

ПРОГРАМА КОРЕКЦІЇ ТІЛОБУДОВИ ЧОЛОВІКІВ 36-45 РОКІВ ЗАСОБАМИ ОЗДОРОВЧОГО ФІТНЕСУ

*Бондар Олена, Носова Наталія, Дорошко Оксана,
Костюченко Ольга*

Національний університет фізичного виховання і спорту України

Анотація. Актуальність теми дослідження. Збереження здоров'я нації сьогодні залишається основним вектором для її сталого розвитку та процвітання, а тема пропорцій і естетики тіла є максимально дотичною й актуальною до якісного та повноцінного буття індивідуума. На сьогоднішній день для покращення балансу оздоровчого аспекту та демографічної ситуації в Україні головну увагу привертає саме чоловіча складова соціуму. Аналіз спеціальної літератури та реалії сьогодення констатують той факт, що питання корекції тілобудови чоловіків не знаходять належного відображення в теорії та методиці фізичного виховання, тому існує об'єктивна необхідність у вирішенні питань, що стосуються розробки програми корекції пропорцій тіла цього контингенту суспільства з використанням засобів оздоровчого фітнесу. **Мета дослідження** – визначити кінантропометричні показники та показники морфологічного статусу чоловіків другого періоду зрілого віку, розробити програму корекції тілобудови чоловіків 36-45 років. **Методи:** аналіз спеціальної науково-методичної літератури, метод кінантропометрії, метод визначення тілобудови, методи математичної статистики. **Результати.** У статті представлено дані кінантропометричного обстеження чоловіків другого зрілого віку. Отримані результати розрахунків співвідношень частин тіла сигналізують про тенденцію до надмірної маси тіла в більшості учасників вибірки та ризик розвитку метаболічних і супутніх інволютивних: серцево-судинних і захворювань опорно-рухового апарату. Відповідно до обраного стилю й інших факторів, котрі обумовлюють умови життя та впливу зовнішніх факторів, які мають безпосередній вплив на конституційні особливості тілобудови очікуваним був результат переважання представників

BODY CORRECTION PROGRAM FOR MEN AGE 36-45 USING HEALTH FITNESS EQUIPMENT

*Bondar Olena, Nosova Natalia, Doroshko
Oksana, Kostiuchenko Olha*

Abstract. Relevance of the research topic. Preservation of the nation's health today remains the main vector for its sustainable development and prosperity, and the topic of body proportions and aesthetics is as relevant and relevant as possible to the qualitative and full-fledged existence of an individual. Today, to improve the balance of the health aspect and the demographic situation in Ukraine, the main attention is paid to the male component of society. Analysis of special literature and current realities state the fact that the issues of correction of the physique of men are not properly reflected in the theory and methodology of physical education, therefore there is an objective need to address issues related to the development of a program for correcting body proportions for this contingent of society using health fitness equipment. **The aim of the research** is to determine kinanthropometric indicators and indicators of the morphological status of men in the second period of maturity, to develop a body composition correction program for men aged 36-45. **Methods:** analysis of special scientific and methodological literature, kinanthropometry method, body composition determination method, methods of mathematical statistics. **Results.** The article presents data from a kinanthropometric examination of men of the second mature age. The obtained results of calculations of body part ratios signal a tendency to excess body weight in the majority of sample participants and the risk of developing metabolic and concomitant involutive: cardiovascular and musculoskeletal diseases. In accordance with the chosen style and other factors that determine living conditions and the influence of external factors that have a direct impact on

гіперстенічного соматотипу. Розроблена програма корекції тілобудови чоловіків 36-45 років засобами оздоровчого фітнесу, яка включає мету, завдання, принципи, методи, засоби й етапи проведення програми тренувань. Основним завданням авторської програми є формування у чоловіків середнього віку ціннісного ставлення до здоров'я, підвищення рівня розвитку фізичних якостей за рахунок використання різноманітних засобів оздоровчого фітнесу.

Висновки. У зв'язку зі значним переважанням у вибірці чисельності чоловіків гіперстенічного типу комплексна дія при розробці авторських рекомендацій зосереджена на поєднанні різних варіацій засобів оздоровчого фітнесу (статичних, стато-динамічних, функціональних і вправ з вільним обтяженням) на чолі з аеробним навантаженням для максимального спонукання метаболічних процесів до спалювання калорій і, як наслідок, зниження рівня зайвої ваги та зменшення обвідних розмірів тіла, особливо в абдомінальній зоні, синхронно покращуючи загальні функціональні показники організму, стану здоров'я й естетичної складової тіла досліджуваних.

the constitutional features of the physique, the expected result was the predominance of representatives of the hypersthenic somatotype. A program for correcting the physique of men 36-45 years old by means of health fitness has been developed, which includes the goal, objectives, principles, methods, means and stages of the training program. The main task of the author's program is to form a value-based attitude towards health in middle-aged men and increase the level of development of physical qualities through the use of various means of health fitness. **Conclusions.** Due to the significant predominance of men of the hypersthenic type in the sample, the comprehensive action in developing the author's recommendations is focused on combining various variations in the combination of health fitness tools (static, stato-dynamic, functional and exercises with free weights) led by aerobic exercise for maximum stimulation of metabolic processes to burn calories and, as a result, reducing the level of excess weight and reducing the body's contours, especially in the abdominal area, synchronously improving the overall functional indicators of the body, the state of health and the aesthetic component of the body of the subjects.

