

Врублевський Є. П.
Гомельський державний університет імені Ф. Скорини, м. Гомель, Білорусь
Зеленогурський університет, м. Зелена Гура, Польща

ОЗДОРОВЧО-КОНДИЦІЙНА СПРЯМОВАНІСТЬ ЗАНЯТЬ ШЕЙПІНГОМ ДЛЯ ЖІНОК ЗРІЛОГО ВІКУ

У статті представлена структура технології організації занять шейпінгом оздоровчо-кондиційної спрямованості для жінок зрілого віку. Оздоровча ефективність запропонованої системи організації, тих хто займається шейпінгом підтверджується сприятливою динамікою показників морфофункціонального, психічного і фізичного стану жінок 21-55 років.

Ключові слова: жінки, період зрілого віку, моніторинг, фізичні кондиції, шейпінг, модель заняття, мотивація, оздоровлення.

Врублевский Е.П. Оздоровительно-кондиционная направленность занятий шейпингом для женщин зрелого возраста. В статье представлена структура технологии организации занятий шейпингом оздоровительно-кондиционной направленности для женщин зрелого возраста. Оздоровительная эффективность предложенной системы организации, занимающихся шейпингом подтверждается благоприятной динамикой показателей морфофункционального, психического состояния и физической подготовленности женщин 21-55 лет.

Ключевые слова: женщины, период зрелого возраста, мониторинг, физические кондиции, шейпинг, модель занятия, мотивация, оздоровление.

Vrublevskiy E.P. Health-conditional direction of shaping activities for women of mature age. The purpose: to develop and experimentally substantiate the differentiated method of improving practices shaping with women of different age of adulthood. Methods: theoretical analysis and generalization of data from scientific and methodological literature, questioning (questioning), pedagogical observation, anthropometry, a complex of medical and biological methods, design, pedagogical experiment, methods of mathematical statistics.

Results of the study: Monitoring of the initial level of physical fitness of women as the first (21-35 years) and the second (36-55 years) mature age in most indicators of physical development, functional status and physical fitness revealed abnormalities. The model of shaping of training with the account of individual physical, functional and motivational features of women of mature age is developed. Using programs of individual orientation with the use of combined exercises made it possible to reliably improve the indices of physical development, functional status and physical fitness of women of all age groups under study. The developed block model of organizing shaping exercises facilitated the complex solution of the planned tasks in the process of training: improving health, correcting the build, increasing motor activity, developing physical qualities, preventing diseases caused by age-related changes in the body.

The practical importance of the study: is to apply, introduce differentiated health-improving techniques in the physical culture and health of women as the first and second period of adulthood, dealing with shaping. The proposed methodology can be recommended for trainers-instructors and instructors in shaping when conducting classes in fitness clubs, health centers, health groups.

Conclusions: optimization of the general level of physical condition of women of the age groups under study according to the normative indices, full satisfaction of their personality-motivational sphere in the process of health shaping.

Prospects for further research: they consist of a purposeful study of the effect of differentiated shaping on the psychoemotional state of women of different ages.

Key words: women, period of mature age, monitoring, physical condition, shaping, occupation model, motivation, health improvement.

Постановка проблеми. Збереження здоров'я і якості життя жінок зрілого віку є однією з найактуальніших проблем сучасності. Зрілий вік - це найбільш тривалий і значимий період життя для жінки. На зрілість припадає вся активна діяльність, в її рамки входить як стабілізація психофізичних кондицій, так і поступове суперечливе розгортання реконструктивних і інволюційних процесів. Жінки на даному життєвому відрізку знаходяться на піку своєї професійної діяльності, значне число сучасниць зайняті в сферах діяльності зі зниженою руховою активністю, що є основою регресу їх здоров'я і, як наслідок, створення умов для розвитку багатьох захворювань, які називаються «хвороби цивілізації» [1, 3, 10].

Сучасний світ завдяки новітнім технологіям, має широкі можливості для пізнання, саморозвитку і нових відкриттів. Фізична культура поряд з іншими соціальними явищами постійно розширює межі свого впливу на життя людей, розсовує звичні рамки їхнього способу і стилю життя, дозволяє підніматися на більш високий рівень психофізичного здоров'я. Сьогодні величезний креативний потенціал фізичної культури, при всьому різноманітті свого впливу, на жаль, не завжди ефективно використовується як оздоровча форма рухової активності [1, 4, 6, 11].

