

Міністерство освіти і науки України

Національний університет фізичного виховання і спорту України

РУДНИЦЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ

УДК 796.412.035-057.875

**КОРЕКЦІЯ ТІЛОБУДОВИ СТУДЕНТОК ЗАСОБАМИ
ОЗДОРОВЧОГО ФІТНЕСУ**

24.00.02 – фізична культура, фізичне виховання
різних груп населення

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



Київ – 2016

Дисертацією є рукопис

Роботу виконано в Національному університеті фізичного виховання і спорту України, Міністерство освіти і науки України

Науковий керівник

доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор **Кашуба Віталій Олександрович**, Національний університет фізичного виховання і спорту України, проректор з наукової роботи

Офіційні опоненти:

доктор педагогічних наук, доцент

Захаріна Євгенія Анатоліївна, Класичний приватний університет, завідувач кафедри теоретичних основ фізичного і адаптивного виховання;

кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент **Білецька Вікторія Вікторівна**, Національний авіаційний університет, доцент кафедри фізичного виховання та спортивної підготовки

Захист відбудеться «29» березня 2016 р. о 14.30 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.829.02 Національного університету фізичного виховання і спорту України (03680, Київ-150, вул. Фізкультури, 1).

З дисертацією можна ознайомитися в бібліотеці Національного університету фізичного виховання і спорту України (03680, Київ-150, вул. Фізкультури, 1).

Автореферат розіслано «27» лютого 2016 р.

**Учений секретар
спеціалізованої вченої ради**

О. В. Андрєєва

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність. У системі загальнолюдських цінностей високий рівень здоров'я є фундаментальним підґрунтям, яке зумовлює можливість повномасштабної реалізації потенційних здібностей індивіда (В. М. Платонов, 2006; О. Бар-Ор, Т. Роуланд, 2009; Т. Ю. Круцевич, 2010–2015; J. Klugman, S. Myers, 2012 та ін.).

За останнє десятиріччя рівень здоров'я і фізичної підготовленості студентської молоді погіршився: у 90 % випадків абітурієнти ВНЗ мають відхилення у стані здоров'я (Л. П. Пилипей, 2011; С. М. Іващенко, 2012; Н. В. Москаленко, 2013; С. М. Футорний, 2015; В. Sharkey, 2011 та ін.). Кількість студенток, які мають хронічні захворювання, збільшилася з 43,9 % до 75 % (В. І. Стручков, 2011; Т. В. Сичова, 2012). Менше 5 % молоді залишаються відносно здоровими після завершення навчання у вищому навчальному закладі (А. М. Гурєєва, 2014). Негативні тенденції погіршення стану здоров'я студентів у зв'язку з обмеженням рухової активності, нераціональним харчуванням, шкідливими звичками (паління, зловживання алкоголем, уживанням наркотиків), стресами, ставлять перед необхідністю вишукувати способи з метою їх запобігання (М. В. Дутчак, Ю. В. Юрчишин, 2012; О. В. Андрєєва, 2014; Є. А. Захаріна, 2014; В. О. Темченко, 2014).

У наукових дослідженнях фахівців (Д. В. Ерденко, 2009; М. В. Леошек, О. В. Коннова, Є. В. Бондарєва, 2013; N. Cavill, S. Kahlmeier, F. Racioppi, 2006) обґрунтовано доведено, що тілобудова є однією з характеристик фізичного розвитку, яка дає об'єктивне уявлення про просторову організацію морфологічних складових організму людини, пропорції, конституційні особливості тіла. Тілобудова має виражені статеві, вікові та індивідуальні особливості і з системних позицій може розглядатись як взаємозалежна і взаємообумовлена сукупність морфофункціональних компонентів тіла людини (Т. В. Івчатова, 2011–2014; В. О. Кашуба, О. А. Мартинюк, 2012).

Актуальність проблеми обумовлена тим, що відхилення компонентів тілобудови студенток від оптимальних величин негативно впливає, як на фізичний, так і на психічний статус (О. Н. Кувшинов, 1998; В. М. Шулят'єв, О. В. Тимофєєва 2011; Т. В. Богданова, 2012; М. Н. Зінченко, 2013). Дані численних досліджень (R. A. DeFronzo, E. Ferrannini, 1991; М. М. Гінзбург, Г. С. Козупіца, 1996; М. E. J. Lean, K. Powrie, A. S. Anderson, 1998; M. Sclavo, 2001 та ін.) свідчать про те, що наявність надлишкової маси тіла посилює супутні захворювання: гіпертонічна та ішемічна хвороби серця, атеросклероз, цукровий діабет. Дана проблема підтверджується ще й тим, що близько половини студенток мають різні функціональні порушення опорно-рухового апарату (ОРА) (О. А. Мартинюк, 2011; Ж. А. Белікова, 2012).

В даний час найбільш популярними й ефективними засобами корекції тілобудови є різні системи оздоровчого фітнесу (С. С. Огородніков, 2011;

І. В. Самсоненко, 2011; В. В. Білецька, 2012; Є. В. Курмаєва, 2013; М. В. Дудко, 2015). При цьому цілий ряд науково-методичних аспектів, їх практичного використання у процесі фізичного виховання студенток ВНЗ ще не отримали належного розгляду. Дані положення обґрунтовують актуальність теми дисертаційного дослідження, пов'язаної з необхідністю вирішення наукової задачі, що має істотне теоретичне і практичне значення для вдосконалення системи фізичного виховання студентської молоді.

Зв'язок з науковими планами, темами. Дисертаційну роботу виконано згідно з планом науково-дослідної роботи кафедри кінезіології Національного університету фізичного виховання і спорту України і Зведеного плану НДР у сфері фізичної культури і спорту на 2011–2015 рр. Міністерства України у справах сім'ї, молоді і спорту за темою 3.7. «Вдосконалення біомеханічних технологій у фізичному вихованні і реабілітації з врахуванням індивідуальних особливостей моторики людини», номер державної реєстрації 0111U001734.

Роль автора (як співвиконавця теми) полягала у науковому обґрунтуванні та розробці технології корекції тілобудови студенток з використанням засобів оздоровчого фітнесу.

Мета дослідження – теоретично обґрунтувати та розробити технологію корекції тілобудови студенток з використанням засобів оздоровчого фітнесу у процесі фізичного виховання для підвищення його ефективності.

Завдання:

1. Проаналізувати, узагальнити дані спеціальної літератури та практичного досвіду з проблеми корекції тілобудови студенток у процесі фізичного виховання.
2. Встановити морфологічні особливості та фізичну підготовленість студенток з різним типом тілобудови у процесі фізичного виховання.
3. Вивчити мотиви та інтереси студенток до занять, спрямованих на корекцію тілобудови з використанням засобів оздоровчого фітнесу.
4. Розробити технологію корекції тілобудови студенток у процесі фізичного виховання і оцінити її ефективність.

Об'єкт дослідження – тілобудова студенток.

Предмет дослідження – технологія корекції тілобудови студенток з використанням засобів оздоровчого фітнесу у процесі фізичного виховання.

Методи дослідження. Для виконання поставлених завдань були використані такі методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури; соціологічні методи дослідження (анкетне опитування); педагогічне спостереження (перегляд більше 500 занять з фізичного виховання у ВНЗ); педагогічний експеримент (проведення констатувального та формувального експериментів); педагогічне тестування (визначення рівня загальної витривалості, фізичної працездатності, статичної та динамічної силової витривалості, рівня гнучкості); відеозйомка та біомеханічний аналіз постави людини (вимірювання показників сагітального і фронтального профілю постави з використанням програми «Torso»); методи математичної статистики.

Наукова новизна роботи полягає у тому, що:

- вперше теоретично обґрунтована технологія корекції тілобудови студенток, що має виражену оздоровчу спрямованість, структурними компонентами якої є мета, завдання, принципи, засоби і методи, а також етапи її практичної реалізації. Технологія включає сукупність комплексів і варіантів фізичних вправ, що дозволяють адресно надавати педагогічний вплив і проводити поточний контроль за ефективністю проведення корекційних заходів у процесі фізичного виховання студенток;

- вперше представлені кількісні характеристики гоніометрії тіла (кут нахилу зору, кут нахилу голови, кут нахилу тулуба, кут асиметрії плечей, кут асиметрії лопаток) студенток з різними типами тілобудови;

- вперше запропоновані комплекси фізичних вправ системи «кросфіт» для корекції тілобудови студенток у процесі фізичного виховання;

- розширені та науково-обґрунтовані підходи щодо організації та планування занять з фізичного виховання студенток з різними типами тілобудови;

- дістали подальшого розвитку дані щодо особливостей фізичної підготовленості студенток з різними типами тілобудови у процесі фізичного виховання;

- розширено і доповнено інформаційну базу даних, що характеризує морфологічний стан студенток.

Практична значимість дослідження полягає в можливості використання запропонованих і апробованих в експериментальній педагогічній практиці організаційно-методичних рішень, спрямованих на підвищення ефективності фізичного виховання студенток вищого навчального закладу. Застосування розробленої технології корекції тілобудови студенток з використанням засобів оздоровчого фітнесу дозволить фахівцям вирішити проблему поліпшення морфофункціонального стану студенток, підвищення рівня їх фізичної підготовленості у процесі фізичного виховання.

Матеріали, представлені в дисертації, можуть бути використані у процесі фізичного виховання студентів вищих навчальних закладів, на курсах і семінарах підвищення кваліфікації викладачів фізичного виховання, а також у подальшому дослідженні проблеми профілактики фіксованих порушень ОРА студентської молоді, а саме студенток з різними типами тілобудови.