Ключові слова: чоловіки зрілого віку, програма корекції, кінантропометричні показники, тілобудова.

Keywords: mature men, correction program, kinanthropometric indicators, physique.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень та публікацій. Сучасні соціальні, економічні й екологічні детермінанти істотно впливають на морфо-функціональний стан людей зрілого віку. Це передбачає необхідність оптимізації психофізіологічних функцій, підвищення рівня фізичної підготовленості та кінематичної активності для забезпечення гомеостатичної рівноваги й адаптації до нових умов [1; 3; 6; 9].

Сучасний життєвий ритм характеризується дисбалансом між високим психоемоційного навантаження та недостатнім рівнем фізичної активності, який зумовлений мінімізацією фізичної праці в повсякденній і професійній діяльності. На жаль, багато чоловіків не можуть пристосуватися до змін, недостатньо використовують фізичні вправи для активізації своєї рухової діяльності та формування навичок здорового способу життя [2; 3; 5; 15; 19].

Оцінка фізичного та ментального здоров'я чоловіків другого періоду зрілого віку виявляє стійку тенденцію до погіршення, що вимагає негайної корекції

фізичного стану як превентивного фактора для збереження якості життя [11; 14; 17]. Недоліки існуючих програм фізичної підготовки цієї демографічної групи полягають у їхній нездатності забезпечити персоналізацію тренувального процесу та сформувати стійку активну позицію щодо систематичної рухової діяльності, що є обов'язковою умовою для дотримання принципів здорового способу життя [1; 4; 7; 13].

Першим проявом інволютивних змін у організмі чоловіків другого зрілого віку є ризик розвитку серцево-судинних захворювань, діабету, артеріальної гіпертензії й інших проблем. Надлишкова вага в цьому контексті виступає серйозним чинником ризику для загального здоров'я та якості життя [2; 10; 18].

З огляду на те, що чоловіки зрілого віку виконують ключову соціально-функціональну роль у суспільстві, підтримання їхньої життєздатності є одним із ключових напрямків подальшого розвитку суспільства [3; 6; 12; 16].

У зв'язку з цим, пріоритетним питанням залишається підбір ефективних засобів, методів і форм організації фізкультурно-оздоровчих занять із врахуванням потреб і особливостей певного контингенту.

Задля досягнення найкращого результату за допомогою фізкультурно-оздоровчих занять, важливо знайти ефективний вплив на корекцію тілобудови чоловіків із притаманними їм вираженими статевими, віковими й індивідуальними особливостями, крізь призму системного підходу як взаємозалежної сукупності морфофункціональних компонентів тіла.

Дослідження виконано відповідно до плану НДР Національного університету фізичного виховання і спорту України на 2021-2025 рр. за темою 3.2 «Теоретико-методичні основи біомеханічних технологій у фізичному вихованні, спорті, реабілітації з урахуванням індивідуальних особливостей моторики людини», номер державної реєстрації 0121U107944.

Мета дослідження – визначити показники морфологічного статусу чоловіків другого періоду зрілого віку та розробити програму корекції їхньої тілобудови.

Матеріал і методи дослідження. У дослідженні брали участь 27 чоловіків зрілого віку, які займаються силовим фітнесом на базі фітнес-центру «Red Barbell». Серед методів дослідження було застосовано аналіз спеціальної науково-методичної літератури, метод кінантропометрії, метод визначення тілобудови, методи математичної статистики.

Результати дослідження. Об'єктивна оцінка стану здоров'я чоловіків другої групи середнього віку, неможлива без аналізу кінантропометричних показників, які є важливою складовою морфологічного статусу. Саме ці дані, такі як зріст, маса тіла, обхват талії, стегон та інших частин тіла, дають змогу об'єктивно оцінити рівень фізичного розвитку, виявити дисбаланс у складі тіла та визначити потенційні ризики для здоров'я.

Для більш детального аналізу кінантропометричних параметрів нами було розраховано індекс Пінье (рис.1).

