

**ЗМІСТ ТА СТРУКТУРА ТЕХНОЛОГІЇ ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧИХ
ЗАНЯТЬ ІЗ ЖІНКАМИ 36–40 РОКІВ З УРАХУВАННЯМ ІНДИВІДУАЛЬНИХ
ОСОБЛИВОСТЕЙ ПРОСТОРОВОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ЇХНЬОГО ТІЛА**

**CONTENT AND STRUCTURE OF TECHNOLOGY OF PHYSICAL CULTURE
AND HEALTH-ENHANCING CLASSES FOR 36–40-YEAR-OLD WOMEN, TAKING
INTO ACCOUNT INDIVIDUAL CHARACTERISTICS
OF SPATIAL ORGANIZATION OF THEIR BODIES**

Канаан С. Х.¹, Матійчук В. І.², Маслова О. В.¹, Хабинець Т. О.¹, Хуан Хуана¹

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

²Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана,
м. Київ, Україна

Kanaan S. Kh.¹, Matiichuk V. I.², Maslova O. V.¹, Khabynets T. O.¹, Juan Juana¹

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

²Kyiv National University of Economics named after Vadym Hetman,
Kyiv, Ukraine

DOI <https://doi.org/10.32782/2522-1795.2023.17.26>

Анотації

Мета статті полягає у розробленні технології фізкультурно-оздоровчих занять з жінками 36–40 років з урахуванням індивідуальних особливостей просторової організації їх тіла. **Методи дослідження:** теоретичний аналіз спеціальної літератури, метод педагогічного спостереження, педагогічний експеримент. **Результати.** Фізична культура стає потужним креативним потенціалом для підвищення духовного, психічного й фізичного здоров'я людини. У суспільстві, побудованому на гуманістичних та демократичних принципах, здоров'я людини є найвищою цінністю, найважливішим надбанням держави; це беззаперечний пріоритет, запорука життєстійкості та прогресу суспільства. Спеціальні наукові дані свідчать про те, що заняття фізичними вправами є ефективним засобом зняття розумового стомлення й нервово-психічного напруження сучасної людини, сприяють підвищенню її працездатності. Аналіз сучасної літератури свідчить про те, що нормальна постава має величезне значення для життєдіяльності людини. Наукові дані багатьох фахівців вказують на те, що формування постави відбувається під впливом як біологічної, так і соціальної програми розвитку, а її порушення створюють в організмі людини умови для розвитку цілої низки захворювань, насамперед хребта. Експериментальні дані деяких досліджень свідчать про велику кількість жінок першого зрілого віку з порушеннями постави. Розроблення авторської технології базувалась на сформованому в науці розумінні її як сукупності засобів, методів та методичних прийомів, а також форм організації занять, що забезпечують ефективне вирішення конкретного завдання або досягнення поставленої мети. При цьому основні елементи проєктивного, компетентнісного, змістовно-інформаційного, процесуально-технологічного та контрольного компонентів розробленої технології в сукупності покликані забезпечити заплановану зміну просторової організації тіла жінок 36–40 років у процесі фізкультурно-оздоровчих занять. Успішне досягнення цільової установки реалізації розробленої технології передбачено шляхом розв'язання кількох груп завдань: оздоровчих, соціально-психологічних, освітніх. **Висновки.** Розроблена авторська технологія є сукупністю взаємозалежних структурно-функціональних елементів, що включають головні проєктивні установки, а також організаційні, методичні, процесуальні та технологічні умови. Реалізація сукупності компонентів та елементів розробленої технології дозволяє ефективно вирішувати завдання корекції просторової організації тіла жінок зрілого віку.

Ключові слова: здоров'я, жінки, зрілий вік, просторова організація тіла, опорно-руховий апарат, порушення, постава, технологія, фізкультурно-оздоровчі заняття.