У сфері фізичної культури розроблено різноманіття авторських оздоровчих методик для осіб зрілого віку [1, 5, 6, 12] з використанням як традиційних, так і нетрадиційних засобів, проте їх практична реалізація утруднена через недостатньо глибокого скринінгу населення, відсутність науково-практичних рекомендацій щодо визначення індивідуальних форм впливу гімнастичних вправ на організм що займаються в даний віковий відрізок. Не вирішена проблема раціоналізації рухових режимів для осіб різного періоду зрілого віку не дозволяє досягти належного оздоровчого ефекту, в деяких випадках відзначаються і негативні наслідки. З огляду на це можна говорити про існуючий дефіцит оптимальних фізкультурно-оздоровчих програм, які можуть дати видимий довготривалий комплексний оздоровчий ефект, виражений в підвищенні рівня працездатності, здоров'я, різнобічного розвитку рухових якостей, в уповільненні вікових

змін життєзабезпечуючих систем організму [3, 8].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Особливо пильну увагу і стійкий інтерес фахівців до питання підвищення рівня здоров'я жінок зрілого віку, - найтривалішого і самого значимого для більшості людей періоду життя. Перехідний вік від молодості до зрілості супроводжується кардинальними змінами в усіх сферах життя. «Спадний період розвитку» - початок процесу старіння організму жінок, спостерігаються фізіологічні, психологічні та суспільні зміни. Настає етап повільного, неухильного зниження ряду показників рівня фізичних кондицій. Все це перетворює зрілий вік в надзвичайно складний і вразливий період в житті жінки.

В даний час в теорії та методиці оздоровчої фізичної культури спостерігається протиріччя між вимогами до працездатності, фізичної підготовленості, психічному і функціональному стану систем організму, морфофункціональні розвитку і соціальної активності жінок зрілого віку і їх реально низьким рівнем через недостатню розробленості ефективної методики побудови оздоровчих занять для даної вікової групи [1, 3, 9].

Сучасна фітнес індустрія представляє величезне різноманіття засобів оздоровчої фізичної культури, за рахунок різноманітних фітнес-програм. Зрілий віковий контингент є найбільш активним користувачем сучасних фізкультурно-оздоровчих послуг, жінки в цьому віці найбільш вимогливі до якості і ефективності занять [3, 8, 9]. Найбільш актуальним є пошук таких форм рухової активності для жінок зрілого віку, які забезпечували б як оздоровчий, відновлювальний, так і підтримуючий ефект [1, 3, 6, 9, 12]. Дослідженнями останніх років встановлено, що зріс інтерес до нетрадиційних видів рухової активності, в основі яких лежать принципи оздоровлення, підтримки рівня фізичної кондиції. Одним з таких видів рухової активності є шейпінг [4, 7].

Сучасний шейпінг являє собою педагогічну науково-теоретично і методично обумовлену систему занять фізичними вправами оздоровчої спрямованості, яка включає концептуальний, процесуальний, керуючий і координуючий компоненти, і призначена для підтримки, збереження і поліпшення психофізичного здоров'я, профілактику хвороб і передчасного старіння, а також придбання навичок здорового активного способу життя у займаються жінок. Технологія-шейпінг являє собою комплексний підхід на шляху до оздоровлення [7, 9].

Мета - розробити і науково обґрунтувати технологію занять шейпінгом оздоровчо-кондиційної спрямованості для жінок зрілого віку.

Результати дослідження та їх обговорення. Педагогічний експеримент проводився на базі науково-дослідної лабораторії сучасних фізкультурно-оздоровчих і рекреативних технологій при Гомельському державному університеті ім. Ф. Скорини в період з вересня 2016 року по червень 2017 р. Педагогічне дослідження проводилося відповідно до розробленої технології організації процесу занять шейпінгом з жінками зрілого віку. У цьому дослідженні взяли участь 86 займаються жінок у віці від 21 до 55 років.

Технологія організації процесу занять шейпінгом представлена як система - сукупність взаємопов'язаних змістовних компонентів з певним порядком взаємодії для досягнення гарантованого оздоровчого результату. Під поняттям фізичної кондиції прийнято розуміти, сукупність показників фізичного розвитку, фізичної та функціональної підготовленості, рівня фізичного здоров'я, показників статури, що відповідають нормам, вимогам, стандартам для певного віку і конкретного статі особи [3, 7]. (табл. 1).

