

ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ РІЗНИХ ГРУП НАСЕЛЕННЯ

ІЗ ДОСВІДУ ВИКОРИСТАННЯ ФІТНЕС-ТЕХНОЛОГІЙ, СПРЯМОВАНИХ НА КОРЕКЦІЮ ТІЛОБУДОВИ ЛЮДИНИ



Кашуба Віталій

Національний університет фізичного виховання і спорту України

Анотація

На основі даних констатуючого експеримента обоснована і розроблена технологія корекції телосложения студенток з використанням средств оздоровительного фитнеса в процесі фізичного виховання, включаючи цілі, задачі, а також принципи її практичної реалізації в процесі фізичного виховання студенток; практическая реалізація представлена трьома етапами: підготовчий, корекційний і підтримуючий; методическая основа технології – 15 комплексів фізических упражнень різничной целевой направленности, с учетом типов телосложения, которые объединены в 8 моделей практических занятий.

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.

Annotation

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.

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.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій. У системі загальнолюдських цінностей високий рівень здоров'я є фундаментальним підґрунтям, яке зумовлює можливість повномасштабної реалізації потенційних здібностей індивіда [1, 10, 12, 13, 14].

У наукових дослідженнях фахівців [2, 3, 9, 15] 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 [2, 4, 9, 15].

Актуальність проблеми обумовлена тим, що відхилення компонентів тілобудови студенток від оптимальних величин негативно впливає як на фізичний, так і на психічний статус [2, 5, 11, 15]. Дані численних досліджень [2, 3] свідчать про те, що наявність надлишкової маси тіла посилює супутні захворювання: гіпертонічна та ішемічна хвороби серця, атеросклероз, цукровий діабет [8, 9]. Зазначена проблема підтвер-



джується ще й тим, що близько половини студенток мають різні функціональні порушення опорно-рухового апарату (ОРА) [6, 7].

У наш час найбільш популярними й ефективними засобами корекції тілобудови є різні системи оздоровчого фітнесу. При цьому цілий ряд науково-методичних аспектів та їх практичне використання у процесі фізичного виховання студенток закладів вищої освіти (ЗВО) ще не отримали належного розгляду.

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 урахуванням індивідуальних особливостей моторики людини», номер державної реєстрації 0111U001734 та плану науково-дослідної роботи Національного університету фізичного виховання і спорту України на 2016-2020 роки за темою 3.13 «Теоретико-методичні основи здоров'яформуючих технологій у процесі фізичного виховання різних груп населення» (номер державної реєстрації 0116U001615).

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

Методи дослідження. Для виконання поставлених завдань були використані такі методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури; соціологічні методи дослідження (анкетне опитування); педагогічне спостереження (перегляд понад 500 занять з фізичного виховання у

ЗВО); 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.

Результати дослідження та їх обговорення. У дослідженні брали участь 214 студенток першого та другого курсів 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% – нормостенічний тип. Серед студенток 2 курсу визначено аналогічне співвідношення типів тілобудови, а саме: астеничний – 15%, пікнічний – 28% і нормостенічний тип – 57%.

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

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 достовірно 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 розмі-

ри грудей і стегна студенток з астеничним 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 курсів 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: астеничний 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 цього показника склали: астеничний 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 астеничним типом – 2,47; 0,06°, з пікнічним типом – 2,05; 0,54°, з нормостенічним типом тілобудови – 2,06; 0,59°. У



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*
Астенічний тип: 1 курс – 15 %; 2 курс – 15 %	Пікнічний тип: 1 курс – 20 %; 2 курс – 28 %	Нормостенічний тип: 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).

студенток 2 курсу цей показник у середньому мав такі значення: астенічний тип – 2,67; 0,23°, пікнічний тип – 2,30; 0,79°, нормостенічний тип тілобудови – 2,23; 0,54°. Кут асиметрії лопаток (α_2) 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 цього показника: 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 і гнучкість хребта, рухливість тазостегнових суглобів і еластичність підколінних сухожилів у студенток з астенічним

типом тілобудови; погіршення загальної витривалості, гнучкості хребта, рухливості тазостегнових суглобів і еластичності підколінних сухожилів, 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 нормостенічним типом тілобудови.

На підставі аналізу даних науково-методичної літератури та констатувального експерименту нами було розроблено технологію, спрямовану на корекцію тілобудови студенток засобами оздоровчого фітнесу у процесі фізичного виховання (рис. 2).

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 і рівня прояву їх фізичних якостей; підтримка студентками досягнутого рівня морфологічного стану й стану ОРА, а також фізичної підготовленості.

Отримані в ході констатувального експерименту дані та визначена спрямованість етапів практичної реалізації самої технології дозволили нам розробити п'ятнадцять комплексів фізичних вправ.