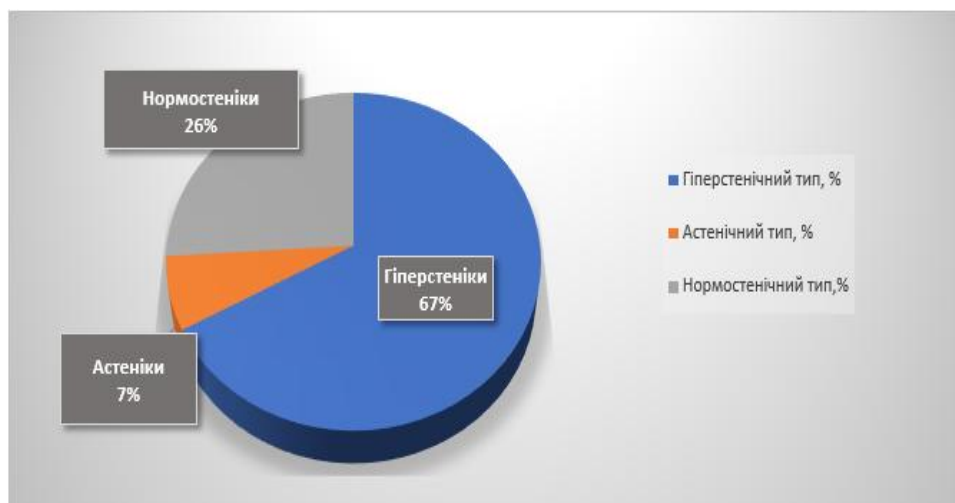


Рис. 1. Розподіл чоловіків віком 35-46 років за соматотипами (за результатом розрахунку Індексу Піньє), (n=27)

Виходячи з отриманих даних значення варіюються від -35 до 31, що свідчить про значну специфіку антропометрії чоловіків.

Для комплексної оцінки варіабельності кінантропометричних показників вибірки чоловіків віком 36-45 років (n=27) використано статистичні методи, зокрема визначення медіани (Me) та кватильного аналізу (25% - (Q1, 75%-Q3).

Таблиця 1

Показники середніх показників основних обвідних розмірів чоловіків віком 36-45 років (n=27) згідно з соматотипом

Види соматотипів	Результати									
	Довжина тіла, см		Маса тіла, кг		Окружність грудної клітки, см		Окружність талії, см		Окружність стегон, см	
	X	S	X	S	X	S	X	S	X	S
Гіперстенічний тип, n=18	174	4,2	91	3,7	102	5,7	100	6	103	4,7
Нормостенічний тип, n=7	180	2,5	79	2,5	90	2,7	87	1,8	92	2,2
Астенічний тип, n=2	190	3,5	72	4,2	87	0,7	78	2,1	90	1,4

Здійснивши аналіз антропометричних параметрів групи чоловіків досліджуваного контингенту, маємо зазначити, що досліджувані, котрі відносяться до гіперстенічного типу характеризуються середніми показниками порівняно невисокого зросту $174 \pm 4,2$ см, в той же час підвищеними параметрами маси тіла $91 \pm 3,7$ кг, та обвідних параметрів грудної клітки $102 \pm 5,7$ см, талії 100 ± 6 см і стегон $103 \pm 4,7$ см.

Враховуючи дані пропорцій нормостенічного типу відстежуються тенденції помірно високого зросту $180 \pm 2,5$ см, з фактично пропорційними нормами обвідних розмірів: грудної клітки $90 \pm 2,7$ см, талії $87 \pm 1,8$ см, стегон $92 \pm 2,2$ см.

Виходячи з результатів дослідження представників астеничного типу із загальної вибірки специфічною особливістю є найвищі показники зросту серед трьох соматотипів $190 \pm 3,5$ см, та найнижчими показниками маси тіла $72 \pm 4,2$ кг, та обвідних розмірів грудної клітки $87 \pm 0,7$ см, талії – $78 \pm 2,1$ см і стегон: $90 \pm 1,4$ см, що вирізняє їх серед інших, при цьому значення мають обмежену надійність і потребують подальшої перевірки на більшій вибірці.

Враховуючи відмінності у статурі досліджуваних, розподіл значень у цих групах може мати суттєві особливості, що впливає як на середні показники, так і на розмах варіацій.

Рівень значущості визначили варійовано, використовуючи t-критерій Стюдента для показників із нормальним розподілом, для інших – непараметричний критерій Манна-Уїтні в розрізі типу тілобудови чоловіків віком 36-45 років, ($p < 0,05$ * – статистично значуща різниця) (табл. 2).

Таблиця 2

Міжгруповий рівень значущості за t-критерієм Стюдента та непараметричним критерієм Манна-Уїтні

Показник	Гіперстенічний/ Нормостенічний тип	Нормостенічний/ Астенічний тип
	p-value, (t/U)	p-value, (t/U)
Зріст	$t=0,02^*$	$U=0,01^*$
Вага	$U=0,03^*$	$t=0,004^*$
Обхват грудей	$U=0,04^*$	$U=0,001^*$
Обхват талії	$t=0,01^*$	$U=0,002^*$
Обхват стегон	$U=0,02^*$	$t=0,005^*$

У сучасних умовах, коли Україна стикається з викликами, що впливають на всі аспекти суспільного життя, особливо важливим стає питання фізичного здоров'я населення. Незважаючи на складні обставини, інтеграція регулярних занять спортом у повсякденне життя є не лише питанням фізичного стану, а й важливим чинником психологічного відновлення, самореалізації та підвищення якості життя. Фізична активність у чоловіків середнього віку, враховуючи сучасні реалії, набуває неабиякої актуальності, оскільки буття характеризується надлишковим рівнем стресу, який впливає на ментальне здоров'я та загальний стан організму, що має безпосередній вплив на їхню тілобудову.