Таблиця 1

Структура технології організації процесу занять шейпінгом оздоровчо-кондиційної спрямованості для жінок зрілого віку

Компоненти	Зміст
Мотиваційно-ціннісний	Виявлення мотиваційно-ціннісних орієнтирів до фізкультурно-оздоровчої діяльності
Діагностичний	Визначення вихідного рівня фізичного розвитку, функціонального, психічного стану, фізичної підготовленості
Прогностичний	Прогнозування моделі стратегічних завдань процесу оздоровлення
Проектувальний	Проектування блочно-рівневого плану організації шейпінг занять, розробка структурної моделі окремої шейпінг програми
Організаційно-методичний	Методична організація технології занять шейпінгом оздоровчо-кондиційної спрямованості
Результативно-оцінний	Оцінка ефективності розробленої технології занять шейпінгом по динаміці змін в показниках фізичного розвитку, функціонального, психічного стану, фізичної підготовленості

Мотиваційно-ціннісний компонент - для виявлення мотивів і ціннісних орієнтирів жінок зрілого віку до фізкультурно-оздоровчої діяльності було організовано анкетування, яке складається з двох завдань.

Перша частина завдання - за методикою М. Рокіча [2], заснованої на ранжуванні списку цінностей. Друга частина завдання передбачала ранжування за ступенем важливості чотири фактори, що визначають мотивацію фізкультурно-оздоровчих занять.

За результатами першого завдання виявлено, що цінність «Здоров'я» (фізичне і психічне) на першому місці у всіх жінок зрілого віку (100%), щобез сумніву підтверджує факт необхідності розробки системи оздоровчих занять.

На другому місці (89%) «Щасливе сімейне життя» - турбота про членів сім'ї завжди було відмінною рисою представниць жіночої статі. Третє місце за ступенем значущості присвоєно «Продуктивна життя - максимально повне використання своїх можливостей, сил і здібностей» (78%), підтверджує факт активної життєвої позиції жінок зрілого віку, активного включення в широкий спектр соціальної діяльності. Четверте місце зайняла цінність «Впевненість в собі і гармонія» (73%). В повному обсязі отримані результати наочно представлені на рис. 1.

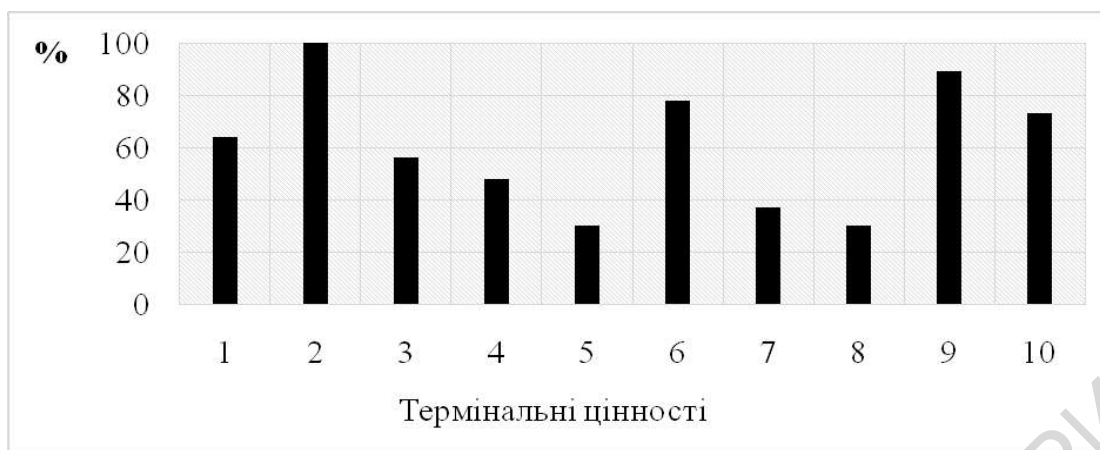


Рис. 1. Пріоритетне розподіл термінальних цінностей жінками зрілого віку

Умовні позначення: 1 - Активна діяльність; 2 - Здоров'я; 3 - Цікава робота; 4 - Суспільне визнання; 5 - Інтелектуальний розвиток; 6 - Продуктивна життя; 7 - Фізичне та духовне вдосконалення; 8 - Розвага, проведення часу; 9 - Щасливе сімейне життя; 10 - Впевненість в собі, гармонія.