Результати досліджень впроваджено в навчальний процес Київського національного економічного університету (КНЕУ) імені Вадима Гетьмана – дисципліна «Фізичне виховання», Національного університету фізичного виховання і спорту України (НУФВСУ) – дисципліни «Основи прикладної кінезіології», «Онтокінезіологія людини», що підтверджено відповідними актами.

Особистий внесок здобувача у спільно опублікованих наукових працях полягає в організації дослідження, аналізі, обговоренні та інтерпретації отриманих даних. Внесок співавторів полягає у формуванні напрямків дослідження, допомоги в обробці результатів.

Апробація результатів дослідження. За основними положеннями дисертаційної роботи були зроблені доповіді на Міжнародних наукових конференціях молодих вчених «Молодь та олімпійський рух» (Київ, 2012, 2013, 2014, 2015); VIII Міжнародній науково-практичній конференції «Основні напрямки розвитку фізичної культури, спорту та фізичної реабілітації» (Дніпропетровськ, 2013); Міжнародній науково-практичній конференції «Актуальні проблеми фізичного виховання, реабілітації, спорту та туризму» (Запоріжжя, 2013); XIII Міжнародній науковій конференції «Актуальні проблеми вдосконалення системи освіти в галузі фізичної культури» (Кишинів, 2013); XIII Міжнародній науково-практичній конференції «Фізична культура, спорт і здоров'я» (Харків, 2013); XVIII Міжнародному науковому конгресі «Сучасний олімпійський спорт і спорт для всіх» (Алмати, 2014); XIX Міжнародному науковому конгресі «Сучасний олімпійський спорт і спорт для всіх» (Єреван, 2015); Всеукраїнській електронній конференції «Сучасні біомеханічні та інформаційні технології у фізичному вихованні та спорті» (Київ, 2015); науково-методичних конференціях кафедри кінезіології Національного університету фізичного виховання і спорту України (2011–2015).

Публікації. Основні положення дисертації викладено в 11 наукових працях, з них 6 опубліковано у фахових виданнях України, з яких 2 входять до міжнародних наукометричних баз даних; 4 роботи апробаційного характеру і 1 робота, в якій додатково відображені наукові результати дисертації.

Структура і обсяг дисертації. Дисертація складається зі вступу, шести розділів, практичних рекомендацій, висновків, списку використаних літературних джерел. Дисертаційну роботу викладено на 252 сторінках комп'ютерного набору, з яких 187 сторінок основного тексту, вона вміщує 31 таблицю, 28 рисунків. У роботі використано 286 джерел наукової та спеціальної літератури.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ

У **вступі** обґрунтовано актуальність теми, зв'язок роботи з науковими планами та темами; сформульовано мету і завдання дослідження; визначено об'єкт, предмет; зазначено методи дослідження; розкрито наукову новизну і практичне значення дисертаційної роботи; подано інформацію про особистий внесок здобувача та апробацію результатів дисертаційного дослідження.

У першому розділі «**Корекція тілобудови студенток у процесі фізичного виховання як наукова проблема**» узагальнено дані доступної вітчизняної та зарубіжної літератури, яка розкриває фізичний розвиток як показник здоров'я людини, подано характеристику ознак фізичного розвитку сучасних студенток. Проаналізовано методичні підходи до корекції тілобудови студенток у процесі фізичного виховання (Л. П. Додонова, 2006; В. П. Гладенкова, 2009; Г. С. Козупіца, С. І. Логінов, 2013).

У даний час питання корекції тілобудови студенток у процесі фізичного виховання є найбільш поширеними, однак недостатньо детально вивчені

(Т. В. Івчатова, 2011–2014; V. A. Kashuba, O. A. Martyniuk, 2012). Дані спеціальної літератури дозволяють прийти до висновку про те, що питання корекції тілобудови студенток донині, на жаль, не знаходять належного відображення в теорії та методиці фізичного виховання (Ю. І. Люташін, 2010; С. С. Огородніков, 2011; І. В. Самсоненко, 2011), тому існує об'єктивна необхідність у вирішенні питань, що стосуються розробки технології корекції тілобудови студенток з використанням засобів оздоровчого фітнесу у процесі фізичного виховання.

Сукупність позначених проблем та необхідність їх вирішення в кінцевому підсумку і зумовили актуальність дисертаційного дослідження.

У другому розділі **«Методи та організація дослідження»** описано й обґрунтовано систему взаємодоповнювальних методів дослідження.

Дослідження були проведені на базах НУФВСУ (кафедра кінезіології), НДІ НУФВСУ і КНЕУ імені Вадима Гетьмана (кафедра фізичного виховання) в рамках чотирьох послідовних та взаємопов'язаних етапів, що забезпечили наступність у плануванні, одержанні, обробці, інтерпретації та поданні теоретичного й експериментального матеріалу.

Перший етап дослідження (жовтень 2011 – серпень 2012) включав проведення аналізу спеціальної науково-методичної літератури, педагогічні спостереження для визначення науково-теоретичних та методичних аспектів організації процесу фізичного виховання студенток; формулювання мети, завдань, об'єкту та предмету дослідження; розроблення програми дослідження і оформлення відповідних документів (протоколів обстеження).

Другий етап дослідження (вересень 2012 – серпень 2013) поєднав результати констатувального експерименту, у рамках якого для вивчення особливостей морфологічного стану студенток і визначення типу їх тілобудови використовувались антропометричні методи; для виявлення характерних ознак просторової організації тіла студенток використовувались відеозйомка та біомеханічний аналіз постави; для характеристики фізичної підготовленості здійснено аналіз даних педагогічного тестування; для відображення мотивів та інтересів студенток до занять оздоровчим фітнесом, спрямованих на корекцію тілобудови, проведено анкетне опитування; для об'єднання результатів констатувального експерименту і визначення взаємозв'язків між соматометричними показниками, показниками гоніометрії тіла та фізичної підготовленості був проведений кореляційний аналіз отриманих даних. У дослідженнях взяли участь 214 студенток КНЕУ імені Вадима Гетьмана: 100 студенток 1 курсу і 114 студенток 2 курсу.

Третій етап дослідження (вересень 2014 – травень 2015) включив розробку і експериментальну апробацію у рамках формувального експерименту, технології корекції тілобудови студенток у процесі фізичного виховання засобами оздоровчого фітнесу. Відповідно до змісту етапу були розроблені комплекси фізичних вправ різної спрямованості, що були об'єднані у шість модулів та інтегровані у програму вищого навчального закладу у складі восьми моделей практичних занять.

Четвертий етап (червень 2015 – вересень 2015) був присвячений статистичній обробці та математичному аналізу отриманих результатів формувального експерименту, формулюванню висновків проведеного дослідження, розробленню практичних рекомендацій, завершенню оформлення та підготовці дисертаційної роботи до офіційного захисту.

У третьому розділі «**Характеристика морфологічних особливостей, показників фізичної підготовленості, мотивів та інтересів студенток до занять фізичним вихованням у напрямку корекції тілобудови**» представлено дані констатувального експерименту.

У дослідженні брали участь 214 студенток першого та другого курсу КНЕУ імені Вадима Гетьмана, які згідно з даними медичних карт належали до основної медичної групи.

За результатами дослідження встановлено, що 15 % студенток 1 курсу мають астеничний тип тілобудови, 20 % – пікнічний і 65 % – нормостеничний тип. Серед студенток 2 курсу визначено аналогічне співвідношення типів тілобудови, а саме: астеничний – 15 %, пікнічний – 28 % і нормостеничний тип – 57 %.

Вивчення морфологічних особливостей студенток з різним типом тілобудови включало вимірювання довжини, маси та обхватних розмірів тіла (рис. 1).

Довжина тіла, см**	1 курс – 168,9; 4,1 2 курс – 170,2; 4,4	1 курс – 164,7; 4,7 2 курс – 166,4; 4,4	1 курс – 166,9; 4,6 2 курс – 167,0; 4,2
Обхват грудей, см**	1 курс – 77,4; 4,4 2 курс – 76,7; 3,8	1 курс – 91,6; 3,8 2 курс – 93,9; 3,6*	1 курс – 85,5; 4,6 2 курс – 87,7; 4,5*
Обхват тазу, см**	1 курс – 88,8; 2,5 2 курс – 90,5; 4,2	1 курс – 97,7; 5,5 2 курс – 100,4; 2,4*	1 курс – 94,7; 3,2 2 курс – 87,7; 2,7*
Обхват стегна, см**	1 курс – 52,1; 1,9 2 курс – 52,1; 2,1	1 курс – 58,3; 2,1 2 курс – 61,7; 2,5*	1 курс – 55,0; 2,4 2 курс – 57,0; 2,8*
Маса тіла, кг**	1 курс – 54,5; 2,0 2 курс – 55,4; 2,1	1 курс – 63,4; 3,9 2 курс – 66,7; 3,1*	1 курс – 58,0; 3,8 2 курс – 61,1; 2,5*
Астеничний тип:	1 курс – 15 %; 2 курс – 15 %	Пікнічний тип:	Нормостеничний тип:
		1 курс – 20 %; 2 курс – 28 %	1 курс – 65 %; 2 курс – 57 %

Рис. 1. Розподіл студенток 1 і 2 курсу за типами тілобудови та їх морфологічні особливості: * – зміни ознаки статистично значимі ($p < 0,05$); ** – (\bar{x} ; S).

Порівняльний аналіз даних антропометричних досліджень дозволив виявити тенденцію до збільшення середніх значень морфологічних показників студенток від 1 до 2 курсу незалежно від типу їх тілобудови. Встановлено достовірне збільшення середніх значень показників маси тіла, обхватних розмірів грудей, тазу і стегна серед студенток з пікнічним та нормостенічним типом тілобудови ($p < 0,05$). При порівнянні отриманих даних з показниками норми слід зазначити, що обхватні розміри грудей і тазу студенток з пікнічним типом тілобудови в середньому на 12–17 % перевищують їх, а обхватні розміри грудей та стегна студенток з астенічним типом на 16–21 % нижчі.