Ці питання закликають звернуту особливу увагу на розробку корекційно-профілактичної програми для чоловіків віком 35-46 років засобами оздоровчого фітнесу, котра буде спрямована на корекцію тілобудови, враховуючи результати проведеного дослідження. З огляду на те, що переважаючу частину досліджуваних складають представники гіперстенічного типу, тоді як нормостеніки й астеники становлять меншу частину вибірки, акцентом авторської розробки має бути поєднання інструментів оздоровчого фітнесу.

Головною ідеєю та відмінною особливістю розробленої програми є застосування диференційованого підходу до організації та змісту занять оздоровчим фітнесом чоловікам віком 36-45 років для підвищення показників фізичної підготовленості, корекції тілобудови шляхом зміни обвідних розмірів центральної частини тіла більшої частини представників досліджуваного контингенту та заохочення до систематичних занять оздоровчим фітнесом.

Структурному підходу для реалізації рекомендацій сприяє визначення комплексу таких складових як мета, завдання, принципи, методи, засоби та етапи введення в дію програми тренувань (рис. 2).

Основним завданням авторської технології є формування у чоловіків середнього віку ціннісного ставлення до здоров'я, підвищення рівня розвитку фізичних якостей за рахунок використання різноманітних засобів оздоровчого фітнесу.

Для представників досліджуваних нормостенічного й астенічного типу, окрім зміцнення м'язового корсету тіла та превентивних заходів застою лімфи, захворювань хребта та з'єднувальних тканин, для нормостенічного типу – підтримання фізичної форми, астенічного – нарощування м'язової маси для зовнішньої привабливості.

Загальні завдання програми спрямовані на розвиток у чоловіків другого періоду середнього віку вольових і фізичних якостей до продуктивної праці, збереження та зміцнення здоров'я, прищеплення фізкультурно-орієнтованих інтересів, ціннісних орієнтацій і переконань особистісного, групового та суспільного характеру, пробудження та підтримання мотивації до занять фізичними вправами, формування та підтримку правильної постави й естетичного зовнішнього вигляду.

Спеціальні завдання спрямовані на безпосереднє підвищення рівня розвитку фізичних можливостей організму та покращення пропорцій тіла внаслідок використання сучасних засобів оздоровчого фітнесу; набуття теоретичних знань щодо техніки виконання фізичних вправ, практичних умінь і набуття досвіду застосування фізкультурно-спортивної діяльності для корекції тілобудови з урахуванням геометрії мас їхнього тіла.

Для досягнення стратегічної цілі річного макроциклу корекції тілобудови чоловіків другого періоду зрілого віку з урахуванням геометрії мас їхніх тіл, передбачено три етапи впровадження практичних рекомендацій.

На першому *вступному етапі* (2 місяці) розробленої програми з корекції тілобудови представників обраного контингенту основним завданням був скринінг кінантропометричних даних біолонок тіла, фізичної підготовленості досліджуваних і адаптація тіла чоловіків до фізичних навантажень із засвоєнням правильної техніки вправ.

Корекційно-профілактичний етап (6 місяців), спрямований на зменшення ваги більшості учасників гіперстенічного типу, зменшення обвідних розмірів у центральній частині тіла, зміни м'язової складової та профілактику функціональних

порушень просторової організації опорно-рухового апарату, підвищення рівня фізичної підготовленості та витривалості шляхом впровадження в дію рекомендацій (блоку вправ цільового спрямування).

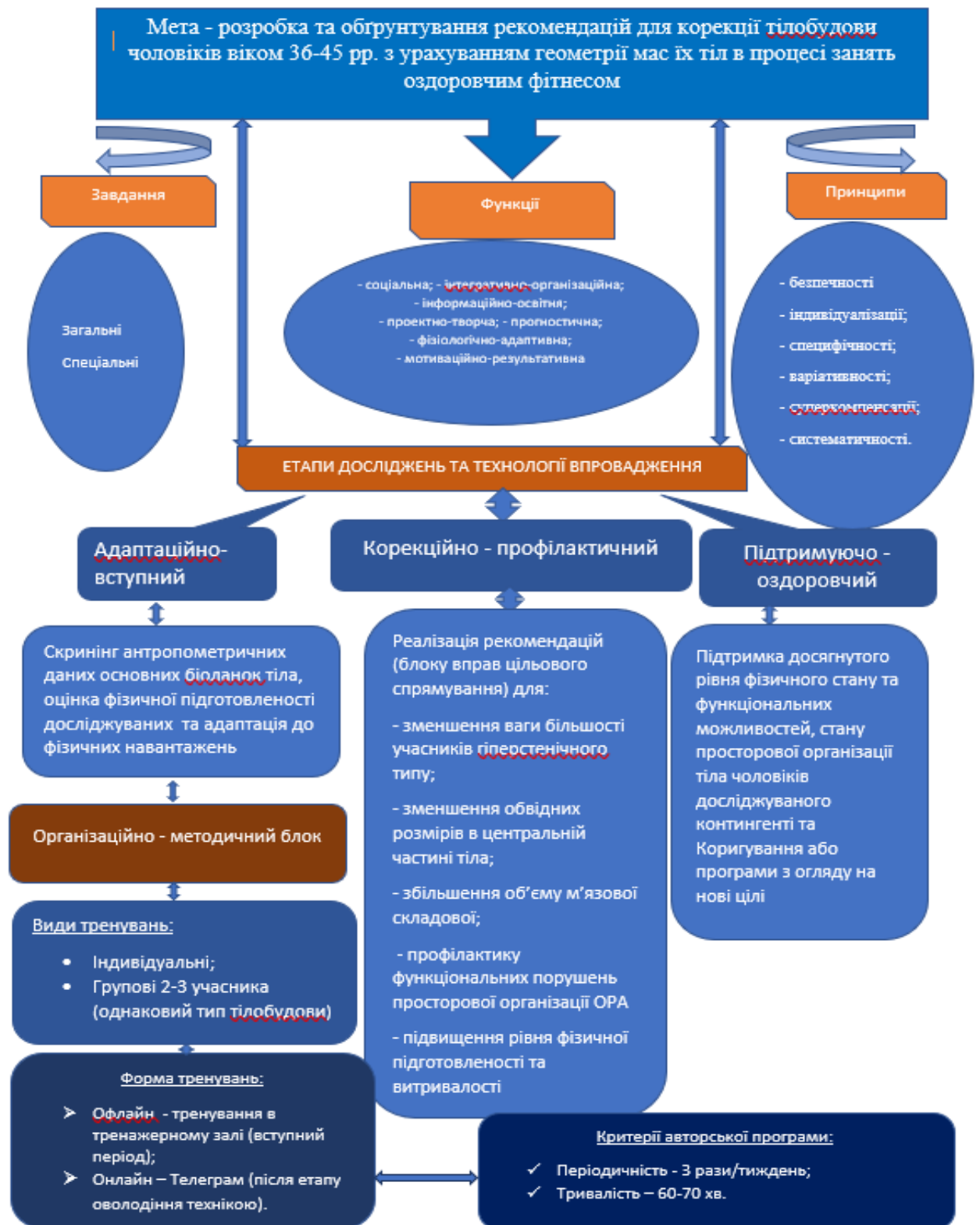


Рис. 2. Блок-схема програми корекції тілобудови чоловіків віком 36-45 років

Ціль заключного *підтримуючо-оздоровчого етапу* зосереджена на підтримці досягнутого рівня фізичного стану, функціональних можливостей і стану просторової організації тіла чоловіків віком від 36 до 45 років.

Загальні рекомендації для проведення тренування з врахуванням особливостей вибірки досліджуваних:

1. Вправи силового спрямування виконуються з вагою власного тіла на адаптаційно-вступному та невеликою вагою на профілактично-корекційному етапі з багаторазовими повторами.

2. Обов'язковим є відпочинок, залежно від рівня навантажень, чергування інтенсивності та темпу вправ задля підтримки ЧСС і загального «робочого» стану організму.

3. Важливим в ході занять є уникнення «гіперекстензії», «гіперфлексії» та «оверстретчінгу» з метою уникнення травматизму.

4. Для досягнення результативності необхідною є регулярність тренувань 3-4 рази на тиждень.

5. З огляду на інтереси та мотиви представників досліджуваного контингенту для реалізації розробленої програми тренувань у рекомендаціях важливе об'єднання найбільш дієвих інструментів рухової активності з метою досягнення бажаного результату враховуючи індивідуальні особливості групи.

Дискусія. Враховуючи розмаїття сучасних напрямків фітнесу, слід зазначити, що основою авторських рекомендацій є саме комплексний підхід створення фітнес-програми верса-трейнінг (Versa Training), назва якого походить з США.

Силовий фітнес – це не лише гантелі та штанги, до силового тренування входять ще й присідання, скручування, віджимання – будь-які вправи, які розвивають та зміцнюють м'язи.

Побудова занять силовим фітнесом чоловіків другого періоду зрілого віку є специфічною. Їхня мета – не нарощувати величезну мускулатуру, а відкоригувати фігуру й опрацювати проблемні зони. Для того, щоб набути бажаної форми тіла, необхідне поєднання аеробного навантаження та занять силового спрямування.