Результати другої частини завдання відображені на рис. 2. Представлений матеріал свідчить, що 43% респонденток основним фактором назвали «Здоров'я», другий рядок в рейтингу була відведена «Зовнішньої привабливості» - 31%, третю позицію зайняв «психологічний» фактор - 17%, на четвертій позиції - 9% «соціальний» фактор.

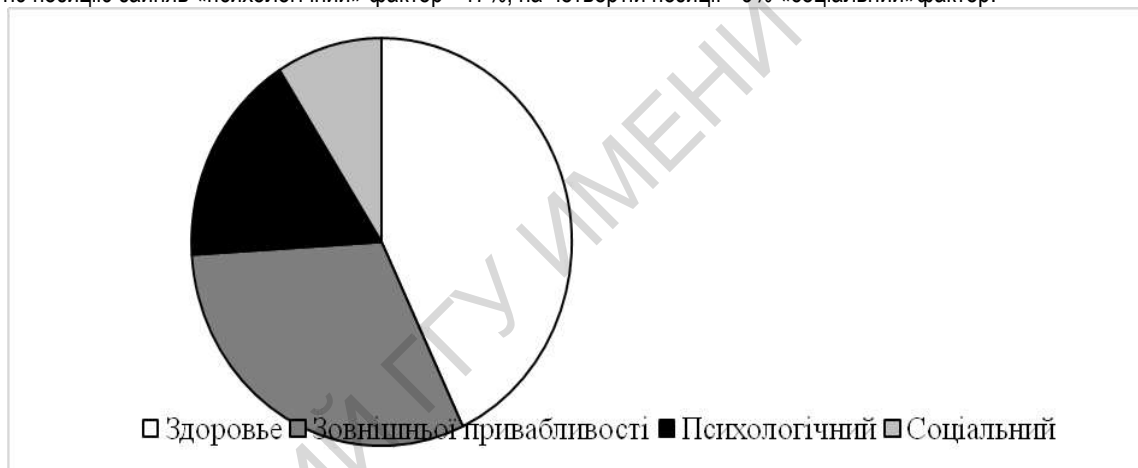


Рис. 2. Фактори, що визначають мотиви жінок до фізкультурно-оздоровчих занять

Діагностичний компонент - всі жінки зрілого віку, які беруть участь в опитуванні та визначили свої мотиваційно-ціннісні пріоритети пройшли вихідне комплексне обстеження за програмою досліджень фізичного розвитку, функціональної, фізичної підготовленості та психологічного стану (табл. 2).

В результаті тестування вихідного морфофункціонального стану жінок зрілого віку виявлені відхилення від норми більшості показників. Так, показник маси тіла в порівнянні з нормативними перевищено на 18,7% (в середньому 11 кг). За межами норм розвитку знаходяться і такі показники: ваго-ростовий індекс (на 13,4%), життєва ємність легенів (ЖЭЛ) на 15,2%, життєвий індекс (на 27,3%), частота серцевих скорочень (ЧСС) на 11,8%, результати проби з затримкою дихання (на 13,7%), показник загальної працездатності PWC₁₇₀ (на 10,2%), артеріальний тиск (АТ) на 6,7%, значно перевищений жирової (на 35,4%) і, навпаки, знижений м'язовий компонент маси тіла (на 8,2%).

Вихідний рівень здоров'я випробовуваних, який визначається за методикою Г.Л. Апанасенко [3] в мінусових значеннях, тобто оцінений як низький. Рівень вихідної фізичної підготовленості жінок відзначається нижче середнього. Про це свідчать результати тестових вправ, які показали, що у випробовуваних в середньому на 34,5% нижче нормативних значень показники загальної і на 38% - силової витривалості, на 44,4% - показники

Таблиця 2

Динаміка середніх показників морфофункціонального стану і фізичної підготовленості жінок зрілого віку в процесі педагогічного експерименту (n = 86)

Показники	Результати дослідження(Х±m)		Зміна (%)
	До експерим.	Після експерим.	
Маса тіла (кг)	70,5±3,2	61,2±1,2*	13,2
Індекс Кетле(г/см)	425,7±19,3	369,2±7,2*	13,3
ЖЭЛ (мл)	2922,6±30,3	3272,6±81,0*	11,9
Життєвий. індекс (мл/кг)	41,5±1,3	53,7±0,5*	29,4

