

Исследователи подчеркивают, что нарушения резистентности организма неблагоприятными факторами влияния наблюдается уже во время учебы в начальной школе и со временем только ухудшается. В контексте решения вопроса повышения резервов здоровья школьников ученые особое место отводят определению факторов, непосредственно влияющих на состояние здоровья школьников, и раскрывают возможные пути нивелирования их влияния средствами физического воспитания. Современный этап развития образования в Украине характеризуется значительными системными преобразованиями содержания образования. **Анализ научных источников** показывает, что специалисты отрасли физической культуры и спорта постоянно работают над поиском путей повышения эффективности процесса физического воспитания учащихся общеобразовательных школ. Среди направлений повышения оздоровительного потенциала процесса физического воспитания определяют широкое внедрение современных форм двигательной активности, инновационных средств физического воспитания, трансформацию подходов к организации и проведению занятий и многое другое, на что направлено внимание ведущих специалистов сферы физической культуры и спорта.

Перспективы дальнейших исследований – разработка технологии коррекции физического состояния подростков средствами спортивного туризма.

Ключевые слова: оздоровительно-рекреационная двигательная активность, спортивный туризм, школьники, здоровье.

Olena Demianchuk, Alla Aloshyna. Peculiarities of Using Recreational Motor Activity with Schoolchildren Using Sports Tourism. The objective of the study is to analyze the scientific data and practical experience on the problem of development and use of recreational motor activity in the process of physical education of students. The task of shaping, preserving and strengthening health of children and young people cannot be ignored by society. Great social importance takes it beyond the borders of one country and gives it worldwide weight. Summarizing the results of the research from the point of view of theoretical analysis, it should be emphasized that the critical state of health of children in Ukraine is a reflection of difficult socio-economic and political situation against the background of high morbidity of schoolchildren, low level of their physical activity and motivation for systematic physical and health improving to occupy. Researchers point out that the disruption of the body's resistance to unfavorable influencing factors is already observed during elementary school education and subsequently only worsens. In the context of addressing the issue of increasing the reserves of students' health, scientists give a special place on the identification of factors that directly affect health of students and reveal possible ways of leveling their impact through physical education. The current stage of development of education in Ukraine is characterized by significant systemic transformations of the content of education. **Analysis of the scientific sources** shows that experts in the field of physical culture and sports are constantly working to find ways to improve the efficiency of the physical education of students in secondary schools. Among the ways of enhancing health potential of the physical education process are the widespread introduction of modern forms of physical activity, innovative physical education, transformation of approaches to the organization and conducting of classes, and many others, which attracted the attention of leading specialists in the field of physical culture and sports.

Prospects for further research are development of the correction technology of physical condition of teenagers by means of sports tourism.

Key words: health and recreational motor activity, sports tourism, schoolchildren, health.

УДК 796.071.1:475.1

**Віталій Кашуба¹, Євгеній Імас¹, Юлія Руденко¹,
Сергій Лопачький², Сергій Ватаманюк¹, Тамара Хабінець¹**

Скринінг фізичного розвитку чоловіків зрілого віку, які займаються оздоровчим фітнесом

¹Національний університет фізичного виховання і спорту України (м. Київ);

²Івано-Франківський національний медичний університет (Івано-Франківськ)

Постановка наукової проблеми та її значення. В умовах сьогодення відзначається, що однією з головних проблем для осіб зрілого віку є істотне погіршення показників фізичного розвитку [4, 5, 6] і зниження рівня здоров'я [1, 3, 14] у зв'язку з фізіологічними змінами, що відбуваються в організмі внаслідок природного процесу старіння [10, 13].

Узагальнюючи погляди фахівців [2, 15], можемо констатувати той факт, що систематичні заняття фізичними вправами дають змогу виконувати комплекс оздоровчих завдань, серед яких – зміцнення м'язового апарату, дихальної, серцево-судинної та інших систем організму.

За даними науковців [11, 12], одним із чинників, що негативно впливає на функціональні можливості організму, а також спричиняє виникнення деяких хронічних захворювань, є віковий дисбаланс опорно-рухового апарату, який може проявлятися у погіршенні показників фізичного розвитку [7, 8, 9].