Саме враховуючи вікову групу, основним спрямуванням, яке буде переважати у тренуваннях будуть саме тренування які містять: статичні, статодинамічні вправи, динамічні вправи з вільною вагою й анаеробним навантаженням помірної складності з дозованим але контрольованим характером (ходьбою та плавання - за умови доступу до басейну). Комплекс вправ акцентований на помірно та максимально ефективний фізичний стрес із мінімальним ризиком травмування та виконання як в межах спортивного залу, так і в просторі з мінімальним набором інвентаря; для кардіо блоку як варіанту рекреації без використання бігової доріжки.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Узагальнюючи здобуті знання на основі аналізу наукової літератури та методичних джерел маємо

засвідчити, що організм людини – складна динамічна система, яка базується на пропорціях, що гуртуються в фундаментальне поняття тілобудова.

Результати проведених досліджень виявили, що серед досліджуваної вибірки загальною кількістю 27 чоловіків згідно класифікації соматотипів за методикою М.В. Чорноручького переважну частину склали саме представники гіперстенічного типу 67% (n=18), помірна кількість нормостеніків 26% (n=7) і меншість чоловіків астенічного типу – 7% (n=2).

У зв'язку зі значним переважанням у вибірці чисельності чоловіків гіперстенічного типу комплексна дія при розробці авторських рекомендацій зосереджена на поєднанні різних варіацій у поєднанні засобів оздоровчого фітнесу (статичних, стато-динамічних, функціональних і вправ із вільним обтяженням) на чолі з аеробним навантаженням для максимального спонукання метаболічних процесів до спалювання калорій і, як наслідок, зниження рівня зайвої ваги та зменшення обвідних розмірів тіла особливо в абдомінальній зоні, синхронно покращуючи загальні функціональні показники організму, стану здоров'я й естетичної складової тіла досліджуваних.

Перспективами подальших наших досліджень є перевірка ефективності програми корекції тілобудови чоловіків 36-45 років засобами оздоровчого фітнеса.

Список літературних джерел

1. Альошина А., Романюк В., Петрович В., Чаплінський Р. Деякі тенденції та характерні особливості фізичного розвитку чоловіків 36–45 років із круглою спиною. Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини. 2024. Вип. 28(4). С. 204–209.
2. Апайчев А. В. Корекція фізичного стану чоловіків другого зрілого віку в процесі занять оздоровчим фітнесом: автореф. дис. ... канд. фіз. вих. Київ, 2016. 26 с.
3. Бондар О. М., Дорошко О. В., Носова Н. Л., Костюченко О. М. Морфологічний статус чоловіків другого періоду зрілого віку. Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15. 2025. Вип. 7(194). С. 45-50. [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.07\(194\).08](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.07(194).08)
4. Ватаманюк С. В. Підвищення рівня стану біогеометричного профілю постави чоловіків зрілого віку засобами оздоровчого фітнесу: дис. д-ра філософії: 017 Фізична культура і спорт; 01 Освіта / Педагогіка. Київ: НУФВСУ, 2023. 209 с.
5. Вовченко І.І., Гедзюк Д.О., Чорна М.Є., Яневич Л.В. Підвищення рівня фізичного

References

1. Alyoshina, A., Romanyuk, V., Petrovych, V., & Chaplinsky, R. (2024). Some trends and characteristic features of the physical development of men 36–45 years old with a round back. Bulletin of the Ivan Ohienko Kamianets-Podilsky National University. Physical education, sports and human health, 28(4), 204–209.
2. Apaychev, A. V. (2016). Correction of the physical condition of men of the second mature age in the process of practicing health fitness: author's abstract. dissertation ... candidate of physical education. Kyiv.
3. Bondar, O. M., Doroshko, O. V., Nosova, N. L., & Kostyuchenko, O. M. (2025). Morphological status of men in the second period of maturity. Scientific Journal of the Mykhailo Dragomanov Ukrainian State University. Series 15, (7(194), 45-50. [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.07\(194\).08](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.07(194).08)
4. Vatamanyuk, S. V. (2023). Increasing the level of the biogeometric profile of the posture of men of mature age by means of health fitness: dissertation of the doctor of philosophy: 017 Physical culture and sports; 01 Education / Pedagogy. Kyiv: NUFV SU.
5. Vovchenko, I. I., Hedzyuk, D. O., Chorna, M.