ЧСС в спокої (уд/хв)	82,3±1,3	72,3±1,6*	12,1
АД сист. (мм.рт.ст.)	134,2±3,7	122,8±1,9*	8,5
АД діаст. (мм.рт.ст.)	82,3±2,8	73,8±1,5*	10,3
Проба Штанге (с)	35,4±4,6	45,7±2,9*	29,1
RWC ₁₇₀ (кг м/хв. кг)	10,9±0,3	12,2±0,3*	11,9
Час відновлення після 20 присідань (с)	126,1±12,5	102,9±7,8*	18,4
Рівень здоров'я по Г.Л. Апанасенко, бали	-2,5	9,5*	73,6
Жировий компонент (%)	33,8±4,2	25,2±0,8*	25,4
М'язовий компонент (%)	26,6±0,5	33,6±1,2*	26,3
Біг 2 км (хв / с)	1074,4±15,8	858,2±14,2*	20,1
Нахил вперед (см)	3,9±0,7	7,2±1,5*	84,6
Згин. і розгин. рук (кільк.разів)	4,5±0,8	10,1±0,9*	124,4
Віс на перекладині (с)	7,5±0,2	13,4±0,3*	78,6
Стрибок в довжину з місця (см)	120,5±0,8	129,1±0,9*	7,1

Примітка* - достовірність відмінностей по t-критерію Стьюдента при $p < 0,05$.

сили, на 16,5% - швидко-силових здібностей, на 6,2% - вибухової сили, на 30,7% - гнучкості.

Діагностика психічного стану жінок проводилася за методикою Н.А. Курганського і Т.А. Немчина [2]. У процесі попереднього психологічного обстеження жінок виявлені середні показники психічної активності, інтересу, емоційного тону, напруги і комфортності (табл. 3).

Таблиця 3

Динаміка середніх показників психічного стану жінок зрілого віку в процесі педагогічного експерименту

Показники	До експерименту	Після експерименту	P
Психічна активація (бали)	13,6	6,3	<0,05
<i>Ступінь вираженості</i>	<i>середня</i>	<i>висока</i>	
Інтерес (бали)	12,0	6,6	<0,05
<i>Ступінь вираженості</i>	<i>середня</i>	<i>висока</i>	
Емоційний тонус (бали)	12,8	6,5	<0,05
<i>Ступінь вираженості</i>	<i>середня</i>	<i>висока</i>	
Напруга (бали)	16,5	10,1	<0,05
<i>Ступінь вираженості</i>	<i>висока</i>	<i>середня</i>	
Комфортність (бали)	15,6	8,5	<0,05
<i>Ступінь вираженості</i>	<i>низька</i>	<i>висока</i>	

Оцінка вихідних результатів показала різну ступінь вираженості по окремим психічним показниками. Так, аналіз попередньої психодіагностики жінок виявив, що випробовувані мають середню ступінь вираженості за показниками психічної активації, інтересу, емоційного тону. Показник напруги відзначається у високій зоні, а ступінь комфортності навпаки зафіксована низькою вираженості. В цілому, дані показники вказують на погане самопочуття жінок, низьку працездатність, напруженість, схвилюваність, заклопотаність і незадоволеність.

Прогностичний компонент - на основі отриманих вихідних даних мотиваційно-ціннісних потреб жінок зрілого віку, їх морфофункціональних показників і показників фізичної підготовленості визначена модель стратегічних завдань процесу оздоровлення: - підвищення і збереження морфофункціональних показників і загальної працездатності; - нормалізація діяльності серцево-судинної і респіраторної систем, поліпшення стану опорно-рухового і зв'язкового-м'язового апарату; - вдосконалення пропорцій статури; - профілактика захворювань, викликаних віковими змінами в організмі; - досягнення нормативних показників основних фізичних якостей; - збільшення обсягу рухової активності; - облік і задоволення інтересів, потреб, індивідуальних особливостей займаються в процесі занять; - гармонізація психоемоційного стану для поліпшення соціальної, професійної та особистому житті.

Проектувальний компонент - спроецирован блочно-рівневий план організації шейпінг занять з жінками зрілого віку (табл. 4).