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 уві-



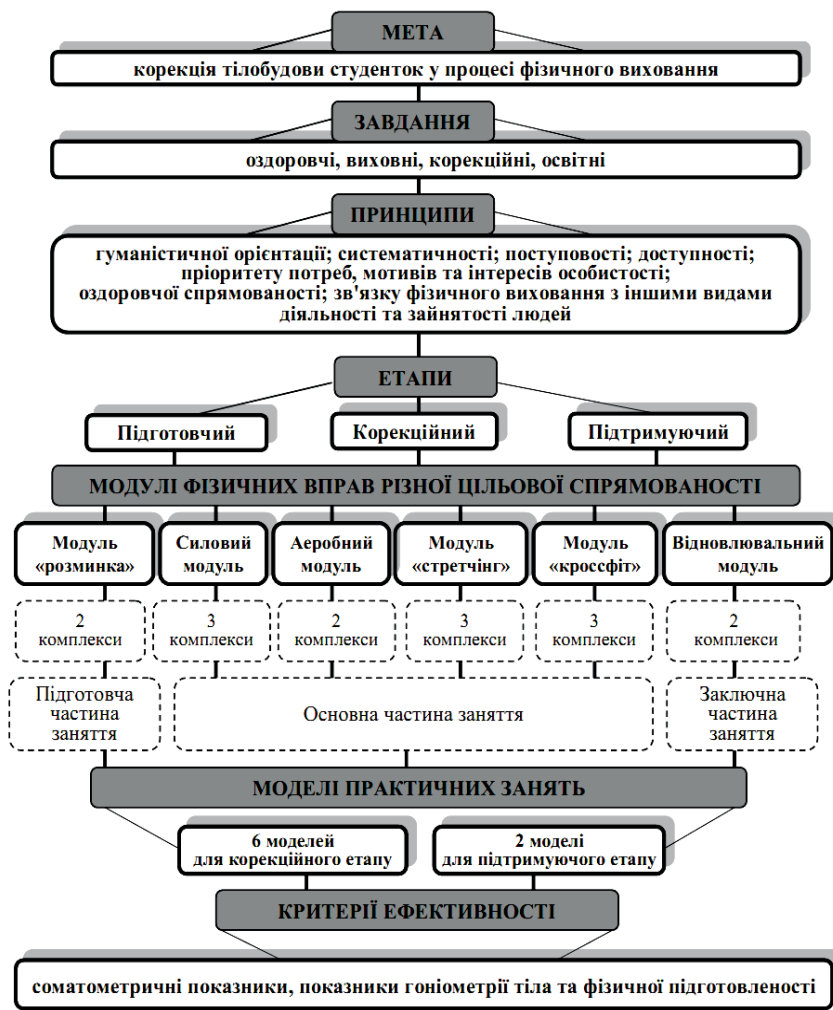


Рис. 2. Структура експериментальної технології корекції тілобудови студенток засобами оздоровчого фітнесу у процесі фізичного виховання

йшли дихальні вправи і вправи на утримання статичної пози, де особлива увага приділяється правильній постанові та збереженню вертикального положення тіла. Ці 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 функцій 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 «кроссфіт». Система «кроссфіт» на сьогодні класифікується як один з напрямків сучасного оздоровчого фітнесу, що об'єднує вправи силової і аеробної спрямованості, пліометрики та інших видів рухової активності. Організація проведення занять зі включенням засобів системи «кроссфіт» відповідає 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). Корекції вносились відповідно до динаміки фаз МЦ, що передбачали зниження навантаження у фазі 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.

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 ендо- 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 вирішення. У спеціальній літературі фрагментарно представлені роботи, в яких були 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 астенічний тип, 20 % – пікнічний тип, 65 % – нормостенічний тип тілобудови. Доцільно зазначити, що серед студенток 2 курсу 57 % досліджуваних мають нормос-

тенічний тип, 28 % – пікнічний і 16 % – астенічний 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 астенічним типом тілобудови 54,5; 2,0 кг. У студенток з нормостенічним 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 астенічного типу тілобудови 55,4; 2,1 кг. Згідно з отриманими даними, студентки 1 курсу, які мають астенічний 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 нормостенічним типом тілобудови довжина тіла складає в середньому 166,9; 4,6 см. У дівчат 2 курсу найбільша довжина тіла відповідає також астенічному типу 170,2; 1,4 см, найменша – пікнічному типу тілобудови 166,4; 4,4 см, а довжина тіла студенток з нормостенічним 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 нормостенічним 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; нормостенічний 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 астенічного 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 астенічним типом, 29 % з пікнічним типом і 38 % студенток з нормостенічним типом статури. У студенток 2 курсу нормальна постава була виявлена лише у 17 % дівчат з астенічним типом, 23 % – з пікнічним і 38 % – з нормостенічним 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 цього 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 зазначеного 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 знизилась показники загальної витривалості (\bar{x} ;S) 1641,2; 127,8 м та гнучкості хребта, рухливості тазостегнових суглобів і еластичності підколінних сухожиль 3,1; 1,6 см студенток 2 курсу з астеничним 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 сухожиль 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 сухожиль 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 сухожиль, 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 і 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 упро-

вадження 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 нормостенічним 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 нормостенічним 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 достовірно 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 нормостенічним 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 S_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 по-



кращились 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 0,5см до 8,1 \pm 0,8см); пікнічний тип (від 7,7 \pm 0,9см до 11,0 \pm 1,1см) і нормостенічний тип (від 8,2 \pm 0,8см до 15,8 \pm 2,2см) та загальної витривалості: астенічний тип (від 1712,5 \pm 124,6м до 1912,5 \pm 83,5м); нормостенічний тип (1820,0 \pm 142,4м до 1936,5 \pm 117,2м) ($p < 0,05$). У КГ практичні заняття за стандартною програмою вплинули лише на підвищення загальної витривалості студенток з нормостенічним типом тілобудови (на 1810,0 \pm 160,0м до 1922,5 \pm 135,0м) ($p < 0,05$).