Зв'язок із науковими планами, темами. Роботу виконано згідно з темою 3.13 «Теоретико-методичні основи здоров'яформуючих технологій у процесі фізичного виховання різних груп населення» (номер державної реєстрації 0116U001615).

Мета дослідження – провести оцінку фізичного розвитку чоловіків 36–45 років, які займаються оздоровчим фітнесом.

Методи дослідження – аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури, антропометрія, методи математичної статистики.

Контингент досліджуваних становили на констатувальному етапі дослідження 50 чоловіків 36–45 років.

Результати дослідження та їх обговорення. Перший етап дослідження полягав у вивченні тих показників фізичного розвитку чоловіків другого періоду зрілого віку, для яких найбільше характерні загальнобіологічні закономірності. На підставі наперед виявлених фітнес-мотивів та фітнес-самооцінки чоловіків 36–45 років, передусім, ми звернули увагу на індикатори ризику патологій, пов'язаних з ожирінням. Для цього нами встановлено ступінь відповідності довжини й маси тіла обстежених і розподіл жирових відкладень у їхньому тілі. Із цією метою визначалися такі показники, як довжина та маса тіла з наступним розрахунком індексу Кетле, а також обхватні розміри талії й стегон із наступним розрахунком індексу ОТ/ОС. Індекс співвідношення обхвату талії до обхвату стегон ОТ/ОС (WHR) розраховували як один із найбільш надійних показників здоров'я. При цьому нами враховано, що в здорових сучасних чоловіків значення цього індексу близьке до 0,9 [16].

Дані, отримані в ході експерименту, виявилися розподіленими за нормальним законом розподілу (табл. 1).

Таблиця 1

Оцінка асиметрії й ексцесу показників фізичного розвитку чоловіків 36–45 років (n = 50)

Показники асиметрії й ексцесу					
вік, років	показник	довжина тіла, см	маса тіла, кг	обхват талії, см	обхват стегон, см
	36–40	A	-0,70	0,86	0,95
E		0,92	1,73	1,93	3,13
Умови $ A \leq 3\sqrt{D(A)}$, $ E \leq 5\sqrt{D(E)}$ виконуються					
41–45	A	-0,63	-0,41	0,90	1,09
	E	3,10	-0,53	0,04	0,98
	Умови $ A \leq 3\sqrt{D(A)}$, $ E \leq 5\sqrt{D(E)}$ виконуються				

Примітка. $D_1(A)=0,219$; $D_1(E)=0,674$; $D_2(A)=0,18$; $D_2(E)=0,604$.

На відміну від довжини тіла, у чоловіків 41–45 років маса тіла статистично значуще ($p<0,05$) перевищує масу тіла чоловіків 35–40 років, що становить складає 4,88 %. Крім того, простежуємо статистично значуще ($p<0,05$) збільшення обхватних розмірів тіла, а саме на 6,90 % збільшення обхвату талії та на 3,98 % – зростання обхвату стегон (табл. 2).

Таблиця 2

Порівняльний аналіз показників фізичного розвитку чоловіків 36–45 років (n = 50)

Середньостатистичні показники, ум. од.					
вік, років	показник	довжина тіла, см	маса тіла, кг	обхват талії, см	обхват стегон, см
	36–40	\bar{x}	175,77	76,36	81,68
s		4,88	4,99	5,76	2,50
t		1,04	1,06	1,23	0,53
41–45	\bar{x}	176,27	80,09	87,32	96,09
	s	3,67	3,53	5,05	2,97
	t	0,78	0,75	1,08	0,63

Оцінка індексу Кетле засвідчила, що в чоловіків 41–45 років статистично значуще ($p < 0,05$), а саме на 4,18 % індекс більший, порівняно з чоловіками 35–40 років ($25,80 \text{ кг}\cdot\text{м}^{-2}$ проти $24,76 \text{ кг}\cdot\text{м}^{-2}$), проте індекс співвідношення обхвату талії до обхвату стегон статистично значуще ($p > 0,05$) не відрізняється (табл. 3).