В якості основного об'єкта проектування технології організації занять шейпінгомоздоровчо-кондиційної спрямованості використовується рівнева структура, яка вирішує певну задачу, в зв'язку з чим кожен блок представлений трьома рівнями: 1 рівень адаптаційний (А) - основним завданням є поступове освоєння змісту занять; 2 рівень коригувальний (К) - в процесі реалізації занять вносяться корективи відповідно до суб'єктивними і об'єктивними показниками; 3 рівень стабілізуючий (С) - передбачає виконання завдань в стійкому руховому режимі тривалий час.

Таблиця 4

Блочно-рівневий план занять шейпінгом для жінок зрілого віку

1 блок: вересень - жовтень - листопад, 12 тижнів		
1 рівень, А (адаптаційний) 2 тижні	2 рівень К (коригувальний) 2 тижні	3 рівень С (стабілізаційний) 8 тижнів
ЧСС до 120 уд / хв	ЧСС до 135 уд / хв.	ЧСС до 135 уд / хв.
2 блок: грудень - січень - лютий, березень, 16 тижнів		
1 рівень А (адаптаційний) 3 тижні	2 рівень К (коригувальний) 3 тижні	3 рівень С (стабілізаційний) 10 тижнів
ЧСС до 140 уд/хв	ЧСС до 140 уд/хв	ЧСС до 145 уд/хв
3 блок: квітень - травень, 8 тижнів		
1 рівень А (адаптаційний) 2 тижні	2 рівень К (коригувальний) 2 тижні	3 рівень С (стабілізаційний) 4 тижні
ЧСС до 145 уд/ хв	ЧСС до 145 уд/хв	ЧСС до 145 уд/хв

Розроблено структурну модель окремої шейпінг програми, що включає 8 частин різної цільової спрямованості: разминочная (адаптація організму до навантаження), стретчинг (підвищення гнучкості тіла, поліпшення рухливості хребта і суглобів, зв'язок, м'язів), силова (розвиток силових здібностей, витривалості, формування статури, нормалізація складу тіла), аеробне (розвиток загальної витривалості, зниження маси тіла), корекційна (індивідуальна корекція проблемних ділянок тіла), статична (розвиток сили, регуляція тону м'язів, зміцнення зв'язок), профілактична (профілактика вікових захворювань), відновлювальна (відновлення функціональних систем, придбання нервово-м'язового рівноваги).

Організаційно-методичний компонент - методична організація і проведення занять шейпінгом з жінками зрілого віку згідно розробленого блочно-рівневого плану. Сформовані кондиційні підгрупи жінок займалися три рази в тиждень (тривалість 60 хвилин) в відео-орієнтованому руховому секторі по структурній шейпінг програмі.

Результативно-оцінний компонент - оцінка ефективності розробленої технології організації занять шейпінгом на рівень фізичного розвитку, функціонального, психічного стану і фізичної підготовленості жінок зрілого віку. Ефективність застосовуваних підходів до проведення занять визначалася по динаміці і достовірності змін, що відбулися в показниках.

Аналіз даних, отриманих в результаті дослідження морфофункціонального стану і фізичної підготовленості жінок виявив достовірні зміни за всіма показниками в порівнянні з вихідними значеннями (табл. 2). Під впливом занять в рамках педагогічного експерименту спостерігається підвищення рівня морфофункціонального стану жінок зрілого віку. Так, після дев'яти місяців занять шейпінгом встановлено, що у випробовуваних показник маси тіла достовірно знизився на 9,3 кг, склавши належний вагу. Внаслідок зниження маси тіла достовірно зменшилися і значення індексу Кетле, що характеризує пропорційність фізичного розвитку. Рівень життєвої ємності легень (ЖЭЛ) достовірно ($p < 0,05$) збільшився в порівнянні з вихідним на 350 мл. Показник життєвого індексу достовірно підвищився на 12,2 мл/кг і відповідає нормі. ЧСС в стані спокою знизилася на 10,0 уд/хв ($p < 0,05$), систолічний АТ на 11,4 мм.рт.ст. ($p < 0,05$), діастолічний на 8,5 мм.рт.ст. ($P < 0,05$). В процесі занять оздоровчим шейпінгом істотно покращилися результати функціональних тестів і досягли норми. Найбільша прибавка спостерігається в пробі Штанге на 10,3 с ($p < 0,05$), в тесті PWC₁₇₀ - на 1,3 кг м/хв кг ($p < 0,05$), що свідчить про гарний рівень фізичного стану. Достовірно виріс і рівень фізичного здоров'я займаються, оцінюваний за методикою Г.Л. Апанасенко: приріст склав 12,0 балів ($p < 0,05$), що відповідає «середньої» оцінці функціонального рівня здоров'я. Оцінка компонентного складу тіла показала, що процентний вміст жиру стало менше. Відзначається динамічне зниження ($p < 0,05$) жирового компонента в організмі жінок - на 25,4%, м'язовий компонент навпаки зріс на 26,3%. Показники складу тіла досягли норми.

