

6. Kostyukevich V. M., Lysenchuk H. A., Perepelitsa O. AND. General basics of managing the training of athletes. Theoretical and methodological foundations of managing the process of training athletes of various qualifications: a collective monograph / by General ed. V.M. Kostyukevich. Vinnytsia: "Planer" LLC. 2018. S. 6–33.
7. Kostyukevich, V., Shchepotina, N., & Stasyuk, V. (2019). Theoretical and methodological approaches to programming the training process of athletes in the macro cycle. *Physical culture, sport and health of the nation*, 8 (27), 145-156.
8. Lysenchuk G., Tyshchenko V. Technologies of control of technical and tactical preparedness in football. *Science in Olympic sports*. Kyiv: Olympic Literature, 2020. No. 1. P. 48-52. DOI:10.32652/olympic2020.1_4
9. Nesterenko, N. (2020). An experimental technique for the development of speed and strength qualities of young football players aged 13-14 years, taking into account the rational ratio of exercises with and without the ball. *Scientific journal of Mykhailo Drahomanov Ukrainian State University*, (5(125)), 115-120. [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2020.5\(125\).22](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2020.5(125).22)
10. Nikolayenko V.V. Long-term training of young football players. The way to success. Kyiv: Summit - book, 2015. 360 p.
11. Petrova N., Aleksandrova O., Gudym H. Peculiarities of the development of coordination abilities of young football players at the stage of preliminary basic training. *Physical education, sports and human health: experience, problems, prospects (in the cycle of Anokhin readings): materials of the 10th All-Ukrainian scientific and practical online conference*. December 10, 2021, Kyiv / Kyiv. Borys Grinchenko University; in general ed. AT. IN. Yarmolyuk K.: Kyiv. Borys Grinchenko University, 2021. P. 259-264.
12. Fales Y.G., Ogerchuk O.F., Kolobych O.V., Dulibskyi A.V. Games and game exercises of a technical and tactical nature in the training of football players. Lviv, 1999. 112 p.
13. Football at school: education. manual / Solomonko V. V., Lysenchuk H. A., Solomonko O. V., Pylypenko V. AT. Kyiv, 2011. 296 p.

DOI: [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.12\(185\).37](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.12(185).37)
УДК 796.062.061.237

Середа Н.В.
*кандидат наук з фізичного виховання та спорту,
доцент кафедри менеджменту фізичної культури
Харківська державна академія фізичної культури, м. Харків
<https://orcid.org/0000-0002-8320-3000>*
Аносова О.С.
*кандидат економічних наук,
доцент кафедри менеджменту фізичної культури
Харківська державна академія фізичної культури, м. Харків
<https://orcid.org/0000-0003-1185-0740>*

МАРКЕТИНГОВИЙ АНАЛІЗ ДІЯЛЬНОСТІ ФІТНЕС-КЛУБІВ

У статті наведено результати проведеного маркетингового аналізу діяльності фітнес-клубів у сучасних кризових умовах. Розкривається ступінь впливу чинників зовнішнього та внутрішнього середовища фітнес-клубів. Надано детальну характеристику проведеного PEST-аналізу, який зазначає, що адміністрація фітнес-клубів у своїй професійній діяльності орієнтуються на стан ментального та фізіологічного здоров'я населення, а вже потім фінансування (67 балів), вдосконалення нормативно-правової бази (63 бали). Розкривається процес проведення такого методу маркетингового аналізу, як SWOT-аналіз. Процес такого аналізу охоплює такі етапи: ідентифікація сильних і слабких сторін; визначення шансів і загроз та відображення їх з точки зору сильних та слабких сторін; пошук можливості функціонувати на межі відповідальних характеристик фітнес-клубів. Розкрито зміст побудованої матриці SWOT-аналізу подальшої діяльності фітнес-клубів.

Ключові слова: фітнес-клуб, маркетинг, аналіз, кризові умови.

Sereda N.V., Anosova O.S. Marketing analysis of the activities of fitness clubs The article presents the results of a marketing analysis of the activity of fitness clubs in modern crisis conditions. The degree of influence of factors of the external and internal environment of fitness clubs is revealed. A detailed description of the conducted PEST-analysis is provided, which notes that the administration of fitness clubs in their professional activities focus on the state of mental and physiological health of the population, and only then financing (67 points), improvement of the regulatory and legal framework (63 points). The process of conducting such a method of marketing analysis as SWOT-analysis is revealed. The process of such an analysis includes the following stages: identification of strengths and weaknesses; identifying opportunities and threats and reflecting them in terms of strengths and weaknesses; search for an opportunity to function on the border of responsible characteristics of fitness clubs. The content of the constructed matrix of SWOT-analysis of further activities of fitness clubs is revealed.

Keywords: fitness club, marketing, analysis, crisis conditions.

Постановка проблеми. Стале функціонування у сучасних кризових умовах стало першочерговим питанням діяльності та подальшого розвитку фітнес-клубів. Використання маркетингового аналізу діяльності фітнес-клубів повинен бути постійним напрямом в умовах сталого функціонування на ринку фізкультурно-спортивних послуг. Використання

маркетингу не вимагає залучення додаткових фінансових витрат, але потребує наявності відповідних знань та витрат часу адміністративними працівниками фітнес-клубу [6; 9].

Аналіз літературних джерел. Аналіз передових досліджень визначив, що Богоявленський О.В., Попова І.В. (2019), Середа Н.В. (2022, 2023) акцентують увагу на ролі маркетингу та залученні громадськості до спорту через просування здорового способу життя. Дослідник зазначає, що соціальні ініціативи, спрямовані на популяризацію спорту серед населення, можуть мати значний позитивний вплив на економіку регіонів, стимулюючи розвиток інфраструктури. Надають характеристику особливостям побудови маркетингові стратегії у розвитку фітнес-індустрії.

Роботи Леонової Ю.О., Бондар А.С., Стадник С.О. (2021) досліджували вплив спортивних заходів на відновлення громадського життя. Розкривали особливості підвищення ефективності управління вітчизняними фітнес-клубами у сучасних умовах функціонування. Середа Н., Стадник С., Гончаров В. (2021) у своїх дослідженнях наводять результати дослідження стосовно особливості діяльності фітнес-клубів в умовах обмеження, а саме карантинних обмежень.

Мета дослідження – здійснити маркетинговий аналіз діяльності фітнес-клубів у сучасних кризових умовах.

Методи дослідження. Для реалізації поставленої мети використовувались наступні методи дослідження: аналіз літературних джерел та документів, організаційний аналіз, системний аналіз, опитування із використанням застосунок Google форма, методи маркетингового аналізу (SWOT- та PEST-аналізи), методи математичної статистики. Дослідження проводилось на базі 3 фітнес-клубів м. Харкова (Sport Life, Pulse Gym, Gym4Fit, POVERFIT, Авокадо). В опитування приймали участь керівники, адміністрація та тренери фітнес-клубів – 157 осіб.

Виклад основного матеріалу дослідження. У результаті проведеного PEST-аналізу діяльності фітнес-клубів м Харкова сформовано загальну картину чинників макросередовища, які мають найбільший вплив на ефективність їх функціонування (табл. 1).

Таблиця 1

Загальна характеристика чинників макросередовища, що впливають на діяльність фітнес-клубів за даними опитування адміністрації (n=15)

№	Чинники	Сума Σ	$\bar{X} \pm m$	%	Місце
1.	Вдосконалення нормативно-правової бази	63	4,20 ± 0,24	84,0	3
2.	Фінансування фітнес-клубів	67	4,47 ± 0,27	89,3	2
3.	Рекламна діяльність та SMM стратегія фітнес-клубів	61	4,07 ± 0,18	81,3	4
4.	Стан ментального та фізіологічного здоров'я населення	71	4,73 ± 0,15	94,6	1
5.	Наукові розробки в сфері фізичної культури і спорту	58	3,87 ± 0,16	77,3	5
6.	Клімато-географічні умови	54	3,60 ± 0,33	72,0	6

$$\sum_{i=1}^n x_{i\max} = 75 \quad \sum_{i=1}^n x_{i\min} = 15$$

За даними таблиці 1 видно, що високий ступінь впливу на діяльність фітнес-клубів мають демографічні чинники – стан ментального та фізіологічного здоров'я населення (71 бал). Найменший ступінь впливу мають екологічні чинники – клімато-географічні умови (54 бали). Підводячи підсумки проведеного PEST-аналізу визначили, що адміністрація у своїй професійній діяльності орієнтуються на стан ментального та фізіологічного здоров'я населення, а вже потім фінансування (67 балів), вдосконалення нормативно-правової бази (63 бали).

До макросередовища фітнес-клубів входять не лише політико-правові, соціально-економічні, демографічні та клімато-географічні чинники. Одне з провідних місць займають конкуренти. Дослідження діяльності фізкультурно-спортивних організацій (ФСО) конкурентів необхідне для визначення власних переваг та недоліків у роботі.

Аналіз впливу чинників макросередовища на діяльність ФСО конкурентів показав, що вони, передусім, залежать від економічних чинників – збільшення тарифів на комунальні послуги (74 бали), а вже потім від демографічних – кількісні та якісні показники населення (68 балів).

Аналіз середовища передбачає не тільки вивчення його макросередовища (політичні, економічні, соціальні, демографічні, екологічні та науково-технічні фактори), але й мікросередовища. Для дослідження мікросередовища нами використовувалась методика SWOT-аналізу. Даний метод використовувався для планування діяльності в перспективі визначення сильних та слабких сторін фітнес-клубів, їх можливостей та загроз, встановлення зв'язків між ними, побудову матриці SWOT-аналізу. Під сильними сторонами ми розуміємо, основні показники роботи фітнес-клубів, завдяки яким вони ефективно функціонують та розвиваються. Сила організації може полягати як в матеріальних, так і в нематеріальних ресурсах. Слабкі сторони – це недоліки, напрями діяльності які потребують вдосконалення та заважають її розвитку [4, 8]. Загрозами виступають чинники, які можуть потенційно погіршити положення фітнес-клубів на ринку фізкультурно-спортивних послуг. До можливостей відносяться чинники макросередовища, використання яких створить переваги.

Мікросередовище фітнес-клубів представлене такими напрямками: особливостями організації тренувального процесу; специфікою надання фізкультурно-спортивних послуг; фінансуванням; впровадженням в роботу інноваційних технологій; можливістю використання маркетингу та SMM в організаційно-управлінській діяльності.

За результатами проведеного SWOT-аналізу можливостями професійної діяльності фітнес-клубів визначено:

1. Підтримка та взаємодія з державними органами управління фізичною культурою і спортом.
2. Активне застосування маркетингу та SMM при розробці стратегії фітнес-клубу.

3. Регулярне проходження курсів підвищення кваліфікації.
4. Впровадження нових технологій у тренувальний процес.
5. Наявність переваги перед конкурентами. Враховуючи внутрішню міграцію населення та ракетну небезпеку не всі фітнес-клуби м. Харкова мають можливість та дозвіл на відновлення повноцінної роботи (табл. 2).

Таблиця 2

Оцінка можливостей діяльності фітнес-клубів за даними опитування адміністрації (n=15)

№	Показники оцінки	Сума Σ	$\bar{X} \pm m$	%	Місце
1.	Послаблення позицій конкурентів	49	3,27 ± 0,33	65,3	8
2.	Законодавчі зміни	53	3,53 ± 0,34	70,6	7
3.	Підтримка та взаємодія з державними органами управління ФКС	60	4,00 ± 0,21	80,0	1
4.	Наявність переваги перