарпатського юридичного інституту ЛьвДУВС, Львівського державного університету безпеки життєдіяльності МНС України, Центру спеціалізації та підвищення кваліфікації ЛьвДУВС та в діяльність відділу професійної підготовки управління роботи з персоналом Головного управління МВС України у Львівській області. Упровадження результатів наукового дослідження і розроблених рекомендацій підтверджене відповідними актами.

Особистий внесок здобувача: аналіз науково-методичної літератури; визначення актуальності та постановка проблеми; вибір напрямку, визначення мети, завдань та методів дослідження. Автор самостійно здійснила накопичення, обробку, аналіз та узагальнення експериментальних даних; розробку авторської програми зі спеціальної фізичної підготовки курсантів-жінок, визначення рівня фізичної працездатності та фізичної підготовленості, параметрів серцево-судинної системи учасниць педагогічного експерименту; розробку та обґрунтування методичних рекомендацій щодо застосування авторської програми зі спеціальної фізичної підготовки курсантів-жінок.

Матеріали, що належать іншим авторам опублікованих у співавторстві праць, у дисертації як власні не використовувалися.

Апробація результатів дисертаційного дослідження. Отримані результати наукових досліджень та основні положення роботи доповідалися та обговорювалися на Міжнародному науковому конгресі «Олімпійський спорт і спорт для всіх» (Київ, 2000), на IV Міжнародній науково-практичній конференції «Сучасні досягнення валеології і спортивної медицини» (Одеса, 2000), науково-методичній конференції «Фізична підготовка військово-службовців» (Київ, 2003), II Регіональній науково-практичній конференції «Актуальні проблеми організації фізичного виховання студентської та

учнівської молоді Львівщини» (Львів, 2003), на VIII Міжнародній науковій конференції «Молода спортивна наука України» (Львів, 2004), науково-практичному семінарі «Актуальні проблеми спеціальної та фізичної підготовки курсантів та студентів вищих навчальних закладів» (Львів, 2005), науково-практичному семінарі «Міліція громадської безпеки як суб'єкт забезпечення охорони прав, свобод та законних інтересів громадян» (Львів, 2007).

Публікації. Зміст та результати наукових досліджень відображено у 15 публікаціях, серед яких 2 навчально-методичні посібники; 6 статей надруковано в наукових фахових виданнях ВАК України.

Структура та обсяг дисертації. Дисертаційна робота складається зі вступу, п'яти розділів, висновків, додатків, списку використаних джерел. Роботу викладено на 245 сторінках, включаючи 11 рисунків і 23 таблиці; використано 256 літературних джерел, з яких 15 – іноземні.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У **вступі** обґрунтовано актуальність проблеми, визначено мету та завдання дослідження, розкрито наукову новизну, практичне значення отриманих результатів, зазначено кількість публікацій, подано структуру та обсяг роботи.

У першому розділі дисертації **"Сучасне уявлення про функціональний стан, фізичну підготовленість та фізичну працездатність жінок"** подано узагальнені результати вивчення літературних джерел, у яких розглядають проблеми залежності функціонального стану жіночого організму від рівня рухової активності, особливості фізичної підготовки жінок та застосування засобів і методів удосконалення загальної та спеціальної фізичної підготовленості курсантів; виділено запропоновані шляхи оптимізації рівня фізичної працездатності та фізичної підготовленості курсантів-жінок, що підтвердило необхідність розробки авторської програми зі спеціальної фізичної підготовки з урахуванням особливостей фізичної та функціональної підготовленості курсантів-жінок й використанням індивідуальних, групових і самостійних занять.

У другому розділі дисертації **"Методи та організація дослідження**" показано доцільність застосування обраних методів дослідження для вирішення поставлених завдань, описано організацію та проведення експерименту, наведено загальні відомості про контингент учасників дослідження.

Дослідження проводилися на базі кафедри спеціальної та фізичної підготовки Львівського державного університету внутрішніх справ протягом 2002-2007 років чотирма етапами.

На *першому етапі (2002/2003 н.р.)* вивчено й проаналізовано науково-методичну літературу з проблематики дисертаційної роботи, обґрунтовано методологію дослідження, мету й завдання його експериментальної частини та методику дослідження, проведено педагогічні спостереження, розроблено авторську навчальну програму спеціальної фізичної підготовки курсантів-жінок, визначено групи студенток та курсантів-жінок, які братимуть участь у

педагогічному експерименті. Студентки склали контрольну групу (КГ), курсанти-жінки – експериментальну (ЕГ).

На *другому етапі (2003/2004 н.р.)* вивчали рівень спеціальної фізичної підготовленості, фізичної працездатності та функціональний стан серцево-судинної системи студенток та курсантів-жінок, виявляли їх зміни у різні періоди навчального року. У дослідженнях брали участь 76 практично здорових студенток та курсантів-жінок, які навчалися у Львівському державному університеті внутрішніх справ, віком 17–22 роки. Вибірки студенток і курсантів-жінок були репрезентативними.

До контрольної групи увійшли 38 студенток, у яких навчальний процес із предмету фізичне виховання проводився за базовою програмою для ВНЗ МВС України, що містила матеріал теоретичної, методичної та практичної підготовки.

Експериментальну групу склали 38 курсантів-жінок, які навчалися за авторською програмою спеціальної фізичної підготовки для вищих навчальних закладів системи МВС України згідно з наказами МВС України № 759 від 21.10.2000 та №1444 від 25.11.2003. Авторська програма також містила матеріал теоретичної, методичної та практичної підготовки. При цьому фізична підготовка складалася із загальної та спеціальної підготовки: загальна фізична підготовка, як і в контрольній групі, здійснювалася засобами легкої атлетики, гімнастики тощо. Спеціальна фізична підготовка базувалася на застосуванні засобів фізичного впливу (рукопашний бій, прийоми самбо, боксу, карате та інших бойових мистецтв) для формування навичок самозахисту, обеззброювання та затримання осіб, що порушують громадський порядок, і розвитку провідних фізичних якостей.

Методологічними засадами побудови авторської програми слугували фундаментальні положення теорії адаптації (Меерсон Ф.З., 1990; Пліско В.І., Решко С.М., Ємчук О.І., 2002; Платонов В.Н., 2004 та ін.) та теорії розвитку фізичних якостей (Платонов В.Н., Булатова М.М., 1995; Линець М.М., 1997; Матвеев Л.П., 2001 та ін.)

Для визначення впливу програм, за якими навчалися учасниці експерименту, на зміни показників спеціальної фізичної підготовленості протягом навчального року були використані види випробувань Державних тестів та нормативів оцінки фізичної підготовленості населення України (1996), а саме: біг на 100 м, 3000 м, човниковий біг 10х10 м, стрибок у довжину з місця, згинання та розгинання рук в упорі лежачи, піднімання тулуба з положення лежачи за 1 хв, а також визначення рівня засвоєння заходів фізичного впливу. Фізичну працездатність визначали за методикою В.Л. Карпмана і співавт. (1978) у модифікації А.В. Магльованого (1988) на велоергометрі зі швидкістю педалювання 60 об/хв до відмови. Перша сходинка – 0,45 вт/кГ/хв з подальшим збільшенням на 0,45 вт/кГ/хв на кожній сходинці тривалістю по 3 хв, без зупинки (Магльований А.В., 1988-1993). Відразу після відмови і через 10 хв після відпочинку реєстрували сейсмокардіограму та варіаційну пульсограму, електрокардіограму записували у положенні лежачи (Белова Л.А., 1988), розраховували 100 сейсмо- та кардіоциклів

(Баєвський Р.М., 1985). У всіх дослідженнях застосовували однакові прилади: хронометр, тонометр, велоергометр ВЕ-02, ЕКГ „Малиш", сейсмодатчик 5А-2893234 CON 902, який фіксували в ділянці серцевого поштовху.

На *третьому етапі (2004–2006 рр.)* опрацьовано результати тестування студенток КГ та курсантів-жінок ЕГ, подано характеристику та проаналізовано зміни показників загальної та спеціальної фізичної підготовленості, фізичної працездатності й параметрів серцево-судинної системи в осінній (ОПН) та весняний (ВПН) періоди навчання, узагальнено результати дослідження, сформульовано висновки та практичні рекомендації.

На четвертому етапі (2006–2007 рр.) узагальнено отримані результати дослідження, виконано літературне оформлення дисертації, впровадження отриманих результатів у практику навчальних закладів системи МВС України та в роботу практичних підрозділів системи МВС України.

У третьому розділі **"Показники спеціальної фізичної підготовленості та фізичної працездатності студенток і курсантів-жінок упродовж навчального року"** подано характеристику базової навчальної програми та авторської програми зі спеціальної фізичної підготовки, наведено результати педагогічного експерименту.

Проведення навчальних занять за авторською програмою здійснювалося за принципом комплексного підходу, згідно з яким у першому (1–9-й тижні навчального року) та четвертому (28–36-й тижні навчального року) модулях акцент робився на підвищенні загальної фізичної підготовленості. Це не виключало з навчальних занять вивчення заходів фізичного впливу, що дозволяло утримувати на належному рівні та вдосконалювати рухові вміння та навички складнокоординаційного характеру (табл. 1).

Таблиця 1

Співвідношення засобів розвитку загальної та спеціальної фізичної підготовки у змістовних модулях за авторською програмою

Модулі	Обсяг загальної фізичної підготовки (%)	Обсяг спеціальної фізичної підготовки (%)
Модуль 1(1–9-й тиждень н.р.)	60	40
Модуль 2(10–18-й тиждень н.р.)	20	80
Модуль 3(19–27-й тиждень н.р.)	20	80
Модуль 4(28–36-й тиждень н.р.)	60	40

Як видно з табл. 1, у цих модулях 60% фізичного навантаження складали вправи із загальної фізичної підготовки і 40% – зі спеціальної фізичної підготовки.

Другий (10–18-й тижні навчального року) і третій (19–27-й тижні навчального року) модулі, які проходили в період навчання "осінь-зима-весна", було спрямовано переважно на вдосконалення спеціальної фізичної підготовленості. Акцент на вдосконалення спеціальних фізичних якостей та навичок у цей період навчального року зумовлений тим, що з урахуванням погодно-кліматичних умов заняття проводяться переважно у спортивному залі. У цих модулях здійснювався комплексний розвиток сили, спритності,

координації, здатності до концентрації уваги та швидкості реагувань на подразники безпосередньо в процесі спеціальної фізичної підготовки. Для вдосконалення прийомів рукопашного бою та боротьби дзюдо й самбо в нестандартних умовах поєднували їх виконання із вправами на силу, спритність, координацію, увагу та реакцію.

Планування інтенсивності виконання фізичних вправ у процесі навчальних занять здійснювалося з урахуванням показників, які були отримані під час тестування в осінній період навчання. Це дозволило нам використовувати індивідуалізований та диференційований підходи до навчального процесу зі спеціальної фізичної підготовки, застосовуючи модульну систему навчання. Особливість авторської програми полягала також у тому, що вона передбачала врахування анатомо-морфологічних відмінностей жіночого організму з тим, щоб максимально підвищити ефективність навчального процесу зі спеціальної фізичної підготовки.

Результати вихідного тестування засвідчили, що студентки та курсанти-жінки мали практично однаковий рівень фізичної підготовленості. Аналіз показників фізичної підготовленості студенток КГ та курсантів-жінок ЕГ в осінній період навчання засвідчив, що курсанти-жінки ЕГ вже мали дещо вищі показники фізичної підготовленості, ніж студентки КГ (табл. 2).

Таблиця 2

Показники фізичної підготовленості студенток та курсантів-жінок у різні періоди навчального року

Показники	Осінній період навчання		Весняний період навчання	
	КГ (n – 38)	ЕГ(n – 38)	КГ(n – 38)	ЕГ(n – 38)
100 м (с)	18,07±0,41	16,42 ±0,57 ^{x}	18,00±0,97	15,73±0,49$^{x, xx}$
3000 м (хв, с)	16.18,0±2,69	15.39,0±1,46	16.12,0±2,82	15.01,0±1,34
10х10 м (с)	34,35±1,19	32,86±0,97	33,97±1,25	31,09±0,61 $^{x, xx}$
Стрибок у довжину з місця (см)	182,18±17,26	187,61±9,57	182,97±15,83	193,74±7,68
Згинання та розгинання рук в упорі лежачи (к-сть разів)	18,24±0,95	21,28 ±1,03 ^{x}	19,28±0,98	22,99±1,08 $^{x, xx}$
Піднімання тулуба з положення лежачи за 1хв (к-сть разів)	37,13±1,20	42,82 ±0,96 ^{x}	38±1,21	46±0,98$^{x, xx}$

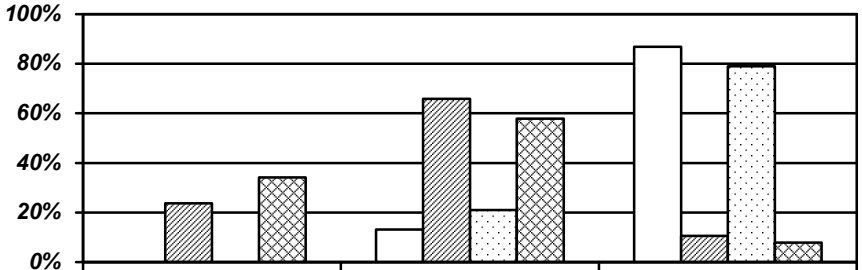
Примітки: 1)^{x} – вірогідні розбіжності між групами;
2)^{xx} – вірогідні розбіжності між періодами.

Порівняльний аналіз показників фізичної підготовленості (табл. 2, рис. 1) студенток КГ та курсантів–жінок ЕГ в осінній та весняний періоди навчання засвідчив достовірні ($p<0,05$) позитивні зрушення за чотирма показниками з шести у курсантів-жінок ЕГ. У студенток КГ зміни також мали позитивний характер, але вони статистично не підтверджені ($p>0,05$).

Так, результати у бігу на 100 м в осінній період навчання засвідчили, що достовірно ($p<0,05$) кращий показник був у курсантів-жінок ЕГ, який

дорівнював 16,42±0,57 с, а у студенток КГ він становив лише 18,07±0,41 с. У весняний період навчання результати бігу на 100 м курсантів-жінок ЕГ були також достовірно ($p<0,05$) вищими, ніж у студенток КГ. Слід наголосити, що впродовж навчального року результати бігу на 100 м покращилися в обох групах, але достовірно вони зросли лише у курсантів-жінок. Така ж тенденція простежувалася й за показниками згинання й розгинання рук в упорі лежачи, піднімання тулуба з положення лежачи за 1 хв та човникового бігу 10х10 м, що свідчить про перевагу занять за авторською програмою. Результати у бігу на 3000 м показали позитивні зміни. При цьому у курсантів-жінок спостерігалися вищі темпи приросту загальної витривалості упродовж навчального року, ніж у студенток КГ. Розбіжності між курсантами-жінками та студентками значно зросли і стали близькими до вірогідних. Аналогічні зміни спостерігалися і в стрибках у довжину з місця.

Порівняльний аналіз якісних показників фізичної підготовленості курсантів-жінок ЕГ і студенток КГ також свідчив про перевагу тренувального впливу авторської програми фізичної підготовки (рис. 1). Так, у 23,68% курсантів-жінок ЕГ в осінній період навчання було зафіксовано високий рівень фізичної підготовленості, а у КГ жодна студентка не досягла такого рівня. У весняний період уже 34,21% курсантів-жінок ЕГ досягли високого рівня фізичної підготовленості, тобто відбулося достовірне ($p<0,05$) його зростання на 10,53%. Вищий за середній рівень фізичної підготовленості на початку навчального року мали 65,79% курсантів-жінок ЕГ, а наприкінці навчального року таких було зафіксовано 57,90%. Середній рівень фізичної підготовленості показали лише 10,53% курсантів-жінок ЕГ в осінній період навчання, а у весняний їх кількість зменшилася до 7,89%. Натомість у студенток КГ як в осінній, так і у весняний період навчання переважним був середній рівень фізичної підготовленості (відповідно 86,84 та 78,95%).



	високий рівень	вище від середнього	середній рівень
КГ ОПН	0%	13,16%	86,84%
ЕГ ОПН	23,68%	65,79%	10,53%
КГ ВПН	0	21,05%	78,95%
ЕГ ВПН	34,21%	57,90%	7,89%

ОПН – осінній період навчання;

ВПН – весняний період навчання.

Рис. 1. Зміни якісних показників рівня фізичної підготовленості досліджуваних протягом навчального року.

Викладене дозволяє констатувати, що відсоток осіб, які досягли високого рівня фізичної підготовленості, у курсантів-жінок ЕГ підвищився за рахунок

відповідного зменшення кількості осіб із середнім та вищим за середній рівнями фізичної підготовленості. Результатів, нижчих від середнього рівня фізичної підготовленості, не було зафіксовано в жодній з досліджуваних груп. Отже, узагальнюючи результати аналізу рівня фізичної підготовленості курсантів-жінок ЕГ та студенток КГ в осінній та весняний періоди навчання, можна констатувати, що він був достовірно ($p<0,05$) вищим у курсантів-жінок ЕГ, причому впродовж навчального року їхня перевага зростала.

Вивчення показників ЧСС до велоергометричного тесту "до відмови", на його сходинках та у період відновлення через 10 хв у різні періоди навчального року свідчить, що вихідні показники у студенток КГ та курсантів-жінок ЕГ знаходилися у межах фізіологічної норми, яка притаманна жінкам у віці 17–22 років, причому як між групами, так і між періодами навчального року суттєвих розбіжностей не було ($p>0,05$). До початку тесту ЧСС у студенток КГ в осінній період навчання становила 80,42±1,66, а у весняний – 81,89±1,92 уд/хв, а у курсантів-жінок – відповідно 77,87±1,08 уд/хв та 75,24±0,69 уд/хв, тобто знаходилася в межах норми. Проте у курсантів-жінок наприкінці навчального року ЧСС достовірно ($p<0,05$) знизилася, що свідчить про функціональну економізацію. Аналіз ЧСС при виконанні I, II та III сходинок велоергометричного навантаження в осінній і у весняний періоди навчання показав, що покращення адаптивних можливостей відбулося лише у курсантів-жінок ЕГ. На III сходинці велоергометричного навантаження ЧСС у студенток КГ досягла 183,16±1,77 уд/хв, після чого вони відмовлялися від виконання роботи. У курсантів-жінок ЕГ на III сходинці ЧСС була дещо вищою (184,21±0,69 уд/хв), ніж у студенток КГ, але вони виконували велоергометричне навантаження до кінця III сходинки. У весняний період на III сходинці ЧСС у студенток КГ досягала 183,21±6,50 уд/хв і більшість їх відмовлялися від роботи, не закінчивши її, а всі курсанти-жінки ЕГ виконували роботу до завершення III сходинки і ЧСС складала 176,37±1,50 уд/хв. Отримані дані свідчать про достовірне зниження реакції курсантів-жінок на стандартне навантаження, а отже, і про зростання функціональних можливостей серцево-судинної системи.

Через 10 хв після велоергометричної проби достовірне ($p<0,05$) відновлення показників ЧСС було виявлене як у студенток КГ, так і у курсантів-жінок ЕГ, але в останніх воно відбувалося значно ($p<0,05$) краще. У весняний період навчання було також виявлено достовірне ($p<0,05$) покращення показників відновлення у досліджуваних обох груп, але воно також ефективніше ($p<0,05$) відбувалося у курсантів-жінок ЕГ, що об'єктивно свідчить про більш виражений позитивний вплив запропонованої авторської програми зі спеціальної фізичної підготовки на функціональний стан серця курсантів-жінок ЕГ.

Розрахунки рівня фізичної підготовленості за тестом PWC_{170} (табл. 3) свідчать, що як за абсолютними, так і за відносними її показниками курсанти-жінки переважали своїх однокурсниць із КГ. При цьому в осінній період навчання ця перевага була недостовірною ($p>0,05$), а у весняний – достовірною ($p<0,05$). Це свідчить про вищі темпи зростання фізичної працездатності під

впливом занять за авторською програмою. Аналогічні зміни відбулися також у рівні абсолютного та відносного поглинання кисню. Загальна кількість виконаної роботи до пульсу 170 уд/хв на початку навчального року у досліджуваних КГ та ЕГ не мала статистичних розбіжностей ($p>0,05$). Упродовж навчального року у досліджуваних обох груп відбулися позитивні зміни. При цьому у курсантів-жінок ЕГ вони мали достовірний характер ($p<0,05$), що зумовило достовірні ($p<0,05$) розбіжності на їхню користь наприкінці навчального року.

За сумою роботи до відмови та різницею між нею і сумою роботи до пульсу 170 уд/хв досліджувані ЕГ вже в осінній період навчання мали більш виражені позитивні зміни, ніж студентки КГ, оскільки всі курсанти-жінки, на відміну від студенток КГ, виконували третю сходинку велоергометричного навантаження до кінця. Упродовж навчального року студентки КГ дещо збільшили суму роботи до відмови, але курсанти-жінки їх достовірно ($p<0,05$) переважали за цим показником. Різниця між сумою роботи до відмови та сумою роботи до пульсу 170 уд/хв наприкінці навчального року у досліджуваних обох груп суттєво зменшилася внаслідок зростання суми роботи до пульсу 170 уд/хв. При цьому більш виражене зменшення ($p<0,05$) відбулося у курсантів-жінок, що свідчить про значне зростання їхніх функціональних можливостей.

Таблиця 3

Показники фізичної працездатності, максимального поглинання кисню та суми роботи у студенток та курсантів-жінок у різні періоди навчального року ($\bar{X} \pm m$)

Показники	Осінній період навчання		Весняний період навчання	
	КГ (n – 38)	ЕГ (n – 38)	Кг (n – 38)	ЕГ (n – 38)
Фізична працездатність при пульсі 170 уд/хв (кгм/хв)	667,1 ± 25,1	682,6 ± 22,81	676,6 ± 11,8	$823,0^{x,xx}$ ±31,3
Фізична працездатність при пульсі 170 уд/хв (кгм/хв/кг)	11,68 ± 0,31	12,19 ± 0,50	11,87 ± 0,20	$15,10^{x,xx}$ ± 0,34
Максимальне поглинання кисню (мл/хв)	2537,64 ±204,3	2571,8 ±172,6	2558,59 ±122,7	2880,6 ±186,5
Максимальне поглинання кисню (мл/хв/кг)	44,36 ± 1,22	45,92 ± 2,69	44,85 ± 2,10	$52,88^{x.xx}$ ± 2,36
Сума роботи до пульсу 170 уд/хв (кгм)	4147,5 ±76,6	4310 ±244,1	4353,16 ±22,2	$5003,7^{x,xx}$ ±111,1
Сума роботи до відмови (кгм)	4909,74 ±121,7	5400^{x}	4934,51 ±197,0	$5400^{x,xx}$
Різниця суми роботи (кгм)	751,97 ±70,4	1090^{x} ±35,62	581,45 ±28,5	$396,32^{x,xx}$ ±35,9

Примітки: 1)^{x} – достовірні розбіжності між групами;
2)^{xx} – достовірні розбіжності між періодами.

Отже, аналіз результатів велоергометричного тесту дозволив констатувати достовірні розбіжності ($p<0,05$) як між групами, так і між періодами навчання. Доведено, що курсанти-жінки ЕГ мали достовірно ($p<0,05$) вищий рівень

фізичної працездатності, менший приріст ЧСС на сходинках велоергометричного тесту, а отже, і вищий рівень адаптованості до виконання максимальних аеробних навантажень.

Таким чином, отримані дані дають нам підстави зробити висновок про доцільність застосування розробленої та випробуваної під час проведення педагогічного експерименту авторської програми, основною особливістю якої є застосування засобів, що моделюють умови професійної діяльності та індивідуально-груповий підхід до організації занять на основі детального вивчення показників фізичної підготовленості та фізичної працездатності курсантів-жінок.

У четвертому розділі **“Зміни показників серцево-судинної системи та рівня спеціальної фізичної підготовленості студенток і курсантів-жінок упродовж педагогічного експерименту”** подається аналіз анатомо-морфологічних показників та параметрів системної гемодинаміки, характеристика функціонального стану серця, його реактивності, показників сейсмокардіографії та варіаційної пульсометрії студенток і курсантів-жінок під впливом велоергометричного навантаження “до відмови” у різні періоди навчального року. За вихідними показниками маси тіла студенток КГ та курсантів-жінок ЕГ в осінній період навчання розбіжностей не встановлено ($p>0,05$), а у весняний період відбулося достовірне ($p<0,05$) зменшення маси тіла у курсантів-жінок ЕГ. В зоні вікової норми знаходилися вихідні показники ЧСС та артеріального тиску в осінній період, а у весняний була помітна тенденція до зниження максимального артеріального тиску у курсантів-жінок ЕГ. Розрахункові показники систолічного об’єму крові та хвилинного об’єму кровообігу також були в межах фізіологічної норми. Протягом навчального року спостерігалося покращення показників систолічного артеріального тиску, діастолічного артеріального тиску, пульсового тиску, серцевого об’єму, хвилинного об’єму кровообігу. При цьому достовірним ($p<0,05$) воно було тільки у курсантів-жінок ЕГ, що вказує на позитивний вплив занять за авторською програмою на функціональний стан серцево-судинної системи. Порівняльний аналіз електрокардіографічних даних до і після велоергометричного тесту “до відмови” дозволив встановити, що краще відновлювалися енергетичні показники у курсантів-жінок ЕГ, в той час як показники студенток КГ не досягали навіть вихідних значень. Підрахунок відсотка відновлених показників відразу після відмови і через 10 хв відпочинку засвідчив, що у студенток КГ в осінній період навчання відновлювалися 28,50 і 41,50%, а у весняний період – 32,86 та 46,23% параметрів; у курсантів-жінок ЕГ – відповідно 51,14 і 53,21% та 71,20 і 74,26% параметрів. Отже, заняття фізичною підготовкою за авторською програмою сприяли не тільки більш вираженим позитивним змінам у рівні фізичної підготовленості курсантів-жінок, а й зростанню функціональних можливостей серцево-судинної системи та якості відновних процесів після аеробного велоергометричного навантаження до “відмови”.

За даними сейсмокардіограми, до початку велоергометричного тесту амплітудні показники послідовно зменшувалися від початку до кінця навчального року в обох групах досліджуваних, а часові були більш стабільними. Відразу після відмови від роботи серцевий цикл був скороченим,

фаза стрімкого зниження ЧСС переходила у фазу повільного зниження ЧСС. Як і до тесту, амплітудні параметри знижувалися від осіннього до весняного періоду навчання в обох групах, але амплітудний коефіцієнт знижувався тільки у курсантів-жінок ЕГ у весняний період.

Аналіз параметрів варіаційної пульсограми показав, що у студенток КГ зменшувався розкид кардіоциклів при зменшенні їх максимального значення, тобто посилювався симпатикотонічний вплив на кардіоритм. Було також встановлено, що під час застосування авторської програми у курсантів-жінок ЕГ достовірно ($p<0,05$) покращувалися параметри тривалості максимально довгих кардіоциклів, а у студенток КГ вони достовірно ($p<0,05$) погіршувалися (скорочувалися). Відразу після велоергометричного тесту відновлення відбувалося швидше у курсантів-жінок ЕГ як в осінній, так і у весняний період навчання.

Ми також оцінили ступінь недовідновлення показників варіаційної пульсограми через 10 хв після навантаження в обох групах у різні періоди навчального року. Проведений аналіз дозволив констатувати, що у курсантів-жінок ЕГ більшість показників (7 з 8 показників) наближалися до вихідних, причому недовідновлення становило від 2 до 20%, а у студенток КГ навпаки – недовідновлення було за більшістю показників. Це свідчить про те, що заняття за авторською програмою фізичної підготовки сприяли не тільки зростанню функціональних можливостей під час виконання тестових навантажень, а й підвищенню ефективності кардіорегуляції у відновному періоді.

Застосування авторської програми на фоні покращення показників серцево-судинної системи призвело і до покращення рівня спеціальної фізичної підготовленості. У досліджуваних КГ та ЕГ було оцінено рівень засвоєння чотирьох тем, які вивчали в обох групах протягом навчального року і які передбачали набуття навичок виконання одних і тих же заходів фізичного впливу (рис. 3).

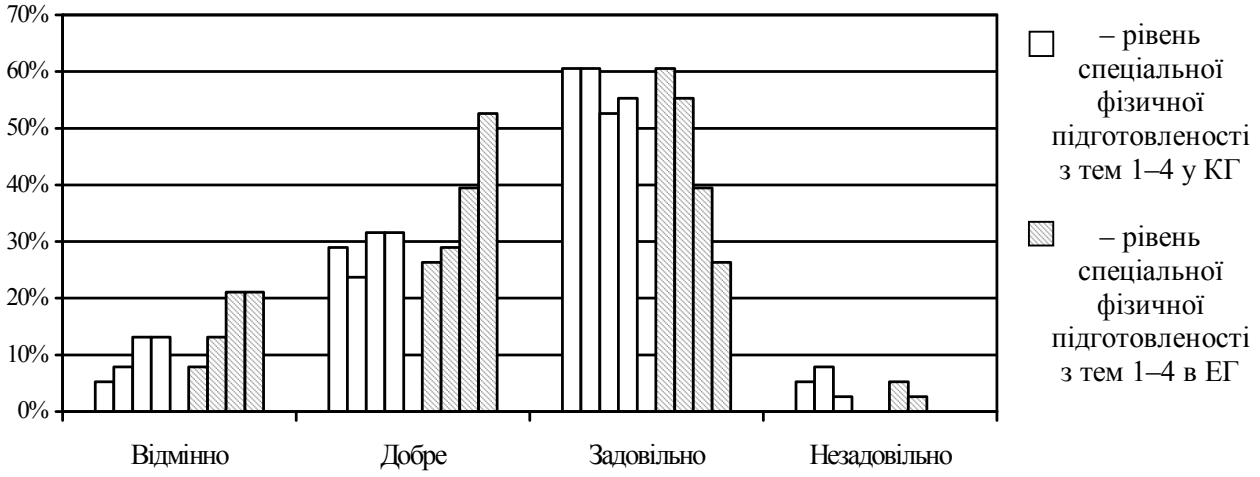


Рис. 2. Зміни показників спеціальної фізичної підготовленості протягом педагогічного експерименту.

В досліджуваних обох груп відзначено зростання рівня спеціальної фізичної підготовленості протягом навчального року. Проте темпи приросту у курсантів-жінок ЕГ достовірно перевищують (більше ніж удвічі) показники приросту у студенток контрольної групи («відмінно» у КГ – 7,89%, в ЕГ –

13,16%; «добре» у КГ – 2,63%, в ЕГ – 26,31%; «задовільно» зменшився на 5,27% у КГ та на 34,21% в ЕГ). Отже, заняття за авторською програмою сприяли зростанню рівня загальної та спеціальної фізичної підготовленості і при цьому позитивно впливали на стан серцево-судинної системи досліджуваних, що свідчить про її ефективність.

У п’ятому розділі **“Аналіз і узагальнення результатів дослідження”** показано повноту вирішення завдань дослідження. Результати нашого дослідження підтверджують думки О. Шалепи (1999–2002), А. Меся (2001), В.Б. Добровольського (2003) про те, що показники спеціальної фізичної підготовленості та фізичної працездатності курсантів-жінок тісно взаємопов’язані. У процесі дослідження отримано дані, які доповнюють наявні розробки та розкривають нові результати з проблеми дослідження (Шалепа О., 1999–2002; Ярмощук О., 2000-2002; Шамардина Г.Н., Кошелева Е.А., 2003). Результати нашого дослідження також доповнюють дані низки фахівців (Галайтатий Г.Д., 1997; Ярмощук О., 2000–2002, Платонов В.М., 2004; Магльований А.В., 2006) про необхідність запровадження самостійних, групових та індивідуальних занять курсантів-жінок для оптимізації спеціальної фізичної підготовленості та фізичної працездатності з урахуванням специфіки навчання, режимів фізичних навантажень та індивідуальних особливостей.

За результатами проведених досліджень ми вперше теоретично обґрунтували, розробили та експериментально випробували авторську програму спеціальної фізичної підготовки курсантів-жінок вищих навчальних закладів системи МВС України, яка характеризується відповідністю структури і змісту навчального матеріалу структурі і змістові майбутньої професійної діяльності.

Також уперше на основі порівняльного аналізу доведено, що раціональне поєднання загальної та спеціальної фізичної підготовки, а також урахування індивідуальних особливостей структури фізичної підготовленості курсантів-жінок в організації та проведенні занять зі спеціальної фізичної підготовки дозволяє досягти вірогідного ($p<0,05$) покращення рівня показників фізичної працездатності, спеціальної фізичної підготовленості та функціонального стану серцево-судинної системи осіб жіночої статі, які навчаються у вищих навчальних закладах системи МВС України.

ВИСНОВКИ

1. Аналіз науково-методичної літератури та документів, які регламентують навчальний процес у спеціальних вищих навчальних закладах силових структур дав підстави стверджувати, що належна фізична підготовка є важливою передумовою якісної професійної підготовленості випускників цих ВНЗ до практичної діяльності. Разом з тим проблема підвищення якості спеціальної фізичної підготовки курсантів-жінок у вищих навчальних закладах системи МВС України, незважаючи на значну кількість розробок з проблематики особливостей реагування жіночого організму на фізичні навантаження різної потужності, збереження та зміцнення здоров’я жінок, їх

фізичного розвитку в умовах екстремального негативного екологічного та професійного впливу на імунітет, їхню репродуктивну функцію та адаптаційні можливості організму, залишається недостатньо вивченою. Враховуючи особливості жіночого організму у прояві фізичних якостей та необхідність працівникам міліції вступати у протиборства з агресивними і, як правило, добре фізично підготовленими порушниками, проблема спеціальної фізичної підготовки курсантів-жінок вищих навчальних закладів МВС України набула надзвичайної актуальності.

2. Виходячи з процесів євроінтеграції у сфері освіти, враховуючи конституційні й функціональні особливості жіночого організму та фундаментальні закономірності його адаптації до фізичних навантажень, спеціальну фізичну підготовку курсантів-жінок доцільно здійснювати за модульною програмою та з урахуванням особливостей майбутньої професійної діяльності. Виходячи з погодно-кліматичних умов в осінній та весняний періоди навчального року, акцент слід робити на підвищенні загальної фізичної підготовленості та працездатності, а в зимовий період – на вдосконаленні спеціальної фізичної підготовленості.

3. Упродовж навчального року у досліджуваних обох груп відбулися позитивні зміни показників фізичної підготовленості й працездатності та параметрів серцево-судинної системи, але у курсантів-жінок експериментальної групи, які займалися за авторською програмою, вони мали більш виражений характер. Зокрема, від осіннього до весняного періоду навчання показники фізичної підготовленості покращилися таким чином: швидкості – на 0,4% у КГ та 4,2% в ЕГ, витривалості – на 0,6% у КГ і 4,0% в ЕГ; спритності – на 1,1% у КГ та 5,4% в ЕГ; сили м’язів: рук – на 5,7% у КГ та 8,0% в ЕГ, ніг – на 0,4% у КГ та 3,3% в ЕГ, живота – на 2,3% у КГ та 7,4% в ЕГ. За показниками PWC_{170} та МПК у КГ та ЕГ простежується подібна тенденція: зростання PWC_{170} на 1,4% в КГ та 20,6% в ЕГ та зростання МПК на 0,8% в КГ та 12% в ЕГ. Позитивні зміни параметрів серцево-судинної системи характеризуються насамперед тим, що відразу після відмови від виконання велоергометричного тесту і через 10 хв відпочинку в ЕГ більшість показників (7 із 8 показників) наближалися до вихідних, а у студенток КГ навпаки – більшість показників недовідновлювалися.

4. Порівняльний аналіз ефективності занять контрольної групи за програмою фізичної підготовки для вищих навчальних закладів МВС України та експериментальної за авторською програмою зі спеціальної фізичної підготовки впродовж навчального року засвідчив вірогідну перевагу ($p<0,05–0,001$) у весняний період навчання експериментальної групи над контрольною, а саме: за показниками швидкості – на 12,6%; витривалості – на 7,3%; спритності – на 8,5%; сили м’язів: рук – на 19,2%, ніг – на 5,9%, живота – на 21,1%; за показниками фізичної працездатності – на 21,6% і максимального поглинання кисню – на 12,6%.

5. Вивчення показників системної гемодинаміки (ЧСС у стані спокою, реакція серцево-судинної системи на дозовані фізичні навантаження та навантаження “до відмови”, якість процесів відновлення після навантаження “до

відмови", показники варіаційної пульсограми та ін.) упродовж навчального року свідчить про більш виражені їх позитивні зміни в експериментальній групі ($p<0,05–0,001$). Так, у курсантів-жінок ЕГ відновлення показників гемодинаміки відразу після відмови від виконання велоергометричного тесту і через 10 хв відпочинку в осінній період навчання складало 51,14 та 53,21% відповідно, а у весняний період навчання відновлювалися 71,20 та 74,26% показників. У студенток КГ в осінній період навчання відновлювалися 28,5 і 41,5%, а у весняний період навчання – 32,86 та 46,23% відповідно, що підтверджує ефективність адаптаційних реакцій на розвивальні впливи занять за авторською програмою спеціальної фізичної підготовки у курсантів-жінок ЕГ.

6. Експериментально доведено ефективність методологічного підходу до побудови програми спеціальної фізичної підготовки курсантів-жінок ВНЗ МВС України, що полягає у підвищенні рівня спеціальної фізичної підготовленості на фоні покращення показників серцево-судинної системи курсантів-жінок. Так, темпи приросту спеціальної фізичної підготовленості в експериментальній групі достовірно перевищили (більше ніж удвічі) показники приросту у контрольній групі («відмінно»: КГ – 7,89%, ЕГ – 13,16%; «добре»: КГ – 2,63%, ЕГ – 26,31%; «задовільно» зменшився на 5,27% у КГ та на 34,21% в ЕГ).

7. Результати проведених досліджень дають підстави рекомендувати авторську програму зі спеціальної фізичної підготовки до впровадження у навчальний процес курсантів-жінок вищих навчальних закладів системи МВС України.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Булачек В.Р., Флуд О.В., Тьорло О.І. Рукопашний бій: навч. посіб. – Л.: Місіонер, 2000. – 197 с.

2. Тьорло О.І., Булачек В.Р. Медико-біологічні основи загальної та спеціальної фізичної підготовки: навч.-метод. посіб. – Л.: Львівський державний університет внутрішніх справ, 2006. – 112 с.

3. Аналіз внутрішньо-системних зв'язків розумової діяльності студенток / А. Магльований, О. Новицький, О. Дуліба, О. Тьорло // Молода спортивна наука України: зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. – Л., 2004. – Вип. 8. – Т. 2. – С. 124–127.

4. Тьорло О.І. Визначення рівня фізичної працездатності курсантів-жінок Львівського юридичного інституту МВС України // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: зб. наук. пр. / за ред. С.С. Єрмакова. – Х., 2005. – № 20. – С. 87–93.

5. Тьорло О.І. Порівняльна характеристика показників фізичної підготовленості та спеціальної фізичної працездатності курсантів-жінок та студенток // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: зб. наук. пр. / за ред. С.С. Єрмакова. – Х., 2005. – № 7. – С. 53–60.

6. Тьорло О.І. Динаміка показників фізичної працездатності студенток та курсанток з різним рівнем рухової активності // Педагогіка, психологія та

медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: наук. моногр. / за ред. С.С. Єрмакова. – Х., 2006. – № 5. – С. 102–105.

7. Магльований А.В., Тьорло О.І. Співвідношення спеціальної фізичної підготовки та загальної фізичної підготовки в модульній системі навчання курсантів-жінок // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: наук. моногр. / за ред. С.С. Єрмакова. – Х., 2007. – № 9. – С. 94–98.

8. Характеристика розумової працездатності і гемодинаміки студенток, які займаються оздоровчою гімнастикою / О.Б. Дуліба, Н.В. Киван-Мультан, О.І. Тьорло та ін. // Фізіологічний журнал. Матеріали XVI з'їзду Українського фізіологічного товариства ім. І.П. Павлова. – 2002. – Т. 48. – № 2. – С. 172–173.

9. Тьорло О.І. Динаміка показників фізичної підготовленості курсантів-жінок під впливом занять зі спеціальної фізичної підготовки // Фізична підготовка військовослужбовців: матеріали відкритої наук.-метод. конф. – К., 2003. – С. 36–39.

10. Дуліба О.Б., Тьорло О.І. Особливості взаємозв'язків показників фізичної працездатності і варіаційної пульсограми у студенток // Актуальні проблеми організації фізичного виховання студентської та учнівської молоді Львівщини: матеріали II Регіон. наук.-практ. конф. – Л., 2003. – С. 46–47.

11. Характеристика показників системної гемодинаміки і фізичної працездатності студенток / О.Б. Дуліба, О.І. Тьорло, О.Б. Семенова, Н.В. Киван // Роль фізичної культури і спорту в здоровому способі життя: матеріали IV Всеукр. наук.-практ. конф. – Л., 1999. – С. 43–48.

12. Характеристика показників системної гемодинаміки, фізичної та розумової працездатності студенток у різні фази біологічного циклу / О. Дуліба, А. Магльований, Н. Киван, О. Тьорло // Олімпійський спорт і спорт для всіх: проблеми здоров'я, рекреації, спортивної медицини та реабілітації: матеріали IV Міжнар. наук. конгр., присвяч. 70-річчю заснування НУФВіСУ. – К., 2000. – С. 571–572.

13. Тьорло О.І. Шляхи підвищення фізичної підготовленості курсантів-жінок під впливом занять зі спеціальної фізичної підготовки // Актуальні проблеми спеціальної та фізичної підготовки курсантів та студентів вищих навчальних закладів: матер. наук.-практ. семінару. – Л., 2005. – С. 53–56.

14. Тьорло О.І. Інформаційне забезпечення визначення рівня фізичної підготовленості курсантів-жінок протягом навчального року // Проблеми застосування інформаційних технологій, спеціальних технічних засобів у діяльності ОВС, навчальному процесі, взаємодії з іншими службами: матеріали наук.-практ. семінару. – Л., 2007. – С. 130–136.

15. Тьорло О.І. Зміни показників гемодинаміки курсантів-жінок протягом навчального року // Молода спортивна наука України: зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. – Л., 2008. – Вип. 12. – Т. 2. – С. 196–200.

АНОТАЦІЇ

Тьорло О.І. Зміни показників спеціальної фізичної підготовленості та фізичної працездатності курсантів-жінок протягом навчального року. – 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. – Львівський державний університет фізичної культури, Львів, 2008.

Об'єкт дослідження – фізичне виховання курсантів-жінок. Предмет дослідження – засоби та методи спеціальної фізичної підготовки курсантів-жінок. Мета – удосконалити структуру і зміст навчального процесу зі спеціальної фізичної підготовки курсантів-жінок протягом навчального року. Завдання: вивчити стан питання щодо спеціальної фізичної підготовки курсантів-жінок у вищих навчальних закладах системи МВС України; розробити авторську програму спеціальної фізичної підготовки курсантів-жінок у вищих навчальних закладах системи МВС України; експериментально перевірити ефективність впливу авторської програми на покращення спеціальної фізичної підготовленості, фізичної працездатності та параметрів серцево-судинної системи курсантів-жінок. Методи дослідження: теоретичний аналіз та узагальнення даних літературних джерел; педагогічні спостереження; тестування рівня фізичної підготовленості; педагогічний експеримент; фізіологічні та медико-біологічні методи; методи математичної статистики.

У порівняльному педагогічному експерименті впродовж навчального року доведено, що заняття за авторською програмою фізичної підготовки, яка базувалася на врахуванні специфіки професійної діяльності та індивідуальних особливостей курсантів-жінок і органічному поєднанні урочних та позаурочних форм занять, сприяли достовірно ($p<0,05$-$0,01$) більш вираженим позитивним змінам фізичної працездатності, спеціальної фізичної підготовленості та функціональних можливостей кардіореспіраторної системи, ніж заняття за чинною програмою фізичного виховання для ВНЗ III – IV рівнів акредитації.

Ключові слова: курсанти-жінки, спеціальна фізична підготовка, спеціальна фізична підготовленість, фізична працездатність, навчальний рік.

Тёрло Е.И. Изменения показателей специальной физической подготовленности и физической работоспособности курсантов-женщин в течение учебного года. – Рукопись.

Диссертация на соискание учёной степени кандидата наук по физическому воспитанию и спорту по специальности 24.00.02 – физическая культура, физическое воспитание разных групп населения. – Львовский государственный университет физической культуры, Львов, 2008.

Диссертация посвящена изучению изменений показателей специальной физической подготовленности и физической работоспособности курсантов-женщин и разработке рекомендаций относительно их коррекции и оптимизации.

Объект исследования – физическое воспитание курсантов-женщин. Предмет исследования – средства и методы специальной физической подготовки курсантов-женщин. Цель исследования – усовершенствовать структуру и содержание учебного процесса по специальной физической подготовке курсантов-женщин в течение учебного года. Задачи: изучить

состояние вопроса относительно специальной физической подготовки курсантов-женщин в высших учебных заведениях системы МВД Украины; разработать авторскую программу специальной физической подготовки курсантов-женщин в высших учебных заведениях системы МВД Украины; экспериментально проверить эффективность воздействия авторской программы на улучшение специальной физической подготовленности, физической работоспособности и параметров сердечно-сосудистой системы курсантов-женщин. Методы исследования: теоретический анализ и обобщение, педагогические наблюдения, педагогический эксперимент, контрольные испытания (тестирование), сравнительный педагогический эксперимент, физиологические и медико-биологические методы, методы математической статистики.

В **первом** разделе диссертации изложены результаты анализа современных исследований о функциональном состоянии, физической подготовленности и физической работоспособности женщин. Во **втором** описываются методы и организация исследования. Исследование проводилось в четыре этапа. На первом разработана авторская программа специальной физической подготовки курсантов-женщин, определены группы студенток (КГ) и курсантов-женщин (ЭГ), которые приняли участие в исследованиях. На втором этапе проведен педагогический эксперимент. На третьем этапе обработаны результаты тестирования, обобщены результаты исследования, сформулированы выводы и практические рекомендации. На четвертом этапе проведено внедрение результатов в практику. В **третьем** разделе работы рассмотрены изменения показателей физической работоспособности и специальной физической подготовленности студенток и курсантов-женщин под воздействием занятий по действующей и авторской программам физической подготовки. В **четвертом** дан анализ анатомо-морфологических показателей и параметров системной гемодинамики, характеристика функционального состояния сердца, показателей сейсмокардиографии и вариационной пульсометрии студенток и курсантов-женщин под воздействием велоэргометрической нагрузки “до отказа” в разные периоды учебного года. В **пятом** разделе проведен анализ и обобщение результатов исследования.

В сравнительном педагогическом эксперименте в течение учебного года установлено, что у исследуемых обеих групп имели место позитивные изменения показателей физической подготовленности, работоспособности и параметров сердечно-сосудистой системы, но у курсантов-женщин экспериментальной группы, которые занимались по авторской программе, они имели более выраженный характер. Сравнительный анализ эффективности занятий контрольной группы по программе физической подготовки для высших учебных заведений МВД Украины и экспериментальной по авторской программе специальной физической подготовки в течении учебного года засвидетельствовал достоверное преимущество ($p<0,05$-$0,001$) в конце учебного года экспериментальной группы над контрольной по большинству показателей.

Ключевые слова: курсанты-женщины, специальная физическая подготовка, специальная физическая подготовленность, физическая работоспособность, учебный год.

T'orlo O.I. The Indices' Dynamics of Special Physical Conditioning and Ability to Work of Cadets-Women during the annual cycle of studying. – Manuscript.

Dissertation for obtaining degree of Candidate of Sciences in Physical Training and Sports in specialty 24.00.02 – Physical training of different population groups – Lviv State University of Physical Culture. – Lviv, 2007.

Object of research – physical training of cadets-women. The subject of research – agents and methods of special physical preparation of cadets-women. The purpose is to improve structure and the maintenance of educational process on special physical preparation of cadets-women within an academic year. The task: to learn the special physical preparation of cadets-women in higher educational institutions of system of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine; to develop the author's program of special physical preparation of cadets-women in higher educational institutions of system of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine; to check up experimentally efficiency of the author's program on improvement of special physical readiness, physical working capacity and parametres of cardiovascular system of cadets-women. Research methods: the theoretical analysis and generalisation; pedagogical observations; testing of level of physical readiness; pedagogical experiment; physiologic and medicobiological methods; methods of mathematical statistics.

During comparative pedagogical experiment throughout the academic year employment under the author's program of physical preparation which was based on the account of specificity of professional work and specific features of cadets-women and an organic combination of fixed and after-hour forms of employment is proved, that, promoted authentically ($p < 0,05$-$0,01$) to more expressed positive changes of the physical working capacity, special physical readiness and functionality of kardio-respiratory system, than employment under the operating program of physical training for III – IV levels Higher Educational Establishment .

Key words: the Cadets-Women, the special physical preparation, special physical readiness, physical working capacity, academic year.

Підписано до друку "8" травня 2008. Формат 60х90/16.
Папір офсетний. Віддруковано на різографі.
Ум. друк. арк. 0,9. Тираж 100 прим.

Львівський державний університет внутрішніх справ
79007 Львів, вул. Городоцька, 26.