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 ОРА.

Література

1. Апайчев О.В. Корекція фізичного стану чоловіків другого зрілого віку в процесі занять оздоровчим фітнесом: автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання та спорту : 24.00.02 / Апайчев Олександр Валентинович; Нац. ун-т фіз. виховання і спорту України. – Київ: НУФВСУ, 2016. – 23 с.
2. Івчатова Т.В. Корекція статури жінок першого зрілого віку з урахуванням індивідуальних особливостей геометрії мас їх тіла : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання і спорту: спец. 24.00.02. «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / Т.В. Івчатова. – К., 2005. – 20 с.
3. Кашуба В.А. Профилактика и коррекция нарушений пространственной организации тела человека в процессе физического воспитания / В.А. Кашуба, Адель Бенжедду. – К.: Знання України, 2005. – 160 с.
4. Кашуба В.О. Сучасні підходи до моніторингу фізичного стану школярів у процесі фізичного виховання / В.О. Кашуба, Н.М. Гончарова // Педагогіка, психологія та



- медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: зб. наук. пр. за редакцією проф. Єрмакова С.С. – Харків: ХДАДМ(ХХП), 2010. – №1. – С. 71-73.
5. Кашуба В.А. Анализ использования здоровьесберегающих технологий в процессе физического воспитания студенческой молодежи / В.А. Кашуба, С.М. Футорный, Е.В. Андреева // Теория и методика физ. культуры. – Алматы, 2012. – № 1. – С. 73-81.
 6. Кашуба В.О. Оцінювання та аналіз складових здорового способу життя студентської молоді / В.О. Кашуба, С.М. Футорний, О.В. Андреева // Педагогіка, психологія та мед.-біол. проблеми фіз. виховання і спорту. – Харків, 2012. – № 7.
 7. 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.
 8. Кашуба В.К. вопросу коррекции компонентов физического состояния лиц зрелого возраста в процессе занятий профилактико-оздоровительной направленности / Кашуба В., Футорный С. // Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі України. Фізичне виховання і спорт: журнал / уклад. А.В. Цьось, А.І. Альошина. – Луцьк: Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі України. – 2016. – Вип. 19. – С. 9-17.
 9. Кашуба В.А. Формирование моторики человека в процессе онтогенеза / В.А. Кашуба, Е.М. Бондарь, Н.Н. Гончарова, Н.Л. Носова. – Луцк «Вежа-Друк», – 2016. – 232 с.
 10. Кашуба В. Из досвіду використання інформаційних технологій у процесі занять фізичним вихованням різних груп населення / В. Кашуба, С. Футорний // Молодіжний науковий вісник Східно європейського національного університету імені Лесі України. Фізичне виховання і спорт : журнал / уклад. А.В. Цьось, А.І. Альошина. – Луцьк :Східноєвроп. нац. ун-т ім. ЛесіУкраїнки, 2016. – Вип. 21. – С. 81-90.
 11. Кашуба В.А. Использование мультимедийных технологий в процессе физического воспитания различных групп населения / В.А. Кашуба, Е.В. Маслова, Т.Н. Рычок, С.В. Лопаткий / Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія № 15. «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури / Фізична культура і спорт». – К.: Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2017. – Випуск 6 (88) 17. – С.37-41.
 12. Омельченко Т.Г. Профілактика факторів ризику серцево-судинних захворювань чоловіків зрілого віку засобами оздоровчого фітнесу / Т.Г. Омельченко // Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). – 2015. – № 3(2). – С. 242-244.
 13. Щорічна доповідь про стан здоров'я населення, санітарно-епідемічну ситуацію та результати діяльності системи охорони здоров'я України. 2015 рік / за ред. Шафранського В. В. ; МОЗ України. – Київ, 2016. – 452 с.
 14. Kashuba, V.O. Effectiveness of health tourism application as the basis of health related recreational technology in primary school pupils' physical education / Kashuba, V.O., Goncharova, N.N., Butenko, H.O. // Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports. – 2016. – № 2. – pp. 19-25. doi:10.15561/18189172.2016.0203.
 15. Kashuba, V. Modern approaches to improving body constitution of female students within physical education classes / Kashuba, V., Kolos M., Rudnytskyi O., Yaremenko V., Shandrygos V., Dudko M., Andrieieva O. // Journal of Physical Education and Sport, 2017 (4), Art 227. – . 2472– 2476.