- стану у жінок першого зрілого віку засобами оздоровчого тренування. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. 2021. No. 12. С. 85–91. <http://eprints.zu.edu.ua/33556/>
6. Волошин О., Вейко Б., Летечевський Т. Використання програм оздоровчого фітнесу для підвищення фізичної активності осіб із сидячим способом життя. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15*. 2025. Вип. 8(195). С. 35–39. [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.08\(195\).07](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.08(195).07)
7. Долішній М. В., Магльований А. В., Ребров В. В. Соматометричні особливості чоловіків 26–31 року, які займаються оздоровчим фітнесом. *Rehabilitation & Recreation*. 2024. Том 18, №3. С. 167–178. <https://doi.org/10.32782/2522-1795.2024.18.3.15>
8. Кашуба В., Гончарова Н., Носова Н. Біомеханіка просторової організації тіла людини: теоретичні та практичні аспекти Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2020. № 2. С. 67–85.
9. Кашуба В. О., Григус І. М., Руденко Ю. В., Стан просторової організації тіла осіб зрілого віку: виклик сьогодення. 2022. 78 с. <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-280-7-3>
10. Кашуба В., Руденко Ю., Баканичев О. Корекція порушень постави чоловіків 36–45 років в процесі занять оздоровчим фітнесом. Біомеханіка спорту, оздоровчої рухової активності, фізичної терапії та ерготерапії: актуальні проблеми, інноваційні проекти та тренди : матеріали І Всеукр. електрон. наук.-практ. конф. з міжнар. участю (Київ, 25 трав. 2021 р.) / за ред. В. О. Кашуби та ін. Київ : НУФВСУ, 2021. С. 81–85.
11. Корекція тілобудови людини в процесі занять фізичними вправами: теоретичні та практичні аспекти: кол. моногр. / за наук. ред. А. І. Альошиної, І. П. Випасняка, В. О. Кашуби. Луцьк: Вежа-Друк, 2022. 536 с.
12. Романюк В. М., Петрович В. В., Бичук О. І., Іваніцький Р. Б. Стан біомеханіки опорно-рухового апарату чоловіків зрілого віку як передумова програмування корекційно-профілактичних та фізкультурно-оздоровчих занять. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. 2022. Вип. 14. С. 29–38.
13. Руденко Ю. В. Корекція порушень стану біогеометричного профілю постави чоловіків Ye., & Yanevych, L. V. (2021). Increasing the level of physical state in women of the first mature age by means of health training. *Physical Culture, Sport and Health of the Nation*, (12), 85–91. <http://eprints.zu.edu.ua/33556/>
6. Voloshyn, O., Veiko, B., & Letechevskyi, T. (2025). Use of health fitness programs to increase the physical activity of persons with a sedentary lifestyle. *Scientific Journal of the Dragomanov Ukrainian State University. Series 15*, 8(195), 35–39. [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.08\(195\).07](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.08(195).07)
7. Dolishnii, M. V., Mahlovanyi, A. V., & Rebrov, V. V. (2024). Somatometric features of men 26–31 years old engaged in health fitness. *Rehabilitation & Recreation*, 18(3), 167–178. <https://doi.org/10.32782/2522-1795.2024.18.3.15>
8. Kashuba, V., Goncharova, N., & Nosova, N. (2020). Biomechanics of spatial organization of the human body: theoretical and practical aspects. *Theory and Methods of Physical Education and Sport*, (2), 67–85.
9. Kashuba, V. O., Grigus, I. M., & Rudenko, Yu. V. (2022). The state of spatial organization of the body of mature people: the challenge of the present. <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-280-7-3>
10. Kashuba, V., Rudenko, Yu., & Bakanychev, O. (2021). Correction of postural disorders in men 36–45 years old in the process of health fitness classes. *Biomechanics of sports, health-improving motor activity, physical therapy and ergotherapy: current problems, innovative projects and trends: Proceedings of the 1st All-Ukrainian Electronic Scientific and Practical Conference with International Participation*. Kyiv: NUPESU, 81–85.
11. Correction of human physique in the process of physical exercise: theoretical and practical aspects [Text]: col. monogr. / ed. A. I. Alyoshina, I. P. Vypasnyak, V. O. Kashuba (2022). Luts'k: Vezha-Druk.
12. Romanyuk, V. M., Petrovych, V. V., Bychuk, O. I., & Ivanitskyi, R. B. (2022). State of biomechanics of the musculoskeletal system of mature men as a prerequisite for programming correctional-preventive and physical culture-health classes. *Physical Culture, Sport and Health of the Nation*, (14), 29–38.
13. Rudenko, Yu. V. (2021). Correction of

зрілого віку в процесі занять оздоровчим фітнесом : дис. ...д-ра філософії : 017 Фізична культура і спорт; 01 Освіта / Педагогіка. Київ, 2021. 256 с.