The **aim** of the article presupposes development of technology of physical culture and health-enhancing classes for 36–40-year-old women, taking into account individual features of spatial organization of their bodies. **Research methods** include theoretical analysis of special literature sources, method of pedagogical observation and pedagogical experiment. **Results.** Physical culture is becoming powerful and creative potential for improving a person's spiritual, mental and physical health. In a society built on humanistic and democratic principles, where human health is the highest value and the most important asset of the state, it is an undeniable priority, a guarantee of the sustainability and progress of society. Special scientific data indicate that physical exercises are an effective means of relieving mental fatigue and neuropsychological stress of people today, as they contribute to increasing their working capacity. Analysis of modern literature sources shows that normal posture is of great importance for human life. The scientific data of many experts indicate that formation of posture occurs under the influence of both biological and social developmental program, and its disorders cause development of a number of diseases in the human body, primarily the spine. Experimental data of a number of studies indicate a large number of women of the first mature age that suffer from postural disorders. Development of author's technology was based on the scientific understanding of the former as a set of means, methods and methodical techniques, as well as forms of arranging classes, which ensure the effective achievement of a specific task or a set goal. At the same time, the main elements of the projective, competence, content-informational, procedural-technological and control components of the developed technology are collectively designed to ensure a planned change in the spatial organization of the 36–40-year-old female body in the process of physical education and health-enhancing classes. The successful achievement of the set target, i.e. implementation of the developed technology, is foreseen by dealing with several groups of tasks, such as health, socio-psychological, educational ones. **Conclusions.** The developed author's technology is a set of interdependent structural and functional elements, which include the main projective preconditions, as well as organizational, methodical, procedural and technological conditions. Implementation of the given set of components and elements of developed technology that are included in them allows to effectively solve the problem of correcting disorders related to spatial organization of mature women's body.

Key words: health, women, mature age, spatial organization of body, musculoskeletal system, disorders, posture, technology, physical culture and health-enhancing classes.

Вступ. Сучасний етап розвитку нашого суспільства створює для людини нову проблемну ситуацію: біологічні та соціальні адаптивні механізми людини піддаються серйозним випробуванням [4; 6]. Це пов'язано з тим, що людина щодня потрапляє під вплив несприятливих чинників довкілля, складних соціально-економічних проблем, а також величезний потік інформації тощо [2; 3]. Як результат, у людини можуть виникати різні функціональні розлади, відбуватися зниження розумової та фізичної працездатності, погіршуватись здоров'я [8; 10; 13].

Сьогодні жінка залучена в усі сфери діяльності суспільства, а її роль у розвитку та вдосконаленні його духовного процвітання надзвичайно велика [6; 7; 9]. Крім суспільного аспекту діяльності, жінки виконують найголовнішу біологічну функцію – материнство й турботу про виховання дітей [16; 17].

Аналіз сучасної літератури [1; 10; 11] свідчить про те, що нормальна постава має величезне значення для життєдіяльності людини. Наукові дані багатьох фахівців [14; 18] вказу-

ють на те, що формування постави відбувається під впливом як біологічної, так і соціальної програми розвитку, а її порушення створюють в організмі людини умови для розвитку цілої низки захворювань, насамперед хребта [1; 12; 15].

Усе це свідчить про необхідність наукового обґрунтування та розроблення технології фізкультурно-оздоровчих занять з жінками 36–40 років з урахуванням індивідуальних особливостей просторової організації їх тіла у процесі занять оздоровчим фітнесом.

Мета статті полягає у розробленні технології фізкультурно-оздоровчих занять з жінками 36–40 років з урахуванням індивідуальних особливостей просторової організації їх тіла.

Методи дослідження: теоретичний аналіз спеціальної літератури, метод педагогічного спостереження, педагогічний експеримент.

Результати дослідження. Розроблення авторської технології базувалось на сформованому в науці розумінні її як сукупності засобів, методів та методичних прийомів, а також форм організації занять, що забез-

печують ефективно вирішення конкретного завдання або досягнення поставленої мети.

Ґрунтуючись на цих теоретико-методичних позиціях, ми розробили експериментальну технологію фізкультурно-оздоровчих занять з жінками 36–40 років з урахуванням індивідуальних особливостей просторової організації їх тіла (рис. 1).

При цьому основні елементи проєктивного, компетентнісного, змістовно-інформаційного, процесуально-технологічного та контрольного компонентів розробленої технології в сукупності покликані забезпечити заплановану зміну просторової організації тіла жінок 36–40 років у процесі фізкультурно-оздоровчих занять.

