



МЕДИКО-БІОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ОЗДОРОВЧОЇ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ

DOI: <https://doi.org/10.32652/spmed.2021.2.65-72>

Теоретико-методичні основи корекційно-профілактичних технологій у процесі занять оздоровчим фітнесом осіб зрілого віку з порушеннями просторової організації тіла

УДК 379.8.092.2+796.012.267

**В. О. Кашуба¹, С. М. Футорний¹, С. М. Афанасьєв²,
Ю. В. Руденко¹, Л. М. Ярмолинський¹**

¹ Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ, Україна

² Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту, Дніпро, Україна

Резюме. У кінці ХХ – на початку ХХІ ст. особливо гостро стоїть питання про зростаючу тенденцію порушень просторової організації тіла людини, зокрема зниження рівня стану біогеометричного профілю постави. Це найбільш актуально для умов життя людини в мегаполісах. **Мета.** На підставі теоретичного аналізу і власних експериментальних досліджень обґрунтувати та розробити теоретико-методичні основи корекційно-профілактичних технологій у процесі занять оздоровчим фітнесом чоловіків зрілого віку з порушеннями просторової організації тіла. **Методи.** Аналіз і узагальнення науково-методичної літератури українських і зарубіжних фахівців, емпіричні методи, педагогічне тестування фізичної підготовленості, педагогічний експеримент, медико-біологічні методи, методи математичної статистики. **Результати.** Історичний екскурс дослідників в аспекті формування оздоровчих технологій дозволив розробити теоретико-методичні основи корекційно-профілактичних технологій у процесі занять оздоровчим фітнесом осіб зрілого віку з порушеннями просторової організації тіла. Результати проведеного послідовно перетворювального експерименту підтвердили ефективність розробленої технології корекції порушень стану біогеометричного профілю постави чоловіків другого періоду зрілого віку у процесі занять оздоровчим фітнесом.

Ключові слова: корекційно-профілактичні технології, просторова організація тіла, зрілий вік, оздоровчий фітнес.

Theoretico-methodical bases of correctional and preventive technologies in the process of health fitness classes for adults with body spatial organization disorders

V. O. Kashuba¹, S. M. Futornyj¹, S. M. Afanasyev², Yu. V. Rudenko¹, L. M. Yarmolynskiy¹

¹ National University of Physical Education and Sport of Ukraine, Kyiv, Ukraine

² Prydniprovsk State Academy of Physical Culture and Sport, Dnipro, Ukraine

Abstract. At the end of XX – the beginning of XXI century the question of the growing tendency of disturbances of human body spatial organization, in particular decrease in a level of a condition of a biogeometric profile of a posture is especially acute. This is most relevant for human living conditions in megacities. **Objective.** Based on theoretical analysis and own experimental researches to substantiate and develop theoretico-methodical bases of correctional and preventive technologies for health fitness sessions for of men of mature age with body spatial organization disorders. **Methods.** Analysis and generalization of scientific and methodological literature of

Ukrainian and foreign specialists, empirical methods, pedagogical testing of physical fitness, pedagogical experiment, medical and biological methods, methods of mathematical statistics. *Results.* The historical excursion of researchers in the aspect of development of health related technologies allowed to develop theoretical and methodical bases of correctional and preventive technologies in the course of practicing health related fitness by persons of mature age with body spatial organization disorders. The results of a consistent conversion experiment confirmed the effectiveness of the developed technology for the correction of disorders of the biogeometric profile of the posture of men of the second period of adulthood in the process of health fitness classes. **Keywords:** correctional and preventive technologies, body spatial organization, mature age, health related fitness.

Постановка проблеми. На сучасному етапі розвитку українського суспільства теоретики та практики у галузі фізичної культури і спорту наголошують на безсумнівній актуальності такої проблеми, як відчутне погіршення фізичного стану та здоров'я осіб зрілого віку через фізіологічні зміни, спричинені природним процесом старіння [16, 19, 20]. Загально визнаним у науковій спільноті [7, 9, 10] є бачення детермінантами зниження функціональної працездатності та зростання ризику виникнення серцево-судинних захворювань в осіб зрілого віку, зокрема чоловіків, а саме накопичення надлишкової маси тіла чи зменшення рухової активності на тлі дії інших негативних факторів і згубних звичок. Посилює нагальність вищезазначеної проблеми вагоме значення процесу збереження життя та здоров'я осіб зрілого віку як категорії населення з найбільшим трудовим і життєвим досвідом, що постає особливою цінністю для суспільства загалом [1, 3, 9].

Учені [7, 8, 11, 17] відзначають, що найбільш високий показник захворюваності у класі хвороб системи кровообігу, друге місце в структурі захворюваності, займають хвороби опорно-рухового апарату (ОРА). Просторова організація тіла характеризується біогеометричним профілем постави, формою тілобудови, пропорціями і типом конституції, топографією сил різних м'язових груп, використовується як характеристика фізичного розвитку здоров'я людини та як поняття, що дозволяє пояснити, яким чином людина не тільки сприймає простір, а й реалізує свій руховий потенціал [17, 18].

Соціокультурний запит визначив необхідність розвитку і поширення інновацій у сфері фізичної культури і спорту. Індустрія оздоровчого фітнесу оперативно реагує на мінливі соціально-культурні запити суспільства в цьому сегменті і створює оптимальні умови для розвитку нових напрямів та видів рухової активності [15, 16]. На сьогодні парадигмальні зміни, що відбуваються в системі оздоровчого фітнесу, ставлять її перед новими теоретико-методичними проблемами і випереджальними інноваціями [1, 2].

Корекція та покращення рівня стану біогеометричного профілю постави чоловіків другого періоду зрілого віку є однією з проблем сфери оздоровчого фітнесу, оскільки саме ця категорія населення має найбільший трудовий та життєвий досвід, що є особливою цінністю для суспільства в цілому [6, 7]. Оскільки значна частина сучасних чоловіків має низький рівень стану біогеометричного профілю постави, спостерігається зниження показників фізичної підготовленості, для переважної більшості чоловіків другого періоду зрілого віку більш прийнятними є заняття оздоровчим фітнесом порівняно з аеробними тренуваннями або тренуваннями силової спрямованості [5].

Мета дослідження — на підставі теоретичного аналізу і власних експериментальних досліджень обґрунтувати та розробити теоретико-методичні основи корекційно-профілактичних технологій чоловіків зрілого віку з порушеннями просторової організації тіла у процесі занять оздоровчим фітнесом.

Методи дослідження: аналіз і узагальнення науково-методичної літератури українських і зарубіжних фахівців (публікацій у періодичних виданнях, дисертаційних робіт, монографій, посібників); емпіричні методи — педагогічне тестування фізичної підготовленості, що охоплювало визначення витривалості м'язів живота (тестова вправа «Неповне згинання тулуба з положення лежачи») та гнучкості кульшового суглоба й поперекового відділу хребта (тестова вправа «Нахил уперед у положенні сидячи з витягнутими ногами»); функціональне оцінювання рухів «Functional Movement Screen, FMS» (G. Cook, L. Burton, B. Hoogenboom, M. Voight, 2014); педагогічний експеримент — констатувальний і послідовний перетворювальний; медико-біологічні методи — антропометрія, що полягала в обстеженні досліджуваних на основі стандартного обладнання та за загальноприйнятими й уніфікованими методиками В. В. Бунака у модифікації Є. Г. Мартиросова; фотознімання й аналіз постави за допомогою програми «Torso» (В. О. Кашуба, 2003); методи математичної статистики,

а саме: описова статистика, вибірковий метод, двофакторний дисперсійний аналіз, яким послуговувалися для вивчення залежності розвитку фізичних якостей і рівня стану біогеометричного профілю постави респондентів [13].

Результати дослідження. Методологічною основою дослідження був системний підхід, у якому основні проблемні питання розглядалися у динаміці розвитку, взаємозв'язку та взаємообумовленості, що передбачало єдність розроблення методичних підходів до формування просторової організації тіла людини та уніфікації алгоритму її моніторингу на різних етапах онтогенезу [5, 6].