Таблиця 3

Порівняльний аналіз антропометричних індексів чоловіків 36–45 років (n = 50)

Середньостатистичні показники, ум. од.			
вік, років	показник	індекс Кетле, $\text{кг}\cdot\text{м}^{-2}$	ОТ/ОС
36–40	\bar{x}	24,76	0,88
	s	2,03	0,07
	m	0,43	0,01
41–45	\bar{x}	25,80	0,91
	s	1,38	0,04
	m	0,29	0,01

Установлення взаємозв'язку між рівнем стану біогеометричного профілю постави чоловіків 36–45 років та станом їхнього фізичного розвитку показало відсутність статистично значущих ($p > 0,05$) змін ступеня відповідності довжини й маси тіла обстежених і розподілу жирових відкладень у їхньому тілі під дією зміни стану біогеометричного профілю постави цієї категорії чоловіків (табл. 4).

Таблиця 4

Дисперсійний аналіз впливу рівня стану біогеометричного профілю постави на індекси фізичного розвитку чоловіків 36–45 років (n = 50)

Індекс фізичного розвитку	Загальна сума квадратів SS	Середній квадрат MS	F	p
Індекс Кетле, $\text{кг}\cdot\text{м}^{-2}$	6,79	3,39	1,20	$> 0,05$
ОТ/ОС	0,002	0,001	0,33	$> 0,05$

Попри певні розбіжності, зниження рівня стану біогеометричного профілю постави чоловіків обох підгруп не викликає істотних змін ступеня відповідності довжини й маси тіла. Можна припустити, що представлені відмінності викликані збільшенням маси тіла в чоловіків 41–45 років, порівняно з чоловіками 35–40 років (рис. 1).

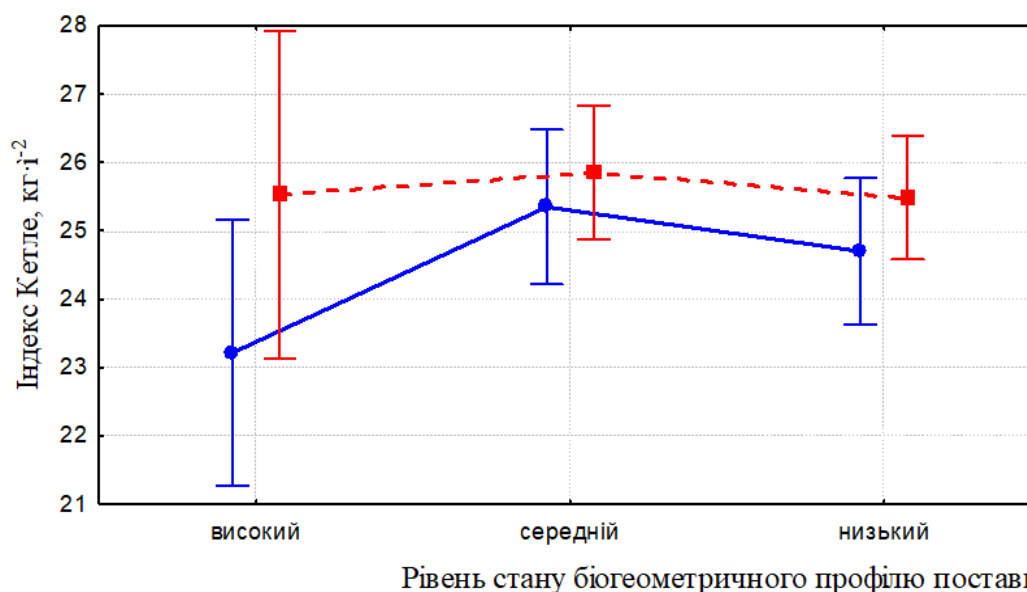


Рис. 1. Аналіз впливу рівня стану біогеометричного профілю постави на співвідношення довжини до маси тіла чоловіків 36–45 років (n = 50):

—●— 36 - 40 років; —■— 41-45 років

Динаміка співвідношення обхвату талії до обхвату стегон під дією зміни рівня стану біогеометричного профілю постави чоловіків 36–45 років виявилася не настільки ж переконливою, як у випадку з індексом Кетле.

Так, за рисунком (рис. 2) можемо пересвідчитися, що в чоловіків із високим та низьким рівнями стану біогеометричного профілю постави 36–40 років більш високі значення індексу ОТ/ОС порівняно з чоловіками 41–45 років. Утім, обстежених із середнім рівнем значення індексу виявилось меншим.

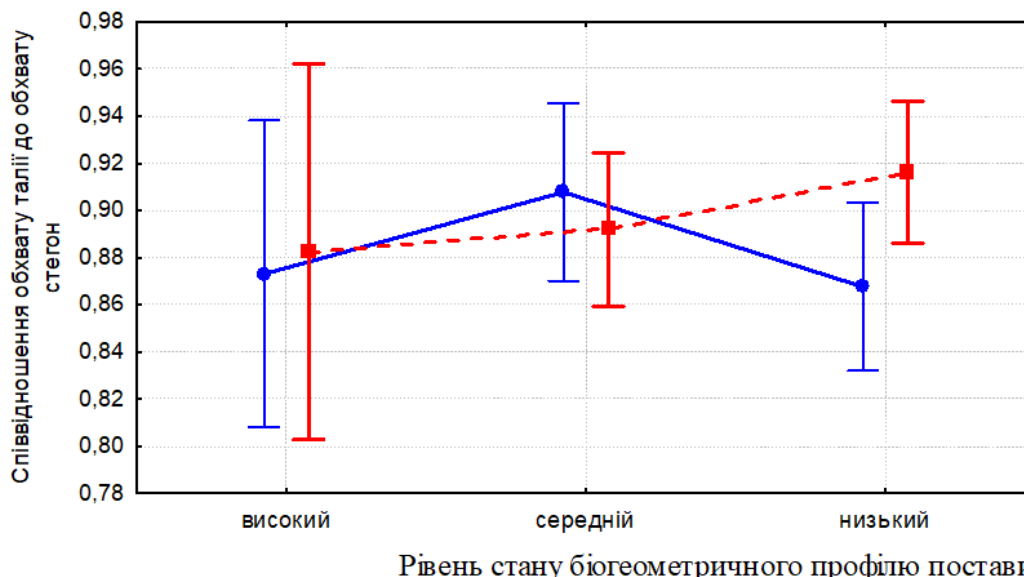


Рис. 2. Аналіз впливу рівня стану біогеометричного профілю постави на співвідношення обхвату талії до обхвату стегон чоловіків 36–45 років ($n=50$):

—●— - 36 - 40 років; —■— - 41-45 років

Висновки та перспективи подальших досліджень. Дослідження засвідчило, що, на відміну від довжини тіла, у чоловіків 41–45 років маса тіла статистично значуще ($p<0,05$) перевищує масу тіла чоловіків 35–40 років (це перевищення становить 4,88 %). Установлено статистично значуще ($p<0,05$) збільшення обхватних розмірів тіла, а саме на 6,90 % – збільшення обхвату талії та на 3,98 % – зростання обхвату стегон. Відзначимо, що оцінка індексу Кетле показала, що в чоловіків 41–45 років статистично значуще ($p<0,05$), а саме на 4,18 %, індекс більший, порівняно з чоловіками 35–40 років ($25,80 \text{ кг}\cdot\text{м}^{-2}$ проти $24,76 \text{ кг}\cdot\text{м}^{-2}$), проте індекс співвідношення обхвату талії до обхвату стегон статистично значуще ($p>0,05$) не відрізняється. Водночас установлення взаємозв'язку між рівнем стану біогеометричного профілю постави чоловіків 36–45 років і показниками фізичного розвитку показало відсутність статистично значущих ($p>0,05$) змін ступеня відповідності довжини й маси тіла обстежених і розподілу жирових відкладень у їхньому тілі під дією зміни стану біогеометричного профілю постави цієї категорії чоловіків.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з розробкою технології корекції порушень стану біогеометричного профілю постави чоловіків другого періоду зрілого віку в процесі занять оздоровчим фітнесом для підвищення його здоров'язберігальної спрямованості.

Джерела та література

1. Айрапетова К. Г. Коррекция физического состояния мужчин второго зрелого возраста в процессе физкультурно-оздоровительных занятий: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Киев, 1997. 24 с.
2. Аль Декас Рамі Юсеф Содержание оздоровительного плавания людей, имеющих структурно-функциональные нарушения позвоночника: дис. ... канд. пед. наук. Санкт-Петербург, 2007. 194 с.
3. Апайчев А. В. Корекція фізичного стану чоловіків другого зрілого віку в процесі занять оздоровчим фітнесом: автореф. дис. ... канд. фіз. вих. Київ, 2016. 26 с.
4. Кашуба В., Бирик Р., Носова Н. Контроль состояния пространственной организации тела человека в процессе физического воспитания: история вопроса, состояние, пути решения. *Молодіжний науковий*

- вісник Волинського національного університету ім. Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт. Луцьк: Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2012. Вип. 7. С. 10–19.
5. Кашуба В. А., Ивчатова Т., Сергиенко К. К вопросу измерения пространственной организации тела человека в процес се физического воспитания с использованием компьютерных технологий. *Спортивний вісник Придніпров'я*. № 1 (2014). С. 42–45.
 6. Кашуба В. А. «Мониторинг состояния пространственной организации тела человека в процессе физического воспитания». *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. № 2 (2015). С. 53–64.
 7. Кашуба В. А. Организационно-методические основы мониторинга пространственной организации тела человека в процессе физического воспитания. *Наука и спорт: современные тенденции*. № 8.3 (2015). С. 75–90.
 8. Кашуба В., Рудницкий А. Современные технологии коррекции телосложения занимающихся средствами оздоровительного фитнеса. *Revistă teoretico-tiințifică «Știința culturii fizice»*. 2016. № 25/1. С. 96–102.
 9. Кашуба В., Усиченко В., Бібік Р. Сучасні підходи до корекції порушень постави жінок першого зрілого віку засобами оздоровчого фітнесу. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2016. № 3. С. 64–71 (а).
 10. Кашуба, В. А. Формирование моторики человека в процессе онтогенеза. Луцьк: Вежа-Друк, 2016.
 11. Кашуба, В., Носова, Н., Коломиец, Т., & Козлов, Ю. (2017) Контроль состояния биометрического профиля осанки человека в процессе занятий физическими упражнениями. *Спортивний вісник Придніпров'я*. № 2. С. 183–190.
 12. Кашуба В., Альошина А., Бичук О., Лазько О., Хабинець Т., Руденко Ю. Характеристика мікроергономіки системи «людина-комп'ютер» як передумова розробки корекційно-профілактичних заходів із використанням вправ різної біомеханічної спрямованості. *Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт: журнал/уклад. А. В. Цьось, А. І. Альошина*. Луцьк: Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2017. Вип. 28. С. 17–27.
 13. Кашуба В., Алешина А., Прилуцкая Т., Руденко Ю., Лазько О., Хабинець Т. К вопросу использования современных занятий профилактико-оздоровительной направленности с людьми зрелого возраста. *Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт: журнал/уклад. А. В. Цьось, А. І. Альошина*. Луцьк: Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2017. Вип. 29. С. 50–58.
 14. Кашуба, В. & Попадюха, Ю. (2018) Біомеханіка просторової організації тіла людини: сучасні методи та засоби діагностики і відновлення порушень: монографія. Київ: Центр учб. літ. 768 с.
 15. Кашуба В. О., Лопатський С. В. Теоретико-практичні аспекти моніторингу просторової організації тіла людини. Івано-Франківськ: Вид. Кушнір Г. М., 2018. 232 с.
 16. Узлов Н. Д. Индекс талии и бедер и удовлетворённость браком мужчин и женщин с разным стажем супружеской жизни. *PsyJournals.ru*. 2011. С. 132–138. URL: www.psyjournals.ru/files/40824/psytel_conf_Uzlov.pdf.