У ході проведення констатувального експерименту нами були визначені показники просторової організації тіла студенток як характерної ознаки кожного типу тілобудови. Для цього нами було вивчено 5 кутових характеристик гоніометрії тіла студенток 1 та 2 курсу з різними типами тілобудови, що дало змогу встановити особливості просторової організації тіла обстежених студенток, охарактеризувати його стан та виявити порушення постави. Нами виявлено функціональні порушення ОРА студенток 1 та 2 курсу й встановлено негативну тенденцію до їх погіршення внаслідок змін показників гоніометрії тіла студенток 2 курсу порівняно з даними студенток 1 курсу незалежно від типу їх тілобудови. Найбільш виражені зміни спостерігались у середніх значеннях таких показників, як кут, утворений вертикаллю і лінією, що з'єднує остистий відросток хребця C_7 і ЦМ голови (кут нахилу зору – α_1); кут, утворений вертикаллю і лінією, що з'єднує остистий відросток хребця C_7 і остистий відросток хребця L_5 (кут нахилу тулуба – α_3); кут нахилу до горизонталі лінії, що проходить через точки нижніх кутів лопаток (кут асиметрії лопаток – α_5). Так, серед студенток 1 курсу за умови нормальної постави кут нахилу зору (α_1) в середньому дорівнював: астенічний тип – (\bar{x} ; S) 30,93; 0,64°, пікнічний тип – 30,50; 2,00°, нормостенічний тип – 29,85; 0,88°. У студенток 2 курсу середні значення даного показника склали: астенічний тип – 31,17; 1,00°, пікнічний тип – 30,85; 1,71°, нормостенічний тип – 30,29; 0,81°. Кут нахилу тулуба (α_3) серед студенток 1 курсу з нормальною поставою в середньому дорівнював: з астенічним типом – 2,47; 0,06°, з пікнічним типом – 2,05; 0,54°, з нормостенічним типом тілобудови – 2,06; 0,59°. У студенток 2 курсу даний показник у середньому мав наступні значення: астенічний тип – 2,67; 0,23°, пікнічний тип – 2,30; 0,79°, нормостенічний тип тілобудови – 2,23; 0,54°. Кут асиметрії лопаток (α_5) у студенток 1 курсу за умови нормальної постави в середньому дорівнював: з астенічним типом – 2,3; 0,20°, з пікнічним типом – 2,4; 0,10°, з нормостенічним типом тілобудови – 2,3; 0,40°. У студенток 2 курсу середні значення даного показника відповідали: астенічний тип – 2,9; 0,50°, пікнічний тип – 2,7; 0,20°, нормостенічний тип тілобудови – 2,5; 0,40°.

Розгляд результатів тестових вправ, що характеризують фізичну підготовленість, зафіксував погіршення середніх значень майже всіх показників

студенток 2 курсу незалежно від типу їх тілобудови порівняно з даними студенток 1 курсу. Про це свідчить достовірне ($p < 0,05$) зниження прояву таких фізичних якостей, як загальна витривалість та гнучкість хребта, рухливість тазостегнових суглобів і еластичність підколінних сухожиль у студенток з астеничним типом тілобудови; погіршення загальної витривалості, гнучкості хребта, рухливості тазостегнових суглобів і еластичності підколінних сухожиль, силової витривалості м'язів тулуба та верхніх кінцівок у студенток з пікнічним типом; достовірне зниження середніх значень показників силової витривалості м'язів тулуба, а також силової витривалості верхніх кінцівок у студенток з нормостеничним типом тілобудови.

Також нами було проведено анкетне опитування, основним завданням якого стала порівняльна характеристика інтересів і ставлення студенток 1 і 2 курсу до занять спеціального (вибіркового) розділу програми з фізичного виховання у напрямку корекції тілобудови. Дані анкетування свідчать про те, що студентки не повністю задоволені власною тілобудовою і не зовсім орієнтуються в питаннях його корекції. При цьому позитивно ставляться до розробки та впровадження у процес фізичного виховання сучасних засобів оздоровчого фітнесу, спрямованих на корекцію тілобудови. На думку опитаних студенток, підвищенню ефективності процесу фізичного виховання на базі вищого навчального закладу в рамках занять спеціального (вибіркового) курсу сприятиме впровадження сучасних засобів і методів корекції тілобудови (77,20 % – 1 курс; 63,00 % – 2 курс); включення в обов'язковий розділ з фізичного виховання теоретичних занять з питань корекції тілобудови (18,40 % – 1 курс; 19,00 % – 2 курс); збільшення кількості обов'язкових занять з фізичного виховання (4,40 % – 1 курс; 8,00 % – 2 курс).

У підсумку отримані результати констатувального експерименту обґрунтували необхідність пошуку інноваційних підходів і засобів, спрямованих на корекцію тілобудови студенток у процесі фізичного виховання.

У четвертому розділі **«Обґрунтування і розробка експериментальної технології корекції тілобудови студенток у процесі фізичного виховання»** представлено розроблення технології корекції тілобудови студенток у процесі фізичного виховання.

Основні положення технології сформульовані відповідно до фундаментальних засад теорії і методики фізичного виховання (Л. П. Матвеев, 1991–2008; Т. Ю. Круцевич, 2003–2015 та ін.), рекомендацій фахівців (Н. В. Москаленко, 2009 – 2015; С. М. Футорний, О. В. Андреева, 2013) щодо вдосконалення навчального процесу з фізичного виховання студентів вищих навчальних закладів, величезного наукового здобутку у напрямку розробки та впровадження корегувальних заходів зі студентською молоддю з різними порушеннями просторової організації тіла (В. О. Кашуба, 2004–2015; А. І. Альошина, 2015), наукових даних з дослідження морфофункціонального стану студенток (Д. В. Бермудес, 2006; О. А. Мартинюк, 2013; Є. К. Понирко, 2013) і застосування засобів оздоровчого фітнесу у процесі

організації занять з фізичного виховання студентів (Ж. А. Белікова, 2012; М. Н. Зінченко, 2013; Н. В. Петренко, 2015), а також з урахуванням даних констатувального експерименту та визначених помірних прямих та зворотних кореляційних взаємозв'язків між соматометричними показниками й показниками гоніометрії тіла та фізичної підготовленості студенток (рис. 2).

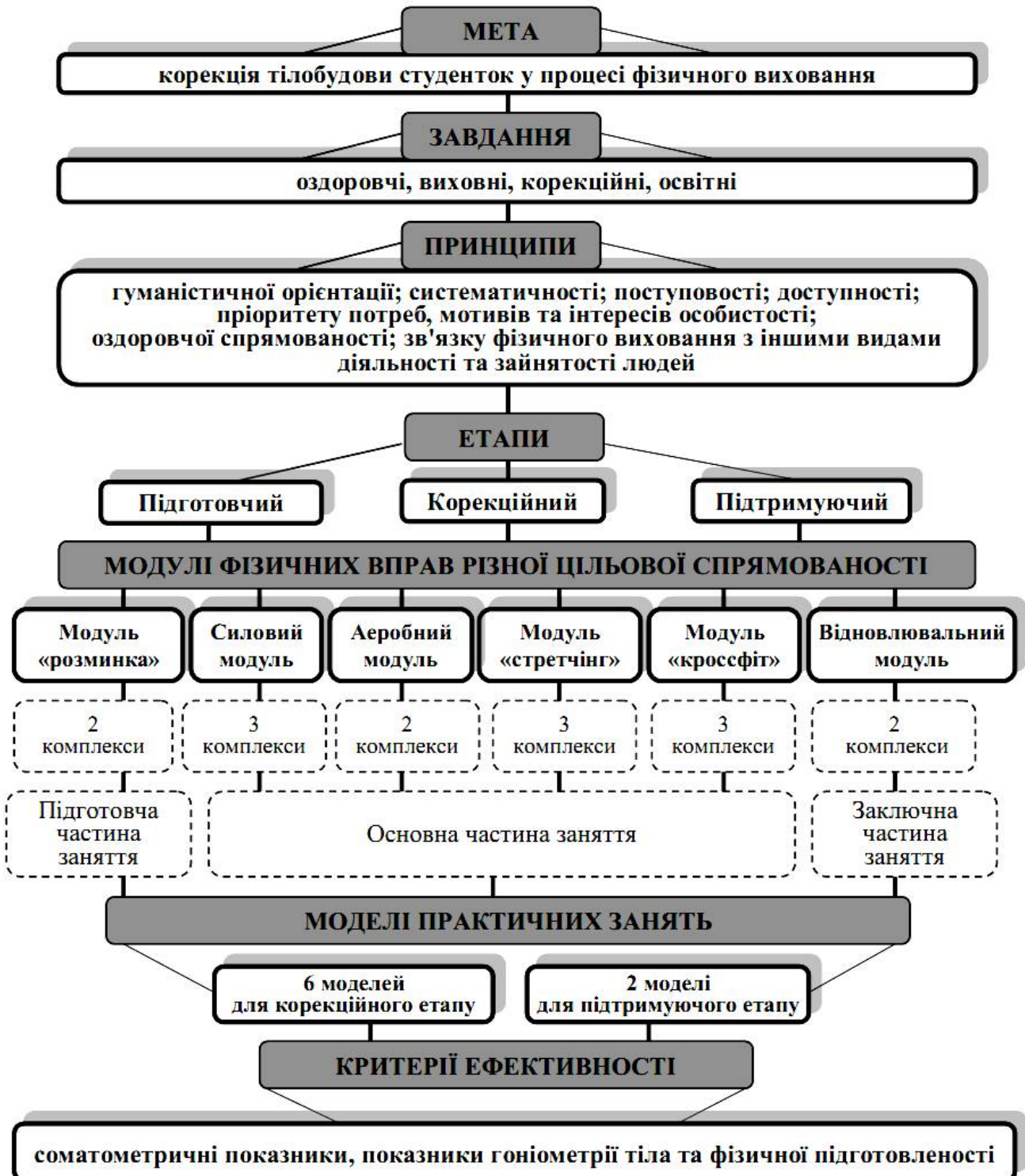


Рис. 2. Структура експериментальної технології корекції тілобудови студенток засобами оздоровчого фітнесу у процесі фізичного виховання