Успішне досягнення цільової установки реалізації розробленої технології передбачено шляхом розв'язання кількох груп завдань:

– оздоровчих (формування гармонійної тілобудови, покращення стану просторової організації тіла, забезпечення належного сумарного рухового режиму, всебічний розвиток фізичних якостей тощо);

– соціально-психологічних (підвищення рівня відповідальності до власного здоров'я та фізичного вдосконалення, вплив на мотиваційну сферу щодо регулярної рухової активності, соціалізація жінок, формування навичок міжособистісного спілкування, реалізація потреби у високій самооцінці та самоповазі, покращення самопочуття, активності, настрою тощо);

– освітніх (формування здорового способу життя та фізичної культури особистості, розширення основ раціонального та ефективного виконання вправ під час використання спеціальних фізкультурно-оздоровчих програм, формування правильної харчової поведінки та раціонального режиму харчування, розширення обсягу знань з проведення відновлювальних та оздоровчих заходів задля зміцнення та підтримки здоров'я тощо).

Запланований ефект реалізації авторської технології представлений у вигляді цільових орієнтирів, таких як орієнтація жінок до здорового образу життя; посилення інтересу жінок до регулярних фізкультурно-оздоровчих занять; зміна показників просторової організації їх тіла, підвищення рівня фізичної підготовленості; зростання професійної компетенції фітнес тренерів.

Компетентнісний компонент розробленої авторської технології орієнтований на підвищення кваліфікації тренерів та інструкторів з фітнесу задля освоєння методичних та технологічних засад комплектування різних фізкультурно-оздоровчих занять. Заплановані такі етапи.



Рис. 1. Блок-схема технології фізкультурно-оздоровчих занять з жінками 36–40 років з урахуванням індивідуальних особливостей просторової організації їх тіла

1. Організація та проведення вимірювання компонентів просторової організації тіла, тестування фізичних якостей.

2. Проведення анкетування, визначення мотиваційних пріоритетів та їх ранжування.

3. Створення індивідуальної та групової програми із застосуванням алгоритму комплектування фізкультурно-оздоровчих занять.

Змістовно-інформаційний компонент визначає умови ефективної реалізації авторської технології та включає базу даних про популярні фітнес-програми всіх напрямів; матеріально-технічні можливості фітнес-клубу; рівень фізичного здоров'я, розвиток фізичних якостей, показники просторової організації тіла, функціонального та морфологічного стану тих, хто займається; рівень підготовленості жінок.

Процесуально-технологічний компонент розробленої технології забезпечує послідовний алгоритм дій, що дозволяють здійснювати управління процесом безпосереднього комплектування різних фізкультурно-оздоровчих занять, а також процесом реалізації програми тренувань і включає вихідне анкетування; початкове тестування фізичних якостей, функціонального та морфологічного стану; постановку завдань; підбір відповідних засобів оздоровчого фітнесу; розроблення програми тренувань; реалізацію програми тренувань; контроль ефективності розв'язання задач програми тренувань; підсумкове тестування.

Нижче наведемо фрагменти розроблених комплексів фізичних вправ.

Комплекс фізичних вправ зі стретчингу

1. В. п. – вузька стійка, руки вгору. Нахил тулуба вправо, затриматися в статичному положенні на 12 с. В. п. – те саме в інший бік.

Методичні вказівки: рухи виконувати повільно, із максимальною амплітудою.

2. В. п. – вузька стійка, руки вгорі. Нахил тулуба назад, затриматися в статичному положенні на 12 с.

Методичні вказівки: рухи виконувати повільно, із максимальною амплітудою.

3. В. п. – широка стійка. Нахил тулуба вперед вниз, руками обхопити ноги ззаду, затриматися в статичному положенні на 12 с.

Методичні вказівки: рухи виконувати повільно, із максимальною амплітудою.

4. В. п. – стоячи, руки вгору. Крок правою ногою вперед, нахил тулуба вперед вниз, пружні похитування руками вгору-вниз. В. п. – те саме на іншу ногу. По 12 р.

Методичні вказівки: рухи виконувати повільно, із максимальною амплітудою, стежити за правильним диханням.

5. В. п. – стоячи, випад правою ногою в сторону, стопа назовні, ліва рука вгорі, права внизу торкається правого носка. Затриматися в статичному положенні на 12 с. В. п. – те саме на іншу ногу.

Методичні вказівки: рухи виконувати повільно, із максимальною амплітудою, стежити за правильним диханням.

6. В. п. – лежачи, ноги зігнуті, руки на колінах, спина округлена. Перекат спиною вперед-назад. По 12 р.

Методичні вказівки: рухи виконувати повільно, стежити за правильним диханням.

7. В. п. – лежачи, ноги зігнуті, коліна до плечей, долоні на п'ятках. Затриматися в статичному положенні на 12 с.

Методичні вказівки: рухи виконувати повільно, із максимальною амплітудою..