Соціокультурний запит визначив необхідність розвитку і поширення інновацій у сфері фізичної культури і спорту. Індустрія оздоровчого фітнесу оперативно реагує на мінливі соціально-культурні запити суспільства в цьому сегменті і створює оптимальні умови для розвитку нових напрямів і видів рухової активності [7]. Парадигмальні зміни сучасного етапу, що відбуваються в системі оздоровчого фітнесу, ставлять її перед обличчям нових теоретико-методичних проблем і випереджальних інновацій [7]. Спираючись на дані констатувального експерименту, ми обґрунтували технологію корекції порушень стану біогеометричного профілю постави чоловіків другого періоду зрілого віку у процесі занять оздоровчим фітнесом.

Оскільки значна частина чоловіків 36–45 років має низький рівень стану біогеометричного профілю постави, спостерігається зниження показників фізичної підготовленості, для переважної більшості чоловіків другого періоду зрілого віку більш прийнятними є заняття оздоровчим фітнесом, які передбачають використання ізотнічного кільця, ролів, мініболів, фітболів, спеціального обладнання («Реформер»).

Мета технології: обґрунтування та впровадження оздоровчих заходів, спрямованих на корекцію рівня стану біогеометричного профілю постави чоловіків другого періоду зрілого віку у процесі занять оздоровчим фітнесом (тривалість 9 міс.).

Завдання технології:

1. Розширення світогляду чоловіків за допомогою формування базової основи теоретичних знань і практичних умінь, уявлень про здоровий спосіб життя, біогеометричний профіль постави як показника здоров'я.

2. Створення середовища для формування ціннісного ставлення чоловіків до власного здоров'я.

3. Формування теоретичних знань і практичних умінь корекційно-профілактичних заходів у

процесі занять оздоровчим фітнесом чоловіків другого періоду зрілого віку з порушеннями рівня стану біогеометричного профілю постави.

4. Підвищення ефективності процесу оздоровчого фітнесу в напрямі корекції порушень рівня стану біогеометричного профілю постави чоловіків другого періоду зрілого віку.

5. Підвищення рівня стану біогеометричного профілю постави чоловіків 36–45 років з різними типами постави.

6. Підвищення рівня розвитку фізичних якостей чоловіків 36–45 років за рахунок використання різноманітних засобів оздоровчого фітнесу.

7. Залучення чоловіків другого періоду зрілого віку до активних занять руховою активністю, створення стійкої позитивної мотивації та закріплення стійкої потреби чоловіків у регулярних заняттях фізичними вправами за допомогою реалізації науково обґрунтованої та емоційно привабливої авторської технології.

Необхідно відзначити, що при розробленні авторської технології ми використовували загальнонаукові принципи дослідження [5, 6]:

1) системність – розкриття цілісності об'єкта як системи (у нашому випадку стан біогеометричного профілю постави розглядався як цілісна система);

2) єдність теорії і практики – теоретичне обґрунтування авторської технології та її впровадження в процес занять оздоровчим фітнесом;

3) детермінізм – дані третього розділу дозволили нам визначити взаємозв'язок між станом біогеометричного профілю постави і різними морфобіомеханічними показниками чоловіків 36–45 років;

4) єдність теоретичного та емпіричного дослідження – взаємозв'язок між констатувальним та послідовно перетворювальним експериментами.

Розробляючи авторську технологію, ми так само враховували педагогічні умови, які мають такі характерні ознаки:

1) сукупність корекційних заходів впливу, що забезпечує успішне вирішення завдань оздоровчого процесу;

2) сукупність можливостей матеріально-просторового та освітнього середовищ, використання яких сприяє підвищенню ефективності корекційно-профілактичних заходів [5, 6].

У процесі експерименту, опираючись на теоретичні розробки фахівців [1, 2], передовий практичний досвід [7, 14, 15], ми виокремили ряд спеціальних педагогічних умов, дотримання яких дозволить реалізувати мету та поставлені завдання при розробленні технології корекції порушень

Узгодження мети та завдань корекційно-оздоровчого процесу чоловіків другого періоду зрілого віку з особливостями їх стану біогеометричного профілю постави при розробленні програми тренування
Додаткові заходи щодо залучення чоловіків 36–45 років до оздоровчої діяльності та підсилення їх мотивації до продовження занять шляхом створення комфортних умов тренування
Стимулювання до продовження відвідування тренувань шляхом застосування інноваційних підходів, що використовуються під час занять
Наявність необхідного методичного та матеріально-технічного забезпечення
Розширення їх рухової активності за рахунок самостійних занять
Дотримання правил безпеки при організації і проведенні занять
Систематичний контроль рівня стану біогеометричного профілю постави чоловіків та оцінка суб'єктивних відчуттів тих, хто займається
Зрозумілі критерії оцінювання ефективності авторської технології

Рисунок 1 – Спеціальні педагогічні умови

стану біогеометричного профілю постави чоловіків 36–45 років у процесі занять оздоровчим фітнесом. Отже, ефективність процесу оздоровчого тренування чоловіків другого періоду зрілого віку у процесі занять оздоровчим фітнесом може забезпечити створення спеціальних педагогічних умов (рис. 1).