14. Самойлюк О. В., Бичук О. І., Григус І. М. Оцінка способу життя та мотивації до занять оздоровчим фітнесом жінок першого періоду зрілого віку з використанням методу побудови дерева рішень. *Rehabilitation and Recreation*. 2024. № 18(4). С. 128–141. <https://doi.org/10.32782/2522-1795.2024.18.4.13>

15. Стопа М. В., Матвієнко І. С., Лопаський С. В. Динаміка показників фізичного розвитку, гоніометрії тіла та фізичної підготовленості жінок першого періоду зрілого віку під впливом засобів і методів програми фізкультурно- оздоровчих занять на підставі урахування особливостей просторової організації тіла. *Rehabilitation and Recreation*. 2025. № 19(2). С. 281–294. <https://doi.org/10.32782/2522-1795.2025.19.2.26>

16. Byshevets N., Kashuba V., Levandovska L., Grygus I., Bychuk I., Berezhanskyi O., Savliuk S. Risk Factors for Posture Disorders of Esportsmen and Master Degree Students of Physical Education and Sports in the Specialty “Esports”. *Sport i Turystyka. Środkowoeuropejskie Czasopismo Naukowe*. 2022. Vol. 5. 4. P. 97–118. <http://dx.doi.org/10.16926/sit.2022.04.06>

17. Grygus I., Dolishnyi M., Rebrov V. Goniometric body profile of men 26–31 years old engaged in health-improving fitness. *Physical rehabilitation and recreational health technologies*. 2024. Vol. 9(5). P. 362–369. [https://doi.org/10.15391/prrht.2024-9\(5\).03](https://doi.org/10.15391/prrht.2024-9(5).03)

18. Kashuba V., Rudenko Y., Khabynets T., Nosova N. Use of correctional technologies in the process of health-recreational fitness training by men with impaired biogeometric profile of posture. *Pedagogy and Psychology of Sport*. 2020. Vol. 6. (4). P. 45–55. <http://dx.doi.org/10.12775/PPS.2020.06.04.05>

19. Kashuba V., Khmel'nitska I., Andrieieva O. et al. Biogeometric Profile of the Posture as a Factor of Men's Functional Assessment of Movements in the Early Middle Age. *Sport Mont*. 2021. Vol. 19. (2). P. 35–39.

violations of the state of the biogeometric profile of the posture of mature men in the process of health fitness classes: dissertation. ...Doctor of Philosophy: 017 Physical Culture and Sports; 01 Education / Pedagogy. Kyiv.

14. Samoiluk, O. V., Bychuk, O. I., & Grygus, I. M. (2024). Assessment of the lifestyle and motivation for health fitness classes of women of the first period of mature age using the decision tree construction method. *Rehabilitation and Recreation*, 18(4), 128–141. <https://doi.org/10.32782/2522-1795.2024.18.4.13>

15. Stopa, M. V., Matviienko, I. S., & Lopatskyi, S. V. (2025). Dynamics of indicators of physical development, body goniometry and physical fitness of women of the first period of mature age under the influence of tools and methods of the program of physical culture and health classes based on the features of the spatial organization of the body. *Rehabilitation and Recreation*, 19(2), 281–294. <https://doi.org/10.32782/2522-1795.2025.19.2.26>

16. Byshevets, N., Kashuba, V., Levandovska, L., Grygus, I., Bychuk, I., Berezhanskyi, O., & Savliuk, S. (2022). Risk Factors for Posture Disorders of Esportsmen and Master Degree Students of Physical Education and Sports in the Specialty “Esports”. *Sport i Turystyka. Środkowoeuropejskie Czasopismo Naukowe*, 5. 4, 97–118. <http://dx.doi.org/10.16926/sit.2022.04.06>

17. Grygus, I., Dolishnyi, M., & Rebrov, V. Goniometric body profile of men 26–31 years old engaged in health-improving fitness. *Physical rehabilitation and recreational health technologies*, 9(5), 362–369. [https://doi.org/10.15391/prrht.2024-9\(5\).03](https://doi.org/10.15391/prrht.2024-9(5).03)

18. Kashuba, V., Rudenko, Y., Khabynets, T., & Nosova, N. (2020). Use of correctional technologies in the process of health-recreational fitness training by men with impaired biogeometric profile of posture. *Pedagogy and Psychology of Sport*, 6 (4), 45–55. <http://dx.doi.org/10.12775/PPS.2020.06.04.05>

19. Kashuba, V., Khmel'nitska, I., Andrieieva, O. et al. (2021). Biogeometric Profile of the Posture as a Factor of Men's Functional Assessment of Movements in the

<https://doi.org/10.26773/smj.210907>.

Early Middle Age. Sport Mont, 19. (2), 35–39.
<https://doi.org/10.26773/smj.210907>.

DOI: 10.31652/2071-5285-2025-20(39)-24-35

Відомості про авторів:

Бондар О.; orcid.org/0000-0002-9820-142X; obondar@uni-sport.edu.ua;
Національний університет фізичного виховання і спорту України

Носова Н.; orcid.org/0009-0007-2262-4964; nnosova75@gmail.com;
Національний університет фізичного виховання і спорту України

Дорошко О.; orcid.org/0009-0006-4811-4033; amtyshko@gmail.com;
Національний університет фізичного виховання і спорту України

Костюченко О.; orcid.org/0000-0003-4538-2498; okostiuchenko@uni-sport.edu.ua; Національний університет фізичного виховання і спорту України