References

1. Ayrapetova, K. (1997). *Korreksiya fizicheskogo sostoyaniya muzhchin vtorogo zrelogo vozrasta v protsesse fizkulturno-ozdorovitelnykh zanyatiy* [Correction of the physical condition of men of the second adulthood in the process of fitness classes]. Kyiv, Ukraine. (Dissertation of the candidate of sciences) (in Ukrainian).
2. Yusef, A. (2007). *Soderzhaniye ozdorovitelnogo plavannya lyudey, imeyushchikh strukturno-funktsionalnyye narusheniya pozvonochnika* [The content of the recreational swimming of people with structural and functional disorders of the spine]. Saint-Petersburg, Russia. (Dissertation of the candidate of sciences) (in Russian).
3. Araychev, A. (2016). *Korektsiya fizychnoho stanu cholovikiv druhooho zriloho viku v protsesi zanyat ozdorovchym fitnessom* [Correction of physical condition of the men of the second mature age in the process of employment by fitness] (Dissertation of the candidate of sciences). Kyiv, Ukraine (in Ukrainian).
4. Kashuba, V., Bibik, R., & Nosova, N. (2012). Kontrol sostoyaniya prostranstvennoy organizatsii tela cheloveka v protsesse fizicheskogo vospitaniya: istoriya voprosa, sostoyaniye, puti resheniya [Monitoring the state of the spatial organization of the human body in the process of physical education: the history of the issue, the state, solutions]. *Molodizhnyi naukovyi visnyk Volynskoho natsionalnoho universytetu imeni Lesi Ukrayinky. Fizychnye vykhovannya i sport* [Youth Scientific Bulletin of Lesya Ukrainka Volyn National University. Physical education and sports], 7, 10–19 (in Russian).
5. Kashuba, V., Ivchatova, & Sergienko, K. (2014). K voprosu izmereniya prostranstvennoy organizatsii tela cheloveka v protsesse fizicheskogo vospitaniya s ispolzovaniyem kompyuternykh tekhnologiy [On the issue of measuring the spatial organization of the human body in the process of physical education using computer technology]. *Sportyvnyi visnyk Prydniprovyia* [Sports Bulletin of Prydniprovyia], 42–45 (in Russian).
6. Kashuba, V. (2015). Monitoring sostoyaniya prostranstvennoy organizatsii tela cheloveka v protsesse fizicheskogo vospitaniya [Monitoring the state of the spatial organization of the human body in the process of physical education]. *Teoriya i metodyka fizychnoho vykhovannya i sportu* [Theory and methodology of physical education and sport], 2, 53–64 (in Russian).

7. Kashuba, V. (2015). Organizatsionno-metodicheskiye osnovy monitoringa prostranstvennoy organizatsii tela cheloveka v protsesse fizicheskogo vospitaniya [Organizational and methodological foundations of monitoring the spatial organization of the human body in the process of physical education]. *NAUKA I SPORT: sovremennyye tendentsii* [SCIENCE AND SPORTS: current trends], 8.3, 75–90 (in Russian).
8. Kashuba, V., Rudnytskyi, A. (2016). Sovremennyye tekhnologii korektsii teloslozheniya zanimayushchikhsya sredstvami ozdorovitel'nogo fitnesa [Modern bodybuilding correction technologies for health fitness]. *Revista teoretico-tiintifică «Stiința culturii fizice»*, 25/1, 96–102 (in Russian).
9. Kashuba, V., Usychenko, V., Bibik, R. (2016). Suchasni pidkhody do korektsiyi porushen postavy zhinok pershoho zriloho viku zasobamy ozdorovchoho fitnesu [Modern approaches to correction of postures of women of the first mature age by means of health fitness]. *Sportyvnyi visnyk Prydniprovyia*, 3, 64–71 (a) (in Ukrainian).
10. Kashuba, B. (2016). *Formirovaniye motoriki cheloveka v protsesse ontogeneza* [The formation of human motility in the process of ontogenesis]. Lutsk, Ukraine: Vezha-Druk (in Russian).
11. Kashuba, V., Nosova, N., Kolomiets, T., & Kozlov, Y. (2017). Kontrol sostoyaniya biogeometricheskogo profilya osanki cheloveka v protsesse zanyatiy fizicheskimi uprazhneniyami [Monitoring the state of the biogeometric profile of a person's posture during exercise]. *Sportyvnyi visnyk Prydniprovyia*, 2, 183–190 (in Russian).
12. Kashuba, V., Aleshina, A., Bychuk, O., Lazko, O., Khabinets, T., & Rudenko, Y. (2017). Kharakterystyka mikroerhonomiky systemy «lyudyna-kompyuter» yak peredumova rozrobky korektsiyno-profilaktychnykh zakhodiv iz vykorystanniam vprav riznoyi biomekhanichnoyi spryamovanosti [Micro-ergonomics of the human-computer system as a prerequisite for the development of corrective and preventive measures using exercises of different biomechanical orientation]. *Molodizhnyi naukovyi visnyk Skhidnoyevropeyskoho natsionalnoho universytetu imeni Lesi Ukrayinky. Fizychnye vykhovannya i sport* [Youth Scientific Bulletin of Lesya Ukrainka Eastern European National University. Physical education and sports], 28, 17–27 (in Ukrainian).
13. Kashuba, V., Aleshina, A., Prilutskaya, T., Rudenko, Y., Lazko, O., & Khabinets, T. (2017). K voprosu ispolzovaniya sovremennykh zanyatiy profilaktiko-ozdorovitelnoy napravlenosti s lyudmi zrelogo vozrasta [On the issue of using of modern preventive and health-improving classes with people of mature age]. *Molodizhnyi naukovyi visnyk Skhidnoyevropeyskoho natsionalnoho universytetu imeni Lesi Ukrayinky. Fizychnye vykhovannya i sport* [Youth Scientific Bulletin of Lesya Ukrainka Eastern European National University. Physical education and sports], 29, 50–58 (in Russian).
14. Kashuba, V., & Popadiukha, Y. (2018). *Biomekhanika prostorovoyi orhanizatsiyi tila lyudyny: suchasni metody ta zasoby diahnozyky i vidnovlennya porushen: monohrafiya* [Biomechanics of spatial organization of the human body: current methods and means for diagnosis and restoration of disorders: monograph]. Kyiv, Ukraine: Tsentr uchbovoi literatury (in Ukrainian).
15. Kashuba, V., & Lopatskyi, S. (2018). *Teoretyko-praktychni aspekty monitorynhu prostorovoyi orhanizatsiyi tila lyudyny* [Theoretical and practical aspects of monitoring the spatial organization of the human body]. Ivano-Frankivsk. Ukraine: Vydavets Kushnyr H. M. (in Ukrainian).
16. Uzlov, N. (2011). Indeks talii i beder i udovletvoronnost brakom muzhchin i zhenshchin s raznym stazhem supruzheskoy zhizni [Waist and hip index and marriage satisfaction of men and women with different lengths of married life]. *PsyJournals.ru*, 132–138. Retrieved from www.psyjournals.ru/files/40824/psytel_conf_Uzlov.pdf (in Russian).