8. В. п. – лежачи, ноги зігнуті в колінах, руки вгору назад. Відвести праву зігнуту ногу назад, затриматися в статичному положенні на 12 с. В. п. – те саме на іншу ногу.

Методичні вказівки: рухи виконувати повільно, стежити за правильним диханням і рівновагою.

9. В. п. – лежачи на животі, ноги зігнуті, руки відвести назад, взятися за стопи. Прогнутись у поясниці, підняти голову і зробити видих. В. п. По 12 р.

Методичні вказівки: рухи виконувати повільно, із максимальною амплітудою, стежити за правильним диханням.

10. В. п. – стоячи на колінах, упор на долоні назад. Затриматися в статичному положенні на 12 с.

Методичні вказівки: рухи виконувати повільно, стежити за правильним диханням і рівновагою.

11. В. п. – лежачи на правому боці, лівою рукою взятися за ліву стопу ззаду, права рука

під головою. Затриматися в статичному положенні на 12 с. В. п. Те саме в іншу сторону.

Методичні вказівки: рухи виконувати повільно, із максимальною амплітудою, стежити за правильним диханням.

12. В. п. – сидячи, праву ногу зігнути, коліно на підлозі. Нахил тулуба вперед, руки до лівої стопи, затриматися в статичному положенні на 12 с. В. п. – те саме на іншу ногу.

Методичні вказівки: стежити за правильним диханням.

13. В. п. – сидячи на сідницях, ноги зігнуті, коліна на підлозі, стопи назад, руки вгору. Затриматися в статичному положенні на 20 с.

Методичні вказівки: рухи виконувати повільно, із максимальною амплітудою, стежити за правильним диханням.

14. В. п. – лежачи, руки в сторони, ноги в сторони. Пружні потягування руками та ногами в сторони. По 12 р.

Методичні вказівки: рухи виконувати повільно, із максимальною амплітудою, стежити за правильним диханням (табл. 1).

Ефективність реалізації складеної індивідуальної програми занять фітнесом визначається на основі системи оперативного, поточного та етапного контролю, а також оцінювання відповідності показників реального тренувального ефекту належному.

Підсумкове тестування вирішує завдання визначення ефективності впливу на тих, хто займається, реалізованої у повному обсязі складеної індивідуальної програми занять фітнесом на основі ступеня відповідності тренувального ефекту та поставлених вихідних завдань занять фітнесом.

Контрольний компонент розробленої технології призначений для отримання інформації про терміновий, поточний та кумулятивний тренувальний ефект реалізації програми занять фітнесом на основі елементів оперативного, поточного та етапного контролю

Таблиця 1

Комплекс фізичних вправ (з фітнес-резинками)

Планування навантаження	Тип тілобудови		
	Ектоморфний	Мезоморфний	Ендоморфний
<i>Станція № 1 (лежачи)</i>			
В. п. – лежачи, фітнес-резинка на кистях рук. Руки вгору, пружні похитування руками в сторони. В. п.			
<i>1 тиждень</i>			
<i>Організаційно-методичні вказівки</i>	Обтяж. – легке; темп – повільний; дихання – ритмічне; руки прямі.	Обтяж. – середнє; темп – середній; дихання – ритмічне; руки прямі.	Обтяж. – середнє; темп – високий; дихання – ритмічне; руки прямі.
<i>Дозування</i>	Серія – 8 повтор.; к-сть серій – 4; відпоч. – 1 хв.; ЧСС – 100–120 уд./хв.	Серія – 7 повтор.; к-сть серій – 3; відпоч. – 1 хв.; ЧСС – 120–140 уд./хв.	Серія – 8 повтор.; к-сть серій – 4; відпоч. – 1 хв.; ЧСС – 140–160 уд./хв.
<i>2 тиждень</i>			
<i>Організаційно-методичні вказівки</i>	Обтяж. – легке; темп – середній; дихання – ритмічне; руки прямі.	Обтяж. – середнє; темп – середній; дихання – ритмічне; руки прямі.	Обтяж. – важке; темп – високий; дихання – ритмічне; руки прямі.
<i>Дозування</i>	Серія – 8 повтор.; к-сть серій – 5; відпоч. – 1 хв.; ЧСС – 100–120 уд./хв.	Серія – 10 повтор.; к-сть серій – 4; відпоч. – 1 хв.; ЧСС – 120–140 уд./хв.	Серія – 10 повтор.; к-сть серій – 4; відпоч. – 1 хв.; ЧСС – 140–160 уд./хв.
<i>3 тиждень</i>			
<i>Організаційно-методичні вказівки</i>	Обтяж. – середнє; темп – середній; дихання – ритмічне; руки прямі.	Обтяж. – важке; темп – середній; дихання – ритмічне; руки прямі.	Обтяж. – важке; темп – високий; дихання – ритмічне; руки прямі.
<i>Дозування</i>	Серія – 10 повтор.; к-сть серій – 4; відпоч. – 1 хв.; ЧСС – 100–120 уд./хв.	Серія – 12 повтор.; к-сть серій – 5; відпоч. – 1 хв.; ЧСС – 120–140 уд./хв.	Серія – 15 повтор.; к-сть серій – 4; відпоч. – 1 хв.; ЧСС – 140–160 уд./хв.

<i>Станція № 2 (стоячи)</i>			
В. п. – стоячи, фітнес-резинка у правій руці, під правою стопою. Нахил тулуба вперед, правий лікоть назад, звести праву лопатку. В. п.			
<i>1 тиждень</i>			
<i>Організаційно-методичні вказівки</i>	Обтяж. – легке; темп – повільний; дихання – ритмічне.	Обтяж. – середнє; темп – середній; дихання – ритмічне.	Обтяж. – важке; темп – високий; дихання – ритмічне.
<i>Дозування</i>	Серія – 8 повтор.; к-сть серій – 4; відпоч. – 1 хв.; ЧСС – 100–120 уд./хв.	Серія – 8 повтор.; к-сть серій – 4; відпоч. – 1 хв.; ЧСС – 120–140 уд./хв.	Серія – 8 повтор.; к-сть серій – 4; відпоч. – 1 хв.; ЧСС – 140–160 уд./хв.
<i>2 тиждень</i>			
<i>Організаційно-методичні вказівки</i>	Обтяж. – легке; темп – середній; дихання – ритмічне.	Обтяж. – середнє; темп – середній; дихання – ритмічне.	Обтяж. – важке; темп – високий; дихання – ритмічне.
<i>Дозування</i>	Серія – 10 повтор.; к-сть серій – 4; відпоч. – 1 хв.; ЧСС – 100–120 уд./хв.	Серія – 10 повтор.; к-сть серій – 4; відпоч. – 1 хв.; ЧСС – 120–140 уд./хв.	Серія – 12 повтор.; к-сть серій – 4; відпоч. – 1 хв.; ЧСС – 140–160 уд./хв.
<i>3 тиждень</i>			
<i>Організаційно-методичні вказівки</i>	Обтяж. – легке; темп – середній; дихання – ритмічне.	Обтяж. – важке; темп – середній; дихання – ритмічне.	Обтяж. – важке; темп – високий; дихання – ритмічне.
<i>Дозування</i>	Серія – 12 повтор.; к-сть серій – 4; відпоч. – 1 хв.; ЧСС – 100–120 уд./хв.	Серія – 12 повтор.; к-сть серій – 5; відпоч. – 1 хв.; ЧСС – 120–140 уд./хв.	Серія – 15 повтор.; к-сть серій – 4; відпоч. – 1 хв.; ЧСС – 140–160 уд./хв.
<i>Станція № 3 (стоячи)</i>			
В. п. – стоячи, фітнес-резинка на кистях, руки вгору. Пружні похитування руками в сторони. В. п.			
<i>1 тиждень</i>			
<i>Організаційно-методичні вказівки</i>	Обтяж. – легке; темп – повільний; дихання – ритмічне; стежити за рівновагою.	Обтяж. – середнє; темп – середній; дихання – ритмічне; стежити за рівновагою.	Обтяж. – важке; темп – високий; дихання – ритмічне; стежити за рівновагою.
<i>Дозування</i>	Серія – 8 повтор.; к-сть серій – 4; відпоч. – 1 хв.; ЧСС – 100–120 уд./хв.	Серія – 8 повтор.; к-сть серій – 4; відпоч. – 1 хв.; ЧСС – 120–140 уд./хв.	Серія – 10 повтор.; к-сть серій – 4; відпоч. – 1 хв.; ЧСС – 140–160 уд./хв.
<i>2 тиждень</i>			
<i>Організаційно-методичні вказівки</i>	Обтяж. – легке; темп – повільний; дихання – ритмічне; стежити за рівновагою.	Обтяж. – середнє; темп – середній; дихання – ритмічне; стежити за рівновагою.	Обтяж. – важке; темп – високий; дихання – ритмічне; стежити за рівновагою.
<i>Дозування</i>	Серія – 10 повтор.; к-сть серій – 4; відпоч. – 1 хв.; ЧСС – 100–120 уд./хв.	Серія – 10 повтор.; к-сть серій – 4; відпоч. – 1 хв.; ЧСС – 120–140 уд./хв.	Серія – 12 повтор.; к-сть серій – 4; відпоч. – 1 хв.; ЧСС – 140–160 уд./хв.
<i>3 тиждень</i>			
<i>Організаційно-методичні вказівки</i>	Обтяж. – легке; темп – середній; дихання – ритмічне; стежити за рівновагою.	Обтяж. – середнє; темп – високий; дихання – ритмічне; стежити за рівновагою.	Обтяж. – важке; темп – високий; дихання – ритмічне; стежити за рівновагою.
<i>Дозування</i>	Серія – 12 повтор.; к-сть серій – 4; відпоч. – 1 хв.; ЧСС – 100–120 уд./хв.	Серія – 12 повтор.; к-сть серій – 5; відпоч. – 1 хв.; ЧСС – 120–140 уд./хв.	Серія – 15 повтор.; к-сть серій – 4; відпоч. – 1 хв.; ЧСС – 140–160 уд./хв.

задля оцінювання результатів фізкультурно-оздоровчих тренувань і коригування змісту подальших навантажень.

Розроблена авторська технологія складається з підготовчого, основного й підтримувального етапів.

Дискусія. У роботі була продовжена розпочата робота вітчизняних учених [2; 3] щодо вивчення просторової організації тіла людини.

Результати наших досліджень стану постави жінок другого періоду зрілого віку повністю підтверджують дані [2; 3], що вказують на значну поширеність функціональних порушень ОРА у цього контингенту.

Отримані дані підтверджують висновки низки фахівців [1; 3; 4; 7], якими встановлено, що зміни біогеометричного профілю постави

порушують високодиференційовану загальну структуру біокінематичного ланцюга хребта.

Матеріали наших досліджень достатньою мірою доповнюють дані низки авторів [15; 17] про характер спрямованості спеціальних вправ для коригування порушень просторової організації тіла людини.

Висновки. Розроблена авторська технологія – це сукупність взаємозалежних структурно-функціональних елементів, що включають головні проєктивні установки, а також організаційні, методичні, процесуальні та технологічні умови. Реалізація сукупності компонентів та елементів розробленої технології дозволяє ефективно вирішувати завдання корекції порушень просторової організації тіла жінок зрілого віку.

Література

1. Ватаманюк С. Підвищення рівня стану біогеометричного профілю постави чоловіків зрілого віку засобами оздоровчого фітнесу: дис. ... докт. філ. наук: спец. 017. Київ, 2023. 224 с.
2. Кашуба В., Попадюха Ю. Біомеханіка просторової організації тіла людини: сучасні методи та засоби діагностики і відновлення порушень: монографія. Київ: Центр учбової літератури, 2018. 768 с.
3. 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.
4. Кашуба В., Григус І., Руденко Ю. Стан просторової організації тіла осіб зрілого віку: виклик сьогодення. *Influence of physical culture and sports on the formation of an individual healthy lifestyle: scientific monograph*. Riga, Latvia: Baltija Publishing, 2023. P. 56–68. DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-280-7-3>.
5. Корекція тілобудови людини в процесі занять фізичними вправами: теоретичні та практичні аспекти: колективна монографія / за наук. ред. А. Альошиної, І. Випасняка, В. Кашуби. Луцьк: Вежа-Друк, 2022. 536 с.
6. Лазько О. Фактори ризику виникнення порушень кістково-м'язової системи у жінок працездатного віку під впливом негативних чинників трудового середовища *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2021. № 2. С. 75–84.

References

1. Vatamanyuk S. (2023). *Pidvyshchennya rivnyua stanu bioheometrychnoho profilyu postavy cholovikiv zriloho viku zasobamy ozdorovchoho fitnesu* [Increasing the level of the biogeometric profile of the posture of men of mature age by the means of health fitness]. *Candidate's thesis*. Kyiv: NUFVSU [in Ukrainian]
2. Kashuba V., Popadyukha Yu. (2018). *Biomekhanika prostorovoyi orhanizatsiyi tila lyudyny: suchasni metody ta zasoby diahnostryky i vidnovlennya porushen'* [Biomechanics of the spatial organization of the human body: modern methods and means of diagnosis and restoration of disorders]: monohrafiya. K. Tsentr uchbovoyi literatury, 768 s. [in Ukrainian]
3. Kashuba V., Honcharova N., Nosova N. (2020). *Biomekhanika prostorovoyi orhanizatsiyi tila lyudyny: teoretychni ta praktychni aspekty* [Biomechanics of the spatial organization of the human body: theoretical and practical aspects]. *Teoriya i metodyka fizychnoho vykhovannya i sportu*. 2. 67–85. [in Ukrainian]
4. Kashuba V., Grygus I., Rudenko Yu. (2023). *Stan prostorovoyi orhanizatsiyi tila osib zriloho viku: vyklyk s'ohodennya* *Influence of physical culture and sports on the formation of an individual healthy lifestyle: Scientific monograph*. Riga, Latvia: Baltija Publishing. 56–68. [in Ukrainian]. <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-280-7>.
5. *Korektsiya tilobudovy lyudyny v protsesi zanyat' fizychnymy vpravamy: teoretychni ta praktychni aspekty* (2022). [Correc-

7. Прилуцька Т., Альошина А., Сологуб О., Лазько О. Характеристика фізичного розвитку жінок 36–44 років які займаються слайд-аеробікою. *Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт*. 2018. № 3. С. 38–43.
8. Руденко Ю. Корекція порушень стану біогеометричного профілю постави чоловіків зрілого віку в процесі занять оздоровчим фітнесом: дис. ... докт. філ. наук: спец. 017. Київ, 2021. 254 с.
9. Ткачова А. Диференційований підхід у заняттях оздоровчим фітнесом жінок першого періоду зрілого віку з урахуванням просторової організації тіла: дис. ... докт. філ. наук: спец. 017. Київ, 2020. 262 с.
10. 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. № 5. P. 97–118. DOI: <http://dx.doi.org/10.16926/sit.2022.04.06>.
11. Goncharova N., Kashuba V., Tkachova A., Khabinets T., Kostuchenko O., Pymonenko M. Correction of postural disorders of mature age women in the process of aqua fitness taking into account the body type. *Теорія та методика фізичного виховання*. 2020. № 20. (3). P. 127–136. DOI: <https://doi.org/10.17309/tmfv.2020.3.01>.
12. Hakman A., Andrieieva O., Kashuba V., Nakonechnyi I., Cherednichenko S., Khrypko I., Tomilina Yu., Filak, F. Characteristics of Biogeometric Profile of Posture and Quality of Life of Students During the Process of Physical Education. *Journal of Physical Education and Sport*. 2020. № 20 (1). P. 79–85. DOI: <https://doi.org/10.7752/jpes.2020.01010>.
13. 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. № 6. (4). P. 45–55. DOI: <http://dx.doi.org/10.12775/PPS.2020.06.04.005>.
14. 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). P. 12–17. DOI: <https://doi.org/10.17309/tmfv.2020.1.02>.
- tion of the human physique in the process of physical exercises: theoretical and practical aspects]: kol. monohr. / za nauk. red. A. Al'oshynoyi, I. Vypasnyaka, V. Kashuby. Luts'k: Vezha-Druk, 536 s. [in Ukrainian]
6. Laz'ko O. (2021). Faktory ryzyku vynyknennya porushen' kistkovo-m'yazovoyi systemy u zhinok pratsezdavnoho viku pid vplyvom nehatyvnykh chynnykiv trudovoho seredovysshcha [Risk factors for the occurrence of disorders of the musculoskeletal system in women of working age under the influence of negative factors of the working environment], *Sportyvnyy visnyk Prydniprova*. 2. 7584. [in Ukrainian]
7. Pryluts'ka T., Al'oshyna A., Solohub O., Laz'ko O. (2018). Kharakterystyka fizychnoho rozvytku zhinok 36-44 rokiv yaki zaymayut'sya slayd-aerobikoyu [Characteristics of physical development of women aged 36-44 who do slide aerobics]. *Molodizhnyy naukovyy visnyk Skhidnoyevropeys'koho natsional'noho universytetu imeni Lesi Ukrayinky*. Fyzichne vykhovannya i sport. 3. 38–43. [in Ukrainian]
8. Rudenko Y. (2021). Korektsiya porushen' stanu bioheometrychnoho profilyu postavy cholovikiv zriloho viku v protsesi zanyat' ozdorovchym fitnessom [Correction of violations of the state of the biogeometric profile of the posture of mature men during health fitness classes]. *Candidate's thesis*. Kyiv: NUFVSU [in Ukrainian]
9. Tkacheva A.I. (2020). Differentiated approach in health fitness classes of women in the first period of adulthood, taking into account the spatial organization of the body [Differentiated approach in health fitness classes of women in the first period of adulthood, taking into account the spatial organization of the body]. *Candidate's thesis*. Kyiv: NUFVSU [in Ukrainian]
10. 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>.
11. Goncharova N., Kashuba V., Tkachova A., Khabinets T., Kostuchenko O., Pymonenko M. (2020). Correction of postural disorders of mature age women in the process of aqua fitness taking into account the body type. *Theory and methodology of physical education*. 20. (3). 127–136. DOI: <https://doi.org/10.17309/tmfv.2020.3.01>.

15. 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. № 19 (2). P. 35–39. DOI: 10.26773/smj.210907.
16. Lazko O., Byshevets N., Kashuba V., Lazakovych Yu., Grygus I., Andreieva N., Skalski D. Prerequisites for the Development of Preventive Measures Against Office Syndrome Among Women of Working Age. *Teoriâ ta Metodika Fizičnogo Vihovannâ.* 2021. № 21 (3). P. 227–234. DOI: <https://doi.org/10.17309/tmfv.2021.3.06>.
17. Lazko O., Byshevets N., Plyeshakova O., Lazakovych Yu., Kashuba V., Grygus I., Volchinskiy A., Smal J., Yarmolinsky L. Determinants of office syndrome among women of working age. *Journal of Physical Education and Sport.* Vol. 21 (Suppl. issue 5). P. 2827–2834. DOI: 10.7752/jpes.2021.s5376.
18. Tkachova A., Dutchak M., Kashuba V., Goncharova N., Lytvynenko Y., Vako I., Kolos S., Lopatskyi S. Practical implementation of differentiated approach to developing water aerobics classes for early adulthood women with different types of body build. *Journal of Physical Education and Sport.* 2020. № 20 (S. 1). P. 456–460. DOI: 10.7752/jpes.2020.s1067.
12. Hakman A., Andrieieva O., Kashuba V., Nakonechnyi I., Cherednichenko S., Khrypko I., Tomilina Yu., Filak, F. (2020). Characteristics of Biogeometric Profile of Posture and Quality of Life of Students During the Process of Physical Education. *Journal of Physical Education and Sport.* 20. (1). 79–85. <https://doi.org/10.7752/jpes.2020.01010>.
13. 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. DOI <http://dx.doi.org/10.12775/PPS.2020.06.04.005>.
14. Kashuba V., Tomilina Y., Byshevets N., Khrypko I., Stepanenko O., Grygus I., Smoleńska O., Savliuk S. (2020). 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>.
15. 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 Early Middle Age. *Sport Mont.* 19. (2). 35–39. DOI 10.26773/smj.210907
16. Lazko O., Byshevets N., Kashuba V., Lazakovych Yu., Grygus I., Andreieva N., Skalski D. (2021). Prerequisites for the Development of Preventive Measures Against Office Syndrome Among Women of Working Age. *Teoriâ ta Metodika Fizičnogo Vihovannâ.* 21(3), 227–234. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2021.3.06>.
17. Lazko O., Byshevets N., Plyeshakova O., Lazakovych Yu., Kashuba V., Grygus I., Volchinskiy A., Smal J., Yarmolinsky L. (2021). Determinants of office syndrome among women of working age *Journal of Physical Education and Sport.* Vol 21 (Suppl. issue 5), 2827–2834. DOI: 10.7752/jpes.2021.s5376.
18. Tkachova A., Dutchak M., Kashuba V., Goncharova N., Lytvynenko Y., Vako I., Kolos S., Lopatskyi S. (2020). Practical implementation of differentiated approach to developing water aerobics classes for early adulthood women with different types of body build. *Journal of Physical Education and Sport.* 20. (S.1). 456–460. DOI:10.7752/jpes.2020.s1067.

Отримано: 27.10.2023

Прийнято: 16.11.2023

Опубліковано: 28.12.2023

Received on: 27.10.2023

Accepted on: 16.11.2023

Published on: 28.12.2023