Спеціальними завданнями розробленої технології були:

- формування й зміцнення здоров'я студенток вищого навчального закладу при підвищенні ефективності процесу фізичного виховання в напрямку корекції тілобудови з урахуванням соматометричних показників і гоніометрії тіла;
- підвищення рівня розвитку фізичних якостей студенток за рахунок використання у процесі фізичного виховання сучасних засобів оздоровчого фітнесу;
- формування і збереження стійкої потреби в регулярних заняттях фізичними вправами;
- набуття студентками вищих навчальних закладів теоретичних знань, практичних умінь і досвіду застосування фізкультурно-оздоровчої діяльності у напрямку корекції тілобудови.

Структуру технології також склали три етапи практичної реалізації, кожен з яких вирішував відповідні завдання:

- *підготовчий* – визначення типу тілобудови, показників гоніометрії та фізичної підготовленості студенток; порівняння з належними нормами; інформування студенток про результати проведеного дослідження; адаптація їх організму до фізичних навантажень; розробка комплексів фізичних вправ;
- *корекційний* – корекція тілобудови; покращення морфологічного стану; підвищення рівня фізичної підготовленості студенток;
- *підтримуючий* – вивчення змін морфологічного стану студенток та рівня прояву їх фізичних якостей; підтримка студентками досягнутого рівня морфологічного стану й стану ОРА, а також фізичної підготовленості.

Отримані у ході констатувального експерименту дані та визначена спрямованість етапів практичної реалізації самої технології дозволили нам розробити п'ятнадцять комплексів фізичних вправ, які згідно з рекомендаціями фахівців (Ю. В. Менхін, О. В. Менхін, 2002; Р. В. Бібік, 2013; М. В. Дудко, 2015 та ін.) щодо розробки загальної структури занять на підставі «блоково-модульного» принципу їх побудови були нами об'єднані у відповідні модулі.

Для підготовчої частини заняття нами були розроблені два комплекси фізичних вправ, що склали модуль «розминка». Для заключної частини заняття нами були запропоновані два комплекси вправ відновлювальної спрямованості, які були поєднані у відновлювальному модулі. У зміст визначених комплексів увійшли дихальні вправи і вправи на утримання статичної пози, де особлива увага приділяється правильній постановці та збереженню вертикального положення тіла. Дані вправи повинні були вирішити завдання корекційного та підтримувального етапів у напрямку зміцнення статичної сили різних м'язових груп і покращення просторової організації тіла студенток.

Для вирішення завдань корекції тілобудови студенток, зменшення або збільшення їх маси тіла та обхватних розмірів, зміцнення структури та покращення функції м'язової і кісткової систем для основної частини практичних занять було запропоновано одинадцять комплексів фізичних вправ, що за своєю спрямованістю

включені до аеробного модуля, силового модуля, модуля «стретчінг» та модуля «кросфіт». Система «кросфіт» на сьогодні класифікується як один з напрямків сучасного оздоровчого фітнесу, що об'єднує вправи силової і аеробної спрямованості, пліометрики та інших видів рухової активності (G. Glossman, 2001–2012; А. Р. Шарова, 2015). Організація проведення занять зі включенням засобів системи «кросфіт» згідно з рекомендаціями спеціалістів (G. Glossman, 2001–2012; В. Sharkey, 2013; Р. О. Кравець, 2015) відповідають таким принципам: включення у комплекси різноспрямованих фізичних вправ; застосування кругового методу; урахування часу виконання вправ та використання змагального методу; застосування за різних умов організації занять (робота зі снарядами і без, за рахунок власної ваги; на відкритому повітрі та у закритому приміщенні).

Організаційно-методичні вказівки при виконанні представлених нами комплексів фізичних вправ включали окреме дозування обсягу та інтенсивності навантаження для студенток з урахуванням типу їх тілобудови: для студенток з астеничним типом тілобудови дозування навантаження було спрямоване на збільшення маси тіла, обхватних розмірів тіла (плеча, грудей, тазу, стегна), покращення показників гоніометрії тіла; для студенток з пікнічним типом – зниження маси тіла, зменшення обхватних розмірів тіла (плеча, грудей, живота, тазу, стегна), покращення показників гоніометрії тіла; для студенток з нормостеничним типом – зниження темпів приросту маси тіла, зменшення обхватних розмірів тазу, покращення показників гоніометрії тіла. Окремо слід зазначити, що зміст занять враховував можливість зміни обсягу та інтенсивності навантаження з урахуванням особливостей жіночого організму – менструальний цикл (МЦ) (Л. Г. Шахліна, 2003–2015). Корекції вносились відповідно до динаміки фаз МЦ, що передбачали зниження навантаження у фази фізіологічного напруження організму, спостереження за якими велись самими студентками у щоденнику самоконтролю.

Критеріями ефективності розробленої нами технології корекції тілобудови студенток у процесі фізичного виховання стали соматометричні показники, показники гоніометрії тіла та фізичної підготовленості студенток.

У п'ятому розділі «Оцінка ефективності технології корекції тілобудови студенток у процесі фізичного виховання» подано результати формульованого експерименту, у якому взяли участь 114 студенток 2 курсу вказаного вище навчального закладу, що склали експериментальну (60 осіб) та контрольну (54 особи) групи.

Проведений статистичний аналіз порівняння двох вибірових середніх значень за показниками t – критерію Стьюдента переконливо свідчить про те, що на початку педагогічного експерименту експериментальна (ЕГ) та контрольна (КГ) групи за всіма досліджуваними показниками статистично достовірно не відрізнялися одна від одної на рівні значущості $p > 0,05$.

Студентки КГ проходили навчання відповідно до програми фізичного виховання (144 години на рік), затвердженої навчальною частиною КНЕУ

імені Вадима Гетьмана, за спеціальним (вибірковим) розділом атлетична гімнастика (80 годин на рік). Студентки ЕГ займалися за представленою і впровадженою нами технологією корекції тілобудови, що зумовило розробку восьми моделей практичних занять та їх інтеграцію до структури зазначеного спеціального (вибіркового) розділу атлетична гімнастика. На завершальній стадії формувального експерименту нами був проведений порівняльний аналіз значень показників критеріїв ефективності за допомогою математичної обробки даних з використанням критерію Манна-Уїтні.

Після проведення експерименту змінилися значення соматометричних показників як в КГ, так і в ЕГ. Так, у студенток ЕГ покращився показник маси тіла, про що свідчить статистично достовірне зниження його середніх значень у студенток пікнічного (до: (\bar{x} ;S) 63,9; 3,5 кг; після: 61,5; 3,5 кг) і нормостенічного (до: 59,9; 2,6 кг; після: 57,2; 1,2 кг) типів тілобудови, й збільшення середніх значень серед студенток з астенічним типом (до: 54,9; 1,9 кг; після: 56,6; 0,9 кг) ($p < 0,05$). У КГ показник маси тіла студенток з астенічним типом також збільшився у своїх середніх значеннях, а з нормостенічним типом – зменшився, проте отримані дані не мали статистично значущих змін ($p > 0,05$). При цьому слід зазначити збільшення середніх значень показника маси тіла студенток з пікнічним типом тілобудови.

Про позитивний вплив запропонованої технології свідчать і зміни середніх значень обхватних розмірів тіла студенток ЕГ порівняно з результатами КГ. Статистично значимі зміни були встановлені у напрямку зменшення середніх значень обхватних розмірів живота (до: (\bar{x} ;S) 75,1; 1,7 см; після: 72,1; 1,9 см) та стегна (до: 58,3; 2,2 см; після: 56,3; 1,2 см) студенток пікнічного і обхватних розмірів живота (до: 69,5; 2,8 см; після: 66,9; 4,1 см) та стегна (до: 56,3; 1,8 см; після: 54,5; 2,1 см) студенток нормостенічного типів тілобудови, і збільшення середніх значень обхватних розмірів грудей (до: 76,3; 4,2 см; після: 77,5; 2,9 см) і плеча студенток з астенічним і обхватних розмірів грудей (до: (85,2; 3,8 см; після: 88,7; 4,7 см) і плеча (до: 26,5; 1,8 см; після: 27,7; 1,1 см) з нормостенічним типом тілобудови ($p < 0,05$). У ході обстеження студенток КГ також зафіксовано покращення обхватних розмірів тіла: у студенток з пікнічним типом тілобудови статистично достовірно зменшились в середньому обхватні розміри живота, а у студенток з астенічним і нормостенічним типом відбулися позитивні зміни за всіма морфологічними показниками, але статистично достовірно значущих з них виявлено не було ($p > 0,05$).