Технологія містить кілька компонентів:

– *концептуальний*, під час якого здійснювали планування роботи, вивчення організаційно-педагогічних умов функціонування основних складників технології корекції порушень стану біогеометричного профілю постави чоловіків другого періоду зрілого віку у процесі занять оздоровчим фітнесом;

– *організаційний*, що передбачав мету, завдання авторської технології, а також вимоги до організації та місця проведення занять, інвентарю;

– *діагностичний*, що включав діагностику вихідного рівня показників біогеометричного профілю постави, функціональну оцінку руху (за допомогою системи тестів Functional Movement Screen) та фізичних якостей.

Авторська технологія складалася з трьох етапів.

Вступний етап (тривалість 1 міс.) був спрямований на визначення типів постави чоловіків 36–45 років, фізичної підготовленості, функціональне оцінювання рухів та адаптацію їхнього організму до фізичних навантажень. Дозування фізичних навантажень здійснювалося індивідуально і регламентувалося частотою серцевих скорочень.

Структуру заняття на вступному етапі визначали виходячи з основних завдань періоду. Підготовча частина заняття характеризувалася підбором вправ, які відповідали індивідуальним особливостям організму чоловіків, особливостям адаптації до фізичного навантаження. В основній частині заняття вправи спрямовані на формування бази рухів (ознайомлення з фізичними вправами, які будуть використовуватися в подальшій роботі) з переважанням загальнорозвиваючого компонента з використанням вправ з великим навантаженням масою власного тіла. Проводили початкове ознайомлення з технікою виконання фізичних вправ на тренажерах. У заключній частині заняття активно використовували вправи на розвиток гнучкості (стрейтчинг) у поєднанні з вправами відновлювального характеру, спрямованими на стимулювання процесів відновлення.

Обов'язковою умовою було максимально урізноманітнити склад фізичних вправ з метою підтримання інтересу до занять у період адаптації до систематичної оздоровчої діяльності.

Коригувальний етап (тривалість 7 міс.) спрямований на корекцію порушень рівня стану біогеометричного профілю постави, підвищення рівня фізичної підготовленості і функціональних можливостей організму чоловіків 36–45 років.

Підбір вправ для корекції стану біогеометричного профілю постави визначали, виходячи з типу порушень постави й індивідуальних морфобіомеханічних особливостей чоловіків, що забезпечує реалізацію оздоровчого ефекту занять. Корекцію здійснювали з використанням вправ, спрямованих на відновлення тону, сили, еластичності м'язів тулуба. Основними завданнями, на вирішення яких був спрямований корекційний компонент, були: нормалізація функцій ОРА (розвиток силової витривалості м'язів тулуба, рухливості хребта); усунення спазму м'язів хребта; усунення порушень постави (підвищення рівня стану біогеометричного профілю постави):

- при круглій спині, яка може розвинутиися при змінах хребців, міжхребцевих дисків, слабкості зв'язкового апарату, зниженні сили довгих м'язів спини, використовують спеціальні фізичні вправи, що сприяють розтягуванню м'язів передньої поверхні і зміцненню м'язів задньої поверхні тулуба, з акцентом на розвиток сили і силової витривалості м'язів спини, розтягують грудні м'язи

при зведених вперед плечових суглобах; вправи на витягування і мобілізацію хребта, на рівновагу і балансування. У процесі занять використовували такі положення: горизонтальне положення тулуба (лежачи на животі, спині) і стоячи на четвереньках у колінно-кистьовому положенні, з витягнутими вперед руками – глибокому і колінно-ліктьовому – напівглибокому. Обов'язковою ланкою в системі коригуючих заходів були вправи, що поліпшують функцію зовнішнього дихання. Для збільшення сили руху використовували опір руки тренера-інструктора в момент концентричної фази руху. Значну частину вправ виконували в ізометричному режимі, оптимальна тривалість ізометричних напружень м'язів була 5–7 с. Для корекції круглої спини виконували дозоване розтягування грудних м'язів (із застосуванням активних і пасивних фізичних вправ), зміцнення м'язів, що зближують лопатки (вправи виконуються з різних вихідних положень) [3];

- при плоскій спині використовують фізичні вправи, які спрямовані на помірне розтягування м'язів спини в грудному відділі хребтового стовпа і зміцнення м'язів спини та передньої поверхні стегна [3];

- при сколіотичній поставі використовують симетричні вправи, що забезпечують вирівнювання сил м'язової тяги і ліквідацію асиметрії м'язового тону. Особливого значення набувають вправи, які вирівнюють положення хребтового стовпа і таза у фронтальній площині, розтягують м'язово-зв'язкові структури з увігнутого боку і вибірково зміцнюють їх з опуклого боку [3].

Підтримуючий етап (тривалість 1 міс.) був спрямований на підтримання досягнутого рівня стану біогеометричного профілю постави, підвищення рівня фізичної підготовленості і функціональних можливостей організму чоловіків 36–45 років.

Ми розробили відеоуроки, які чоловіки могли надалі використовувати для самостійних занять як методичний матеріал (рис. 2).

Після впровадження авторської технології у рамках перетворювального експерименту ми провели повторне обстеження чоловіків другого періоду зрілого віку та вивчили результати повторного медичного огляду.

Аналіз типу постави чоловіків 36–40 років після експерименту показав, що серед них виявилось 55,6 % (n = 12) з нормальною поставою, що на 31,8 % (n = 7) більше, ніж до початку експерименту. Такі зрушення відбулися за рахунок таких позитивних змін: 18,2 % (n = 4) чоловіків, які характеризувалися круглою спиною, після впровадження технології оздоровчого тре-

нування перейшли до розряду чоловіків із нормальною поставою. Так само відбулося з 4,6 % (n = 1) чоловіків з плоскою спиною та з 9,1 % (n = 2) обстежених зі сколіотичною поставою.

У чоловіків 41–45 років також спостерігалися позитивні зміни типу постави: частка чоловіків з нормальною поставою зросла на 17,9 % (n = 12) і становила 42,9 % (n = 5). Зафіксовані зміни у розподілі чоловіків обумовлені нормалізацією постави 7,1 % (n = 2) з круглою спиною, 3,6 % (n = 1) з плоскою спиною, а також 7,1 % (n = 2) осіб зі сколіотичною поставою.

Вочевидь, на поставу чоловіків другого періоду зрілого віку позитивно вплинули заняття за запропонованою технологією, чим і можна пояснити зазначені зрушення.

Після впровадження технології в процес оздоровчого фітнесу чоловіків другого періоду зрілого віку відбулися помітні зрушення функціональної оцінки їх руху. Насамперед, ми звернули увагу на те, що після експерименту у чоловіків зникла асиметрія, яка у деяких з них спостерігалася на етапі констатувального експерименту. Після експерименту частка чоловіків 36–40 років, які змогли абсолютно правильно, без компенсаторних рухів і втрати рівноваги тіла виконати тест «Deep Squat», зросла на 9,1 % (n = 2) і становила 18,2 % (n = 4); тести «Hurdle Step» і «In-Line Lung» бездоганно у кожному випадку змогло виконати на 27,3 % (n = 6) більше чоловіків, і їх частки становили 45,5 і 36,4 % відповідно. За перевірочний тест на оцінку тесту «Shoulder Mobility» максимальний бал отримало на 22,7 % (n = 5) більше чоловіків, ніж до експерименту.

При цьому частки чоловіків, які абсолютно правильно виконали тести «Active Straight Leg Raise» і «Trunk Stability Push Up», збільшилися



Рисунок 2 – Скриншоти титульних сторінок відеоуроків

на 18,2 % і становили 31,8 % (n = 7) і 27,3 % (n = 6). Тестову вправу «Rotary Stability» на 3 бали змогло виконати на 13,6 % (n = 3) більше, і вона досягла 22,7 % (n = 5).

Неоднозначно змінилися частки чоловіків 36–40 років, які виконували тестові вправи з компенсаторними рухами або в полегшеному варіанті. Так, не змінилися частки чоловіків, які виконали тести «Deep Squat» і «Active Straight Leg Raise» на оцінку «2», 13,6 % (n = 3) покращили результати виконання тесту «Shoulder Mobility», і їх частка досягла 72,7 % (n = 16). На 18,2 % (n = 4) зросла частка чоловіків, які на 2 бали виконали тести «Trunk Stability Push Up» та «Rotary Stability», і наприкінці експерименту їх частки становили 68,2 % (n = 15) і 63,6 % (n = 14) відповідно. При цьому на 9,1 % (n = 2) та на 22,7 % (n = 5) зменшилися частки чоловіків, які виконували тести «Hurdle Step» й «In-Line Lung» з компенсаторними рухами за рахунок переходу на більш високий рівень функціональних рухів.

Частки чоловіків 41–45 років, які покращили свої результати до максимальної оцінки, зросли від 3,6 % (n = 1) при виконанні тесту «In-Line Lung» до 21,4 % (n = 6) при переступанні через бар'єр. Але слід вказати, що у всіх випадках простежувалася позитивна динаміка. Змінилися частки чоловіків, що виконували тестові вправи на 2 бали. Так, частка чоловіків з даною функціональною оцінкою руху зросла від 3,6 % (n = 1) за підйом прямої ноги до 28,6 % (n = 8) за оцінку рухливості плечового поясу. І в одному з випадків, а саме при виконанні тесту «Hurdle Step», частка чоловіків з даною оцінкою скоротилася на 3,6 % (n = 1), що також відбулося за рахунок покращення оцінки до більш високого рівня.

Для чоловіків і 36–40, і 41–45 років характерним було зменшення частки таких, що не виконали тестові вправи або виконали їх не в повному обсязі.

Аналіз показників розвитку фізичних якостей чоловіків 36–40 років засвідчив, що найбільше скоротилися частки, а саме на 36,4 % (n = 8), при оцінюванні тестів «Shoulder Mobility» та «Trunk Stability Push Up». Також при виконанні вказаних вправ зареєстровано максимальне зменшення чоловіків 41–45 років, які не могли виконати вправу.

Порівняльний аналіз показників розвитку фізичних якостей чоловіків 36–40 років доводить, що за усіма тестовими вправами спостерігається статистично значуще (p < 0,05) покращення функціональної оцінки рухів. Практично так само сталося й у чоловіків 41–45 років.

За винятком однієї тестової вправи, за допомогою якої здійснюють оцінювання рухливості плечового поясу, де статистично значущих (p > 0,05) змін не відбулося, усі інші вправи чоловіки вказаної підгрупи стали виконувати статистично значуще (p < 0,05) краще (табл. 1).

У чоловіків 36–40 років прирости результатів виконання тестових вправ становили від 9,3 % (0,18 бала) за тест «Deep Squat» до 37,14 % (0,59 бала) за оцінку тесту «Shoulder Mobility». Загальна функціональна оцінка руху також статистично значуще (p < 0,05) збільшилася, і збільшення становило 22,95 %. У чоловіків іншої підгрупи результати збільшилися від 11,43 % (0,18 бала) за випад до 40,0 % за оцінку тесту «Shoulder Mobility», а загальна функціональна оцінка руху статистично значуще (p < 0,05) зросла на 27,33 %. Ми вважаємо, що такі позитивні результати обумовлені саме впливом засобів і методів розробленої нами технології.

Крім того, статистично значуще (p < 0,05) зросла витривалість м'язів живота чоловіків обох підгруп, причому у чоловіків 36–40 років це збільшення становило 7,85 %, а у чоловіків 41–45 років – 7,83 % (табл. 2).

Дискусія. У широкого кола дослідників стан здоров'я сучасного населення викликає серйозну стурбованість. Аналіз наукових публікацій останніх років [2, 4, 7, 9] відображає позицію багатьох авторів про те, що фізкультурно-оздоровча діяльність кардинальним чином змінюється у зв'язку з впровадженням гуманістичних ідей і поглядів на соціальні стосунки між людьми, зміною оздоров-

ТАБЛИЦЯ 1 – Порівняльний аналіз показників фізичних якостей чоловіків 36–45 років (n = 50)

Оцінка показників розвитку фізичних якостей, бал								
Вік, років	Показники	Тест						
		1	2	3	4	5	6	7
36–40	\bar{x}	2,14	2,41	2,32	2,18	2,23	2,23	2,09
	s	0,47	0,59	0,57	0,50	0,61	0,53	0,61
	m	0,10	0,13	0,12	0,11	0,13	0,11	0,13
	t	2,16	4,18	3,13	4,70	3,46	5,02	4,18
p		< 0,05	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,05
41–45	\bar{x}	2,05	2,05	1,77	1,59	2,05	1,82	1,82
	s	0,38	0,49	0,61	0,50	0,58	0,50	0,50
	m	0,08	0,10	0,13	0,11	0,12	0,11	0,11
	t	4,18	4,18	2,12	4,50	4,18	4,84	4,18
p		< 0,01	< 0,01	< 0,05	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01

Примітки: тест 1 – «Deep Squat»; тест 2 – «Hurdle Step»; тест 3 – «In-Line Lung»; тест 4 – «Shoulder Mobility»; тест 5 – «Active Straight Leg Raise»; тест 6 – «Trunk Stability Push Up»; тест 7 – «Rotary Stability».

ТАБЛИЦЯ 2 – Показники фізичної підготовленості чоловіків 36–45 років після експерименту (n = 50)

Середньостатистичні показники, ум. од.			
Вік, років	Показники	Витривалість м'язів живота, разів	Δ, %
	s	8,71	
	m	1,86	
	t	7,27	
	p	< 0,05	
41–45	\bar{x}	31,91	7,83
	s	7,62	
	m	1,62	
	t	7,22	
	p	< 0,05	

чої парадигми, переглядом ціннісних орієнтацій і мотиваційних настанов на здоровий спосіб життя здоров'язберігаючи поведінку.

Аналіз результатів досліджень [3, 6, 15, 20] дав змогу доповнити дані, що характеризують рівень стану біогеометричного профілю постави людини в процесі занять фізичними вправами. До наукових здобутків, які розширюють та доповнюють наявні у фаховій літературі наукові розробки [7, 8, 10, 12], належать дослідження фізичної підготовленості чоловіків зрілого віку.

Висновки. Історичний екскурс дослідників в аспекті розроблення оздоровчих технологій

дозволив виробити теоретико-методичні основи корекційно-профілактичних технологій осіб зрілого віку з порушеннями просторової організації тіла у процесі занять оздоровчим фітнесом. Визначено три етапи авторської технології, в яких строго регламентувалося фізичне навантаження, що визначалося на підставі діагностики морфофункціонального стану чоловіків другого зрілого віку. Технологія містить кілька компонентів: концептуальний, організаційний, діагностичний, корекційний, програмно-методичний. Серед критеріїв ефективності авторської технології варто виділити: тип постави, рівень стану біогеометричного профілю постави, рівень функціональної оцінки рухів, показники фізичного розвитку, а також фізичної підготовленості чоловіків 36–45 років. Результати проведеного послідовно перетворювального експерименту підтвердили ефективність розробленої технології корекції порушень стану біогеометричного профілю постави чоловіків другого періоду зрілого віку у процесі занять оздоровчим фітнесом.

Перспектива подальших пошуків полягає в упровадженні та визначенні ефективності диференційованого підходу до занять оздоровчим фітнесом жінок зрілого віку з огляду на рівень стану біогеометричного профілю їхньої постави.

Література

1. Акчурина Б.Г. Телесность как проявление человеческого потенциала. Социально-гуманитарные знания. 2004;2:317.
2. Альошина А.І. Профілактика й корекція функціональних порушень опорно-рухового апарату дошкільнят, школярів та студентської молоді у процесі фізичного виховання: моногр. Луцьк, 2015. 356 с.
3. Кашуба В.А. Биомеханика осанки. Киев: Олимп. лит.; 2003. 280 с.
4. Кашуба В, Гончарова Н, Ткачева А. Диагностика осанки человека: история и современное состояние. Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. 2016;21:9-14.
5. Кашуба В, Лопацький С. Теоретико-практичні аспекти моніторингу просторової організації тіла людини: моногр. Івано-Франківськ: Видавель Кушнір Г.М., 2018. 232 с.
6. Кашуба В, Гончарова Н, Носова Н. Биомеханика просторової організації тіла людини: теоретичні та практичні аспекти. Теорія та методика фізичного виховання та спорту. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2020;2:67-85.
7. Andriieva O, Hakman A, Kashuba V, Vasylenko M, Patsaliuk K, Koshura A, Istyniuk I. Effects of physical activity on aging processes in elderly persons Journal of Physical Education and Sport © (JPES). 2019;19(190): 1308-14.
8. Kashuba V, Aleshyna A, Kolos N. Dynamics of changes in the tone of muscles, which are involved in maintaining working postures when students work at a computer. Physical education, sports and health culture in modern society. Lutsk. 2008;3:58-62.
9. Kashuba V, Byshevets N, Serhienko K, Kolos N. Modeling a rational posture in the «Human-computer» system. Pedagogy, psychology and medical and biological problems of physical education and sports, 2007;7:59-67.
10. Kashuba V, Byshevets N, Aleshyna A, Bychuk O. Health-preserving technology of training future teachers of physical education in the conditions of informatization of education: monograph. Lutsk:Vezha-Druk. 2019; 222 p.
11. Kashuba V, Andriieva O, Goncharova N, Kyrychenko V, Carp I, Lopatskyi S, Kolos M. Physical activity for prevention and correction of postural abnormalities in young women. Journal of Physical Education and Sport, 2019; 19(2), 500-6.
12. Kashuba V, Lopatsky S, Vatamanyuk S. The control of a state of the static and dynamical posture of a person doing physical exercises. Journal of Education, Health and Sport. 2017;7(5):1075-85. eISSN 2391-8306. DOI <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.2551559>. <http://ojs.ukw.edu.pl/index.php/johs/article/view/6533>
13. Kashuba V, Stepanenko O, Byshevets N, Kharchuk O, Savliuk S, Bukhovets B, Grygus I, Napierala M, Skaliy T, Hagner-Derengowska M, Zukow W. Formation of Human Movement and Sports Skills in Processing Sports-pedagogical and Biomedical Data in Masters of Sports. International Journal of Human Movement and Sports Sciences, 2020;8(5), 249-57. DOI:10.13189/saj.2020.080513
14. Kashuba V, Lopatskyi S. The control of a state of the static and dynamical posture of a person doing physical exercises Journal of Education, Health and Sport, 2017;7(4):263-74.
15. Kashuba V, Lopatskyi S, Lazko O. The control of a state of the static and dynamical posture of a person doing physical exercises Journal of Education, Health and Sport, 2017;7(8):1808-17.
16. Kashuba V, Savlyuk S. Structure and content of the technology of prevention and correction of disturbances of spatial organization of the body of children 6-10 years old with sensory systems deprivation Journal of Education, Health and Sport, 2017;7(8),1387-407.

17. Kashuba V, Lopatskyi S, Prylutska T. Contemporary points on monitoring the spatial organization of the human body in the process of physical education Journal of Education, Health and Sport, 2017;7(6),1243-54.

18. Kashuba V, Tomilina Y, Byshevets N, Khrypko I, Stepanenko O, Grygus I, Smoleńska O, Savliuk S. Impact of Pilates on the Intensity of Pain in the Spine of Women of the First Mature age. Teoriâ Ta Metodika Fizičnogo Vihovannâ, 2020;20(1),12-17. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2020.1.02>

kashubavo@gmail.com
sergfut@gmail.com
admin_infiz@ukr.net

19. Kashuba V, Andrieieva O, Hakman Aa, Grygus I, Smoleńska O, Ostrowska M, Napierala M, Hagner-Derengowska M, Muszkieta R, Zukow W. Impact of aquafitness training on physical condition of early adulthood women. Metodika Fizičnogo Vihovannâ, 2021;21(2),152-7. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2021.2.08>.

20. Nosova N, Kolomiets T, Byshevets N. Development and substantiation of express control of the condition of the bio-geometric profile of the posture of 5-6-year-old children. Youth Scientific Bulletin of the East European National University named after Lesia Ukrainka, 2017;27,90-5.

Надійшла 11.07.2021