Головні висновки. В результаті аналізу та систематизації даних тестових вправ, що дозволяють оцінити різні сторони фізичної підготовленості: гнучкості, витривалості, сили, швидкості - виявлено достовірне збільшення досліджуваних показників ($p < 0,05$).

В процесі занять оздоровчим шейпінгом відзначаються і позитивні достовірні зміни психічної сфери жінок зрілого віку (див. табл. 3). Ефективність запропонованої технології організації занять шейпінгом оздоровчо-кондиційної спрямованості підтверджується достовірним ($p < 0,05$) поліпшенням всіх реєстрованих показників фізичного, функціонального, психічного стану і фізичної підготовленості жінок у віці 21-55 років.

Перспективи використання результатів дослідження полягають в цілеспрямованому вивченні впливу диференційованих занять шейпінгом на психоемоційний стан жінок різного зрілого віку.

Література

1. Батищева Л.Д. Предупреждение преждевременного старения женщин зрелого возраста на основе комплекса средств оздоровительной физической культуры: автор. канд. пед. наук: 13.00.04 / Л.Д. Батищева. – Майкоп, 2007. – 26 с.
2. Барканов О.В. Методики диагностики эмоциональной сферы: психологический практикум / О.В. Барканова. – Вып. 2. – Красноярск: Литера-принт, 2009. – 237 с.
3. Венгерова Н.Н. Педагогические технологии фитнес-индустрии для сохранения здоровья женщин зрелого возраста: монография / Н.Н. Венгерова; Нац. гос. ун-т физ. культуры, спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта. – СПб., 2011. – 251 с.

4. Василец В.В. Сравнительный анализ изменений компонентного состава тела под влиянием тренировочной нагрузки оздоровительного характера / В.В. Василец, В.Ф. Костюченко, Е.П. Врублевский // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта - 2015. - №1 (119) - С. 48-53.
5. Врублевский Е.П. Содержание методики занятий шейпингом для женщин на основе учета их соматотипа / Е.П. Врублевский, А.А. Скидан // Фізична культура, спорт та здоров'я нації: зб. наук. праць / Вінницький держ. пед. ун-т ім.М. Коцюбинського. - Вінниця: Планер, 2015. - Вип. 19, Т. 1. - С. 411-416.
6. Кривчикова Е.Д. Использование современных фитнес технологий в оздоровительной физической культуре для женщин зрелого возраста / Е.Д. Кривчикова, Л.А. Фандикова // Физическое воспитание студентов творческих специальностей. – 2007. – № 6. – С.112-116.
7. Скидан А.А. Оздоровительная методика совершенствования морфофункционального состояния женщин зрілого возраста в процессе занятий шейпингом / А.А. Скидан, Е.П. Врублевский // Спортивний вісник Придніпровья. - 2014. - №2. - С. 156-160.
8. Drabik J. Pedagogic zna kontrol apozytywny chmierników zdrowia fizycznego / J. Drabik.- Wydawnictwo uczelniane AWFis, Gdańsk, 2006. – 329 s.
9. Görner K., Prusik K. 2010, Comparative analysis of the physical fitness of the women from two groups of different recreational physical activities programmes. *Exercitatio Corpolis - Motus - Salus* : // Slovak journal of sports sciences. - R. – 2. - Nr 1. – 2010. - S.149-154.
10. Knapik A. Znaczenie aktywność ciruchowejw profilaktyce zdrowotnej /A. Knapik, R. Plinta, E. Saulicz // *ZdrowiePubliczne*. – 2004. -№ 114 (3),-P. 331-337.
11. Keefe, F.J. The life fitness program: A behavioral approach to making exercise a habit / F. J. Keefe // *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*. – 2006. – 11. – P.31–34.
12. Stewart, A.D. Body composition in sport, exercise and health/ A.D. Stewart, L. Sutton. - L.: Routledge, 2012. - 232p.