Анотації

Актуальність. В умовах сьогодення відзначається, що однією з головних проблем для осіб зрілого віку є істотне погіршення показників фізичного розвитку й зниження рівня здоров'я у зв'язку з фізіологічними змінами, що відбуваються в організмі внаслідок природного процесу старіння. За даними науковців, одним із чинників, який негативно впливає на функціональні можливості організму, а також спричиняє виникнення деяких хронічних захворювань, виступає віковий дисбаланс опорно-рухового апарату, який може проявлятися у погіршенні показників фізичного розвитку. **Мета дослідження** – провести оцінку фізичного розвитку чоловіків 36–45 років, які займаються оздоровчим фітнесом. **Методи дослідження** – аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури, антропометрія, методи математичної статистики. Контингент досліджуваних складала на констатувальному етапі дослідження 50 чоловіків 36–45 років. Дослідження засвідчило, що, на відміну від довжини тіла, у чоловіків 41–45 років маса тіла статистично значуща ($p < 0,05$) перевищує масу тіла чоловіків 35–40 років. Це перевищення становить 4,88 %. Установлено статистично значущі ($p < 0,05$) збільшення обхватних розмірів тіла, а саме на 6,90 % – збільшення обхвату талії та на 3,98 % – зростання обхвату стегон. Відзначимо, що оцінка індексу Кетле показала, що в чоловіків 41–45 років статистично значущі ($p < 0,05$), а саме на 4,18 % індекс більший, порівняно з чоловіками 35–40 років ($25,80 \text{ кг}\cdot\text{м}^{-2}$ проти $24,76 \text{ кг}\cdot\text{м}^{-2}$), проте індекс співвідношення обхвату талії до обхвату стегон статистично значущі ($p > 0,05$) не відрізняється. Водночас установлення взаємозв'язку між рівнем стану біогеометричного профілю постави чоловіків 36–45 років і показниками фізичного розвитку засвідчило відсутність статистично значущих

($p > 0,05$) змін ступеня відповідності довжини й маси тіла обстежених і розподілу жирових відкладень у їхньому тілі під дією зміни стану біогеометричного профілю постави цієї категорії чоловіків.

Ключові слова: чоловіки зрілого віку, оздоровчий фітнес, фізичний розвиток, скринінг.

Виталий Кашуба, Евгений Имас, Юлия Руденко, Сергей Лопатский, Сергей Ватаманюк, Тамара Хабинец. Скрининг физического развития мужчин зрелого возраста занимающихся оздоровительным фитнесом. Актуальность. В современных условиях отмечается, что одной из главных проблем для лиц зрелого возраста является существенное ухудшение показателей физического развития и снижения уровня здоровья в связи с физиологическими изменениями, происходящими в организме в результате естественного процесса старения. По данным научного сообщества, одним из факторов, который негативно влияет на функциональные возможности организма, а также способствует возникновению некоторых хронических заболеваний, выступает возрастной дисбаланс опорно-двигательного аппарата, который может проявляться в ухудшении показателей физического развития. **Цель исследования** – провести оценку физического развития мужчин 36–45 лет, которые занимаются оздоровительным фитнесом. **Методы исследования** – анализ и обобщение данных научно-методической литературы, антропометрия, методы математической статистики. Контингент испытуемых составляли на констатирующей этапе исследования 50 мужчин 36–45 лет. Исследование показало, что в отличие от длины тела, у мужчин 41–45 лет масса тела статистически значимо ($p < 0,05$) превышает массу тела мужчин 35–40 лет. Это превышение составляет 4,88 %. Установлено статистически значимое ($p < 0,05$) увеличение обхватных размеров тела, а именно на 6,90 % увеличение окружности талии и на 3,98 % – роста обхвата бедер. Отметим, что оценка индекса Кетле показала, что у мужчин 41–45 лет статистически значимо ($p < 0,05$), а именно на 4,18 %, индекс больше, по сравнению с мужчинами 35–40 лет ($25,80 \text{ кг} \cdot \text{м}^{-2}$ против $24,76 \text{ кг} \cdot \text{м}^{-2}$), однако индекс соотношения окружности талии к окружности бедер статистически значимо ($p < 0,05$) не отличается. Вместе с тем, изучение взаимосвязи между уровнем состояния биогеометричного профиля осанки мужчин 36–45 лет и показателями физического развития показало отсутствие статистически значимых ($p > 0,05$) изменений степени соответствия длины и массы тела обследованных и распределения жировых отложений в их теле под действием изменения состояния биогеометричного профиля осанки.

Ключевые слова: мужчины зрелого возраста, оздоровительный фитнес, физическое развитие, скрининг.

Vitaliy Kashuba, Yevhen Imas, Yuliya Rudenko, Serhiy Lopatskyi, Serhiy Vatamaniuk, Tamara Khabinets. Screening for the Physical Development of Mature Men Engaged in Health-Improving Fitness. Topicality. In modern conditions, it is noted that one of the main problems for people of mature age is significant deterioration in indicators of physical development and decrease in the level of health due to physiological changes in a body as a result of the natural aging process. According to the scientific community, one of the factors that negatively affects the functional capabilities of the body, and also contributes to the emergence of some chronic diseases, is the age-related imbalance of the musculoskeletal system, which can manifest itself in a deterioration in physical development. **The objective of the study** is to assess the physical development of men aged 36–45 years old who are engaged in health-improving fitness. **Research methods** – analysis and synthesis of scientific and methodological literature, anthropometry, methods of mathematical statistics. The contingent of the study at the ascertaining stage of the study consisted of 50 men aged 36–45 years old. The study showed that, in contrast to body length, in men 41–45 years old, body weight was statistically significantly ($p < 0,05$) higher than the body weight of men 35–40 years old, and this excess was 4,88 %, statistically significant ($p < 0,05$) increase in girth of body size, namely by 6,90 % increase in waist circumference and by 3,98 % increase in hip circumference. It is worth noting that the assessment of the Quetelet index showed that men 41–45 years old are statistically significant ($p < 0,05$), namely 4,18 % more than men 35–40 years old ($25,80 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$ against $24,76 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$), however, the index of the ratio of the waist circumference to the circumference of the hips is not statistically significant ($p < 0,05$). At the same time, a study of the relationship between the level of the state of the biogeometric profile of the posture of men aged 36–45 years old and the indicators of physical development showed the absence of statistically significant ($p > 0,05$) changes in the degree of correspondence of the length and body weight of the examined and the distribution of body fat in their body under the influence of a state change of biogeometric posture profile.

Key words: mature men, health-improving fitness, physical development, screening.