Ефективність запропонованої технології достовірно підтвердили результати вивчення показників гоніометрії тіла студенток. Порівняльний аналіз даних до і після експерименту допоміг встановити позитивну тенденцію до статистично достовірного зменшення середніх значень усіх вивчених нами кутових характеристик тіла студенток ЕГ незалежно від типу їх тілобудови ($p < 0,05$). Так, статистично достовірно покращились середні значення кута нахилу зору (α_1) студенток ЕГ незалежно від типу їх тілобудови: астенічний тип – до експерименту: (\bar{x} ;S) 31,77; 1,00°, після

експерименту: 30,73; 0,70°, пікнічний тип – до експерименту: 30,17; 0,90°, після експерименту: 28,42; 1,10°, нормостенічний тип – до експерименту: 31,18; 1,20°, після експерименту: 30,96; 1,40° (рис. 3).

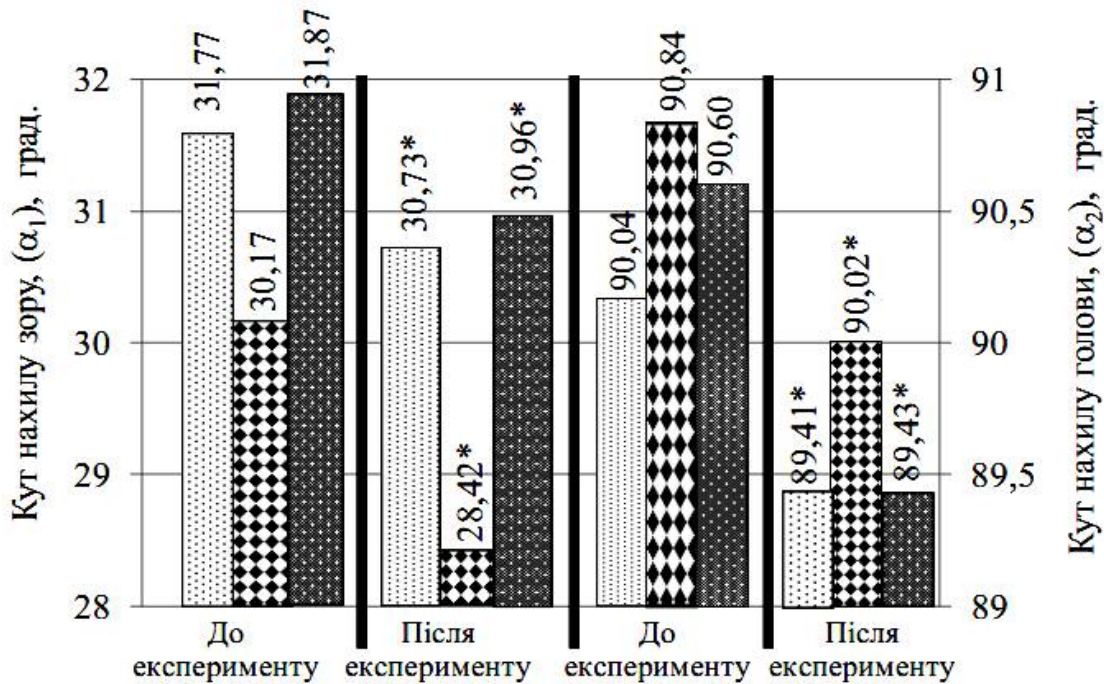


Рис. 3. Характеристики гоніометрії тіла студенток:

▨ – астенічний тип; ▩ – пікнічний тип; ■ – нормостенічний тип; * – зміни ознаки статистично значимі ($p < 0,05$)

Характерні зміни у бік покращення були зареєстровані і для середніх значень кута нахилу голови (α_2): астенічний тип – до експерименту: ($\bar{x}; S$) 90,04; 1,20°, після експерименту: 89,41; 1,20°, пікнічний тип – до експерименту: 90,84; 0,60°, після експерименту: 90,02; 0,70°, нормостенічний тип – до експерименту: 90,60; 1,00°, після експерименту: 89,49; 1,00°. У КГ дана тенденція спостерігалася лише за зниженням середніх значень кута нахилу зору (α_1) у студенток з пікнічним типом тілобудови, при цьому встановлені зміни не мали статистично значущих відхилень ($p > 0,05$).

Порівняльний аналіз отриманих результатів дозволяє констатувати, що у студенток ЕГ і КГ зафіксовано позитивні зміни у показниках фізичної підготовленості. Так, у студенток ЕГ з астенічним типом статистично достовірно покращились у середньому показники гнучкості хребта, рухливості тазостегнових суглобів і еластичності підколінних сухожилів та силової витривалості м'язів верхніх кінцівок; у студенток з пікнічним типом значні здобутки були відмічені серед показників силової витривалості м'язів тулуба і силової витривалості м'язів верхніх кінцівок; у студенток з нормостенічним типом позитивні зрушення були виявлені при виконанні всіх тестів підсумкового контролю, а математичний аналіз даних підтвердив їх статистичну значущість на рівні $p < 0,05$. У КГ виявлені статистично достовірні зміни у бік поліпшення прояву силової витривалості м'язів верхніх

кінцівок у студенток з астенічним типом тілобудови; у студенток з пікнічним типом спостерігалось достовірне збільшення показників силової витривалості м'язів живота і силової витривалості м'язів верхніх кінцівок; у студенток з нормостенічним типом тілобудови позитивні зміни відзначені серед показників загальної витривалості, силової витривалості м'язів живота та м'язів верхніх кінцівок ($p < 0,05$).

Підсумок отриманих результатів формувального експерименту достовірно вказує на ефективність розробки та впровадження авторської технології корекції тілобудови студенток у процес фізичного виховання на підставі використання засобів оздоровчого фітнесу. Підтверджують даний висновок результати анкетного опитування ЕГ та КГ, згідно з якими 71,80 % опитаних дівчат ЕГ вважають запропонований спеціальний (вибірковий) курс ефективним у напрямку корекції тілобудови, 85,60 % студенток з задоволенням продовжили б заняття за програмою даного курсу, 81,50 % дівчат зазначили можливість і визначили своє бажання використовувати запропоновані комплекси фізичних вправ експериментальної технології для самостійних занять у напрямку корекції власної тілобудови. У КГ 62,80 % студенток підтвердили ефективність запропонованого спеціального (вибіркового) курсу у напрямку корекції тілобудови, але лише 27,60 % дівчат продовжили б заняття за програмою курсу і 26,90 % студенток змогли б використовувати запропоновані комплекси у ході самостійних занять щодо корекції власної тілобудови.

У шостому розділі «Аналіз та узагальнення результатів дослідження» представлено рішення завдань дослідження, що дало можливість отримати три групи даних: ті, що підтверджують; ті, що доповнюють вже наявні розробки, й абсолютно нові результати з проблеми дослідження.

Результати наших досліджень **підтверджують** дані ряду авторів (Т. Ю. Круцевич, 2010–2015; Н. В. Москаленко, 2011–2014; Л. П. Пилипей, 2011; Ю. М. Фурман, 2013; С. М. Футорний, 2015), які вказують, що сучасна система навчання у ВНЗ характеризується високою інтенсивністю освітнього процесу, інформаційною насиченістю. На тлі інтенсифікації навчального процесу у ВНЗ, за останні роки в Україні спостерігається тенденція до зниження обсягу рухової активності студентів, що негативно позначається на процесі їх фізичного розвитку, фізичної підготовленості і стану здоров'я (М. В. Дутчак, Ю. В. Юрчишин, 2012; Т. В. Сичова, 2013; В. О. Темченко, 2014).

Отримані у ході дослідження результати підтвердили встановлені вітчизняними (О. Л. Луковська, С. В. Сологубова, 2014; Т. В. Сичова, 2014) і зарубіжними фахівцями (В. М. Шулят'єв, 2011; І. В. Сердюк, 2011; М. А. Clark, 2010; С. Alexander, 2011; Р. Page, 2011; В. Sharkey, 2011) наукові факти, що найбільші середні значення показників маси й обхватних розмірів тіла характерні для дівчат з пікнічним типом, а найменші – з астенічним типом тілобудови.

Наші результати **доповнюють** дані досліджень:

- щодо оптимізації процесу фізичного виховання студентів на підставі використання сучасних засобів оздоровчого фітнесу (Ж. А. Белікова, 2012; Т. А. Базиліук, 2013; М. Н. Зінченко, 2013; Н. В. Петренко, 2015);
- які характеризують морфологічний статус студенток (Д. В. Бермудес, 2006; О. А. Мартинюк, 2013; Є. К. Понирко, 2013);
- про взаємозв'язок показників просторової організації тіла з функціональним станом ОРА (В. О. Кашуба 2004–2015; М. А. Колос, 2010; А. І. Альошина, 2015; М. В. Дудко, 2015).

Отримали **подальший** розвиток дані щодо формування мотиваційно-потребової сфери, інтересів та позитивного ставлення студентів до різних форм і видів занять з фізичного виховання (Є. А. Захаріна, 2008–2015; Лю Юнь Цянь, 2011; О. О. Біліченко, Т. Ю. Круцевич, 2014; С. М. Футорний, 2015).

Абсолютно новими результатами дослідження є розробка технології корекції тілобудови студенток з використанням засобів оздоровчого фітнесу у процесі фізичного виховання.

Вперше дана кількісна характеристика показників просторової організації тіла студенток з різними типами тілобудови та запропоновані комплекси фізичних вправ системи «кросфіт» для корекції тілобудови студенток у процесі фізичного виховання.

ВИСНОВКИ

1. Аналіз та узагальнення спеціальної науково-методичної літератури дає підставу стверджувати, що поєднання безлічі індивідуальних морфологічних ознак в єдиному організмі кожної людини зумовлює анатомічну і фізіологічну неповторність. Вважається, що тип тілобудови є генетичним і незмінним. При цьому тілобудова не є заздалегідь жорстко детермінованою формою. У своєму розвитку вона схильна до впливу енд- і екзогенних чинників, побудовою, специфікою та умовами проведення занять висуває перед студентами вимоги, що часто не відповідають їх індивідуальним віковим і фізичним можливостям. До теперішнього часу, незважаючи на накопичений науковий пласт знань, що висвітлює різні аспекти корекції тілобудови студенток у процесі фізичного виховання, розглянута проблема все ще далека від свого вирішення. У спеціальній літературі фрагментарно представлені роботи, в яких були б обґрунтовані технології, програми та підходи до використання засобів оздоровчого фітнесу, спрямовані на корекцію тілобудови студенток, які враховують специфіку проведення занять з фізичного виховання у вищому навчальному закладі і сучасні реалії організації навчального процесу з фізичного виховання. У зв'язку з вищевикладеним наукове обґрунтування технології корекції тілобудови студенток засобами оздоровчого фітнесу є актуальним і науково-практичним завданням теорії і методики фізичного виховання.

2. Важливою умовою успішної реалізації фізичного виховання студентів є науково обґрунтоване диференціювання, що припускає поділ тих, хто займається на

типологічні групи за певними ознаками з урахуванням мети і завдань навчального процесу. Встановлено, що серед студенток 1 курсу 15 % дівчат мають астеничний тип, 20 % – пікнічний тип, 65 % – нормостеничний тип тілобудови. Доцільно зазначити, що серед студенток 2 курсу 57 % досліджуваних мають нормостеничний тип, 28 % – пікнічний і 16 % – астеничний тип тілобудови.

3. Як показав аналіз експериментальних даних, студентки 1 курсу пікнічного типу в середньому мають найбільшу масу тіла ($\bar{x};S$) 63,4; 3,9 кг, а найменшу – студентки з астеничним типом тілобудови 54,5; 2,0 кг. У студенток з нормостеничним типом тілобудови маса тіла в середньому складає 58,0; 3,8 кг. У студенток 2 курсу найбільша маса тіла була так само встановлена серед студенток пікнічного типу 65,7; 3,1 кг, а найменша – серед дівчат астеничного типу тілобудови 55,4; 2,1 кг. Згідно з отриманими даними, студентки 1 курсу, які мають астеничний тип тілобудови, характеризуються найбільшими значеннями довжини тіла – в середньому 168,9; 1,1 см; а найменшими значеннями – пікнічний тип – 165,7; 4,7 см. У студенток з нормостеничним типом тілобудови довжина тіла складає в середньому 166,9; 4,6 см. У дівчат 2 курсу найбільша довжина тіла відповідає також астеничному типу 170,2; 1,4 см, найменша – пікнічному типу тілобудови 166,4; 4,4 см, а довжина тіла студенток з нормостеничним типом складає в середньому 167,0; 4,2 см.

Звертає на себе увагу той факт, що середні значення показника маси тіла студенток 2 курсу були статистично достовірно ($p<0,05$) більші, ніж дані студенток 1 курсу, незалежно від типу тілобудови, тоді як при порівнянні довжини тіла, достовірних відмінностей між значеннями даного показника студенток 1 і 2 курсу з різним типом тілобудови не встановлено ($p>0,05$).

4. Вивчення найбільш мінливих й дискримінативних ознак тілобудови людини – обхватних розмірів тіла – показало, що у студенток 2 курсу обхватні розміри грудей ($\bar{x};S$) 93,9; 4,6 см, тазу 100,4; 2,4 см і стегна 59,7; 2,5 см з пікнічним типом і обхватні розміри грудей 87,7; 4,5 см, тазу 95,9; 2,7 см і стегна 56,0; 2,8 см з нормостеничним типом були достовірно більші, ніж у студенток 1 курсу: пікнічний тип – грудей 91,6; 3,8 см, тазу 97,7; 5,5 см, стегна 58,3; 2,3 см; нормостеничний тип – грудей 85,5; 4,6 см, тазу 94,6; 3,2 см, стегна 55,0; 2,4 см ($p<0,05$). При цьому статистично значущих відмінностей в середніх значеннях обхватних розмірів біологів студенток 1 і 2 курсу астеничного типу тілобудови виявлено не було ($p>0,05$).

5. Результати дослідження показників гоніометрії тіла показали, що серед студенток 1 курсу нормальна постава спостерігалася у 20 % з астеничним типом, 29 % з пікнічним типом і 38 % студенток з нормостеничним типом статури. У студенток 2 курсу нормальна постава була виявлена лише у 17 % дівчат з астеничним типом, 23 % – з пікнічним і 38 % – з нормостеничним типом статури.

Встановлену негативну тенденцію погіршення стану постави студенток від курсу до курсу підтверджують статистично достовірні зміни характерних ознак – середні значення кутів показників гоніометрії тіла ($p<0,05$). Так, серед студенток

1 курсу за умови нормальної постави кут, що з'єднує остистий відросток хребця і центр маси голови, в середньому дорівнював: астенічний тип – ($\bar{x};S$) 30,93; 0,64°, пікнічний тип – 30,50; 2,00°, нормостенічний тип – 29,85; 0,88°. У студенток 2 курсу середні значення даного показника склали: астенічний тип – 31,17; 1,00°, пікнічний тип – 30,85; 1,71°, нормостенічний тип – 30,29; 0,81°. Доцільно зазначити, що встановлена негативна тенденція при порівнянні результатів обстеження студенток 1 і 2 курсів характеризується збільшенням середніх значень даного показника у студенток зі сколіотичною поставою і зменшенням у студенток з круглою і кругло-увігнутою спиною незалежно від типу їх статури.

6. Дослідження показників фізичної підготовленості студенток 1 і 2 курсу допомогло встановити статистично значимі зміни у середніх значеннях прояву фізичних якостей студенток з різними типами тілобудови. Достовірно знизились показники загальної витривалості ($\bar{x};S$) 1641,2; 127,8 м та гнучкості хребта, рухливості тазостегнових суглобів і еластичності підколінних сухожилів 3,1; 1,6 см студенток 2 курсу з астенічним типом порівняно з результатами студенток 1 курсу 1733,3; 117,5 м і 4,1; 1,2 см відповідно ($p<0,05$). У студенток 2 курсу з пікнічним типом тілобудови середні значення всіх показників фізичної працездатності, а саме: загальна витривалість 1757,1; 132,6 м; гнучкість хребта, рухливість тазостегнових суглобів і еластичність підколінних сухожилів 7,0; 1,8 см, силова витривалість м'язів тулуба 19,2; 3,7 разів та м'язів верхніх кінцівок 9,7; 2,9 разів були нижчі за відповідні значення студенток 1 курсу: загальна витривалість 1663,3; 121,7 м; гнучкість хребта, рухливість тазостегнових суглобів і еластичність підколінних сухожилів 5,6; 2,3 см; силова витривалість м'язів тулуба 16,8; 4,9 разів та м'язів верхніх кінцівок 7,9; 2,4 разів ($p<0,05$). Серед студенток з нормостенічним типом тілобудови достовірні зміни зареєстровані відносно показників гнучкості хребта, рухливості тазостегнових суглобів і еластичності підколінних сухожилів, силової витривалості м'язів тулуба і м'язів верхніх кінцівок: студентки 2 курсу – 7,6; 2,7 см, 21,1; 4,0 разів, 10,1; 2,5 разів; студентки 1 курсу – 9,2; 2,0 см, 22,7; 3,7 разів, 11,4; 3,8 разів ($p<0,05$).

7. Аналіз результатів анкетного опитування студенток стосовно визначення мотивів та інтересів до занять з використанням засобів оздоровчого фітнесу у напрямку корекції тілобудови показав, що лише 22,80 % дівчат 1 курсу і 13,00 % студенток 2 курсу повністю задоволені своєю тілобудовою. Позитивно ставляться до розробки та впровадження у процес фізичного виховання спеціального (вибіркового) курсу у напрямку корекції тілобудови 67,50 % студенток 1 курсу і 71,00 % студенток 2 курсу. Оптимізація процесу фізичного виховання в напрямку корекції тілобудови на базі вищого навчального закладу в рамках занять спеціального (вибіркового) курсу, на думку студенток, буде ефективна за умови впровадження нових засобів і методів корекції тілобудови; включення в обов'язковий розділ з фізичного виховання теоретичних занять з питань корекції тілобудови; збільшення кількості обов'язкових занять з фізичного виховання.

8. Наукове обґрунтування технології корекції тілобудови студенток у процесі фізичного виховання з використанням засобів оздоровчого фітнесу сприяло виділенню основних її компонентів:

– технологічне підґрунтя об'єднало в собі мету, завдання, а також принципи її практичної реалізації у процесі фізичного виховання студенток;

– практична реалізація представлена трьома етапами: підготовчий, корекційний і підтримуючий, кожен з яких вирішував відповідні завдання;

– методичне підґрунтя технології включило 15 комплексів фізичних вправ різної цільової спрямованості з урахуванням типів тілобудови, які об'єднані в 8 моделей практичних занять та запропоновані для апробування у програмі з фізичного виховання студенток 2 курсу Київського національного економічного університету імені Вадима Гетьмана;

– критерії ефективності вміщують детальний аналіз соматометричних показників, показників гоніометрії тіла і фізичної підготовленості студенток.

9. Оцінка результатів впровадження запропонованої технології проводилася відповідно до критеріїв ефективності. Аналіз соматометричних показників встановив достовірні зміни маси тіла студенток: серед студенток ЕГ з астеничним типом маса тіла в середньому збільшилась на 3,09 %; з пікнічним типом – зменшилась на 5,61 %; з нормостеничним типом тілобудови зменшилась на 4,51 % ($p < 0,05$). У студенток КГ з астеничним і пікнічним типами тілобудови також були зареєстровані позитивні зміни середніх значень показника маси тіла, але вони не мали статистично достовірної значущості ($p > 0,05$). Виявлено достовірні зміни обхватних розмірів тіла: у студенток ЕГ з астеничним типом збільшились обхватні розміри плеча на 5,98 %, стегна – на 3,59 %; з пікнічним типом – зменшились обхватні розміри живота на 4,02 %, стегна – на 3,43 %; з нормостеничним типом тілобудови збільшились обхватні розміри грудей на 4,15 %, плеча – на 4,52 %, та зменшились обхватні розміри живота на 3,84 %, стегна – на 3,20 % ($p < 0,05$). У КГ студенток достовірне зменшення обхватних розмірів живота від ($\bar{x} \pm S$) $75,1 \pm 2,5$ см до $72,8 \pm 1,5$ см було встановлено для пікнічного типу тілобудови; серед студенток КГ з астеничним і нормостеничним типом тілобудови були встановлені позитивні зміни за всіма морфологічними показниками, але статистично достовірних змін виявлено не було ($p > 0,05$).

10. Зафіксовано статистично значущі зміни у студенток ЕГ відносно показників просторової організації тіла: у дівчат з астеничним типом кут, утворений вертикаллю і лінією, що з'єднує остистий відросток хребця C_7 і ЦМ голови (кут нахилу зору – α_1), у середньому зменшився на 3,3 %, а кут нахилу до горизонталі лінії, що проходить через точки нижніх кутів лопаток (кут асиметрії лопаток – α_5) – на 16,8 %; у студенток з пікнічним типом покращились середні значення кута нахилу зору (α_1) на 6,2 %, кута, утвореного вертикаллю і лінією, що з'єднує остистий відросток хребця C_7 і остистий відросток хребця L_5 (кут нахилу тулуба α_3), – на 24,1 %; кута нахилу до горизонталі лінії, що проходить через обидва

акроміони до горизонталі (кут асиметрії плечей – α_4), – на 14,9 % та кут асиметрії лопаток, (α_5) – на 15,6 %; у студенток з нормостенічним типом виражені зміни, зареєстровані для кута нахилу зору, (α_1) – на 2,9 % у бік зменшення і кута асиметрії плечей, (α_4) – на 21,0 % ($p < 0,05$). У КГ студенток достовірні зміни зареєстровані для кута нахилу зору, (α_1) у студенток з пікнічним і нормостенічним типом тілобудови. Однак дані зміни не є позитивними, оскільки демонструють збільшення середніх значень, вказуючи на погіршення просторової організації тіла ($p < 0,05$).

11. Специфіка застосування технології корекції тілобудови засобами оздоровчого фітнесу опосередковано сприяла покращенню серед студенток ЕГ прояву гнучкості хребта, рухливості тазостегнових суглобів і еластичності підколінних сухожиль: астенічний тип (від ($\bar{x} \pm S$) $4,3 \pm 0,5$ см до $8,1 \pm 0,8$ см); пікнічний тип (від $7,7 \pm 0,9$ см до $11,0 \pm 1,1$ см) і нормостенічний тип (від $8,2 \pm 0,8$ см до $15,8 \pm 2,2$ см) та загальної витривалості: астенічний тип (від $1712,5 \pm 124,6$ м до $1912,5 \pm 83,5$ м); нормостенічний тип ($1820,0 \pm 142,4$ м до $1936,5 \pm 117,2$ м) ($p < 0,05$). У КГ практичні заняття за стандартною програмою вплинули лише на підвищення загальної витривалості студенток з нормостенічним типом тілобудови (на $1810,0 \pm 160,0$ м до $1922,5 \pm 135,0$ м) ($p < 0,05$).

12. Домінуючий позитивний вплив експериментальної технології корекції тілобудови студенток встановлено при порівнянні результатів ЕГ і КГ у дослідженні прояву таких фізичних якостей, як силова витривалість м'язів тулуба, силова витривалість м'язів верхніх кінцівок та статична рівновага. У студенток ЕГ виявлено покращення прояву силової витривалості м'язів тулуба (від ($\bar{x} \pm S$) $18,4 \pm 1,2$ разів до $22,4 \pm 2,8$ разів) з астенічним, (від $18,5 \pm 2,8$ разів до $23,7 \pm 2,1$ разів) з пікнічним, (від $22,9 \pm 1,0$ разів до $27,1 \pm 2,7$ разів) з нормостенічним типом тілобудови. Силова витривалість м'язів верхніх кінцівок в середньому статистично достовірно поліпшилась у студенток (від $9,3 \pm 0,7$ разів до $14,5 \pm 2,1$ разів) з астенічним; (від $9,2 \pm 1,1$ разів до $12,3 \pm 2,0$ разів) з пікнічним, (від $11,1 \pm 1,0$ разів до $15,5 \pm 1,9$ разів) з нормостенічним типом тілобудови ($p < 0,05$). Статистична рівновага покращилась у студенток ЕГ (від $2,5 \pm 0,5$ спроб до $1,8 \pm 0,4$ спроб) з пікнічним і (від $1,9 \pm 0,3$ спроб до $1,4 \pm 0,5$ спроб) з нормостенічним типом, що засвідчують статистично достовірні зміни середніх значень ($p < 0,05$). У студенток КГ статистично значущі зміни стосовно покращення рівня прояву фізичних якостей у середньому спостерігались серед показників силової витривалості м'язів верхніх кінцівок (від $8,6 \pm 1,0$ разів до $10,3 \pm 1,3$ разів) у дівчат з астенічним типом тілобудови; силової витривалості м'язів тулуба (на від $17,4 \pm 2,9$ разів до $20,8 \pm 2,3$ разів) і верхніх кінцівок (від $9,7 \pm 1,1$ разів до $11,6 \pm 1,2$ разів) з пікнічним типом; силової витривалості м'язів тулуба (від $23,5 \pm 1,2$ разів до $24,6 \pm 1,2$ разів) і верхніх кінцівок (від $11,5 \pm 1,1$ разів до $12,5 \pm 1,1$ разів) з нормостенічним типом тілобудови ($p < 0,05$).

13. Проаналізовано результати анкетного опитування студенток, згідно з якими 91,20 % студенток ЕГ відзначили, що заняття за програмою запропонованого спеціального (вибіркового) курсу в напрямку корекції тілобудови були для них

цікавими, на відміну від студенток КГ, серед яких зацікавленість заняттями склала лише 31,80 % опитаних.

Таким чином, проведений педагогічний експеримент підтвердив ефективність технології корекції тілобудови студенток з використанням засобів оздоровчого фітнесу, що дає всі підстави рекомендувати її для використання у процесі фізичного виховання у вищих навчальних закладах.

Перспектива подальших досліджень полягає в розробці технології корекції тілобудови у процесі фізичного виховання студенток з урахуванням функціональних порушень опорно-рухового апарату.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації

1. Ивчатова Т. В. Характеристика пространственной организации тела студенток в процессе физического воспитания / Т. В. Ивчатова, А. В. Рудницкий // Физическое воспитание студентов. – 2011. – № 5. – С. 58–61. Фахове видання України. Видання включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus. *Особистий внесок здобувача полягає у виявленні проблеми, здійсненні досліджень та формулюванні висновків.*

2. Скрининг показателей физического здоровья студентов в процессе физического воспитания / В. А. Кашуба, С. М. Футорный, Е. В. Андреева, А. В. Рудницкий // Теория и методика физ. культуры. – 2012. – № 4. – С. 65–74. *Особистий внесок автора полягає в узагальненні наукових даних, постановці проблеми та інтерпретації результатів дослідження.* Видання включено до переліку видань ВАК МОН Республіки Казахстан.

3. Футорный С. Характеристика стану здоров'я студентів вищих навчальних закладів / Сергій Футорний, Олександр Рудницький // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – К., 2013. – № 2. – С. 99–105. Фахове видання України. Видання включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus. *Особистий внесок автора полягає в узагальненні наукових даних, постановці проблеми та інтерпретації результатів дослідження.*

4. Кашуба В. А. Характеристика биогеометрического профиля осанки студенток с различным типом телосложения / В. А. Кашуба, В. П. Голуб, А. В. Рудницкий // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Сер. № 15 «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури. Фізична культура і спорт». – К. : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2013. – Вип. 12 (39). – С. 52–59. Фахове видання України. *Особистий внесок автора полягає в узагальненні наукових даних, постановці проблеми та інтерпретації результатів дослідження.*

5. Рудницкий А. Особенности физического развития студенток, занимающихся атлетической гимнастикой / А. Рудницкий, В. Голуб, О. Мартынюк // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Сер. № 15. «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури / Фізична культура і спорт». – К. : Вид-во НПУ імені

М. П. Драгоманова, 2013. – Вип. 11 (38). – С. 99–103. Фахове видання України. *Особистий внесок автора полягає в узагальненні наукових даних, постановці проблеми та інтерпретації результатів дослідження.*

6. Кашуба В. Технология коррекции компонентов пространственной организации тела человека в процессе физического воспитания / Виталий Кашуба, Александр Рудницкий, Наталья Одноралова // Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. – 2014. – № 16 – С. 56–60. Фахове видання України. *Особистий внесок автора полягає в узагальненні наукових даних, постановці проблеми та інтерпретації результатів дослідження.*

Опубліковані праці апробаційного характеру

7. Рудницкий А. В. Контроль пространственной организации тела студентов в процессе физического воспитания / А. В. Рудницкий, О. А. Мартынюк / Университетский спорт: Здоровье и процветание нации : материалы I Междунар. науч. конф. студ. и молодых ученых, посвященной 20-летию Независимости Республики Казахстан. – Алматы, Казахстан, 2011. – С. 472–476. *Особистий внесок здобувача полягає у виявленні проблеми, здійсненні досліджень та формулюванні висновків.*

8. Мартынюк О. А. Соматометрические характеристики студенток с различными типами телосложения, занимающихся атлетической гимнастикой / О. А. Мартынюк, А. В. Рудницкий // Олимпийский спорт и спорт для всех : материалы XVIII Междунар. науч. конгр., (1–4 октяб. 2014 г., Казахстан, Алматы) / Казахская академия спорта и туризма. – Алматы, Казахстан, 2014. – Т. 2. – С. 333–336. *Особистий внесок здобувача полягає у виявленні проблеми, здійсненні досліджень та формулюванні висновків.*

9. Ивчатова Т. В. Скрининг компонентов пространственной организации тела человека в процессе физического воспитания / Т. В. Ивчатова, А. В. Рудницкий, М. В. Дудко // Молодь та олімпійський рух : тези доп. VIII міжнар. наук. конф. молодих учених, 10–11 верес. 2015 р. – К. : НУФВСУ. – С. 175–178. *Особистий внесок здобувача полягає у виявленні проблеми, здійсненні досліджень та формулюванні висновків.*

10. Рудницкий А. Инновационные подходы к коррекции телосложения человека в процессе физического воспитания / Александр Рудницкий, Наталья Одноралова / Олимпийский спорт и спорт для всех : материалы XIX Междунар. науч. конгр., (6–9 октяб. 2015 г., Армения, Ереван) / Армянский государственный институт физической культуры. – Ереван, Армения, 2015. – Т. 4.– С. 553–557. *Особистий внесок здобувача полягає у виявленні проблеми, здійсненні досліджень та формулюванні висновків.*

Опубліковані роботи, які додатково відображають наукові результати дисертації

11. Рудницький О. Підходи до корекції компонентів просторової організації тіла людини в процесі фізичного виховання / Олександр Рудницький, Наталія

Одноралова // Фізична культура, спорт та здоров'я нації. – Вінниця, 2015. – Вип. (19), т. 1. – С. 369–374. *Особистий внесок здобувача полягає у виявленні проблеми, здійсненні досліджень та формулюванні висновків.*

АНОТАЦІЇ

Рудницький О. В. Корекція тілобудови студенток засобами оздоровчого фітнесу. – На правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання та спорту за спеціальністю 24.00.02. – фізична культура, фізичне виховання різних груп населення. – Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ, 2015.

На підставі даних констатувального експерименту обґрунтована і розроблена технологія корекції тілобудови студенток з використанням засобів оздоровчого фітнесу у процесі фізичного виховання, що включає мету, завдання, а також принципи її практичної реалізації у процесі фізичного виховання студенток; практична реалізація представлена трьома етапами: підготовчий, корекційний і підтримуючий; методичне підґрунтя технології вміщує 15 комплексів фізичних вправ різної цільової спрямованості з урахуванням типів тілобудови, які об'єднані у 8 моделей практичних занять.

Проведений педагогічний експеримент підтвердив ефективність технології корекції тілобудови студенток з використанням засобів оздоровчого фітнесу, що дає змогу рекомендувати її для використання у процесі фізичного виховання вищих навчальних закладів.

Результати дослідження впроваджено в навчальний процес КНЕУ імені Вадима Гетьмана та НУФВСУ. Впровадження підтверджено відповідними актами.

Ключові слова: оздоровчий фітнес, фізичне виховання, студентки, тілобудова, корекція.

Рудницький А. В. Коррекция телосложения студенток средствами оздоровительного фитнеса. – На правах рукописи.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата наук по физическому воспитанию и спорту по специальности 24.00.02. – физическая культура, физическое воспитание разных групп населения. – Национальный университет физического воспитания и спорта Украины, Киев, 2015.

Диссертационная работа посвящена разработке и обоснованию технологии коррекции телосложения студенток в процессе физического воспитания.

Цель исследования – обосновать и разработать технологию коррекции телосложения студенток средствами оздоровительного фитнеса в процессе физического воспитания для повышения его эффективности.

Объект исследования – телосложение студенток. Предмет исследования – технология коррекции телосложения студенток с использованием средств оздоровительного фитнеса в процессе физического воспитания. Анализ и

обобщение специальной научно-методической литературы дает основание утверждать, что совмещение множества индивидуальных морфологических признаков в едином организме каждого человека предопределяет анатомическую и физиологическую неповторимость. Считается, что тип телосложения является генетическим и неизменяемым. При этом телосложение не является заранее жесткой детерминированной формой, в своем развитии оно подвержено эндо и экзогенными факторами изменчивости.

Важным условием успешной реализации физического воспитания студентов служит научно обоснованное дифференцирование, предполагающее разделение занимающихся по определенным признакам на типологические группы с учетом цели и задач учебного процесса. Установлено, что среди студенток 1 курса 15 % испытуемых имеют астенический тип телосложения, 20 % – пикнический тип, 65 % – нормостенический тип телосложения. Целесообразно отметить, что среди студенток 2 курса 57 % испытуемых имеют нормостенический тип телосложения, 28 % – пикнический тип и 16 % астенический тип телосложения.

Как показал анализ экспериментальных данных, студентки 1 курса пикнического типа в среднем имеют наибольшую массу тела (\bar{x} ; S) 63,4; 3,9 кг, а наименьшую – студентки, с астеническим типом телосложения 54,5; 2,0 кг, у студенток с нормостеническим типом телосложения масса тела в среднем составляет в среднем 58,0; 3,8 кг. У студенток 2 курса наибольшая масса тела была так же отмечена у студенток пикнического типа телосложения 65,7; 3,1 кг, а наименьшая – у испытуемых астенического типа телосложения 55,4; 2,1 кг. Согласно полученным данным, студентки 1 курса, имеющие астенический тип телосложения, характеризуются наибольшими значениями длины тела – в среднем 168,9; 1,1 см; а наименьшими значениями – пикнический тип телосложения 165,7; 4,7 см; при нормостеническом типе телосложения длина тела составляет в среднем 166,9; 4,6 см. У студенток 2 курса наибольшая длина тела соответствует также астеническому типу телосложения 170,2; 1,4 см, наименьшая – пикническому типу 166,4; 4,4 см; при нормостеническом типе телосложения длина тела составляет в среднем 167,0; 4,2 см. Обращает на себя внимание тот факт, что средние значения массы тела студенток 2 курса были статистически достоверно ($p < 0,05$) больше, чем данные студенток 1 курса, вне зависимости от типа телосложения, в то же время при сравнении длины тела, достоверных различий между значениями студенток 1 и 2 курса с разным типом телосложения не установлено ($p > 0,05$).

В процессе исследований установлено, что нормальная осанка наблюдается только у 38 % испытуемых с нормостеническим типом телосложения, у 17 % испытуемых с астеническим типом и в 29 % у студенток с пикническим типом телосложения.

Научное обоснование технологии коррекции телосложения студенток в процессе физического воспитания с использованием средств оздоровительного фитнеса способствовало выделению основных ее компонентов: технологическая основа объединила в себе цель, задачи, а также принципы ее практической

реализации в процессе физического воспитания студенток; практическая реализация представлена тремя этапами: подготовительный, коррекционный и поддерживающий; методическая основа технологии включила в себя 15 комплексов физических упражнений различной целевой направленности с учетом типов телосложения, которые были объединены в 8 моделей практических занятий.

Критерии эффективности технологии включали соматометрические показатели, показатели гониометрии тела и физической подготовленности студенток.

Эффективность предложенной технологии коррекции телосложения студенток средствами оздоровительного фитнеса апробирована в педагогическом эксперименте.

Результаты исследований внедрены в учебный процесс КНЭУ имени Вадима Гетьмана и НУФВСУ. Внедрение подтверждено соответствующими актами.

Ключевые слова: оздоровительный фитнес, физическое воспитание, студентки, телосложение, коррекция.

Rudnytskyi O.V. Correction of body constitution of female students through the means of health-enhancing fitness. – With the rights of a manuscript.

Dissertation for the competition of the academic degree of Candidate of sciences in physical education and sport, by speciality 24.00.02 – physical culture, physical education of different population groups. – National University of Physical Education and Sport of Ukraine, Kyiv, 2015.

On the basis of the data of ascertaining experiment, the technology was substantiated and developed for the correction of body constitution of female students using the means of health-enhancing fitness in the process of physical education, which includes the aim, objectives, and principles of its practical implementation in the process of students' physical education. The practical implementation of the technology involves three stages: preparatory, corrective, and supportive. Methodological basis of the technology encompasses 15 complexes of physical exercises with different focus considering the body type, which are combined in 8 models of practical sessions.

Performed experiment confirmed the effectiveness of the technology for the correction of body structure of female students using the means of health-enhancing fitness that allows to recommend it for the use in the course of physical education in higher educational institutions.

Results of the study have been implemented in the educational process in Vadym Hetman Kyiv National Economic University and National University of Physical Education and Sport of Ukraine. Implementation is confirmed by the relevant documents.

Keywords: health-enhancing fitness, physical education, female students, body structure, correction.

Підписано до друку 26.02.2016 р. Формат 60x90/16.
Ум. друк. арк. 0,9. Обл.-вид. арк. 0,9.
Тираж 100. Зам. 14.

«Видавництво “Науковий світ”»[®]
Свідоцтво ДК № 249 від 16.11.2000 р.
м. Київ, вул. Казимира Малевича (Боженка), 23, оф. 414.
200-87-15, 050-525-88-77
E-mail: nsvit23@ukr.net
Сайт: nsvit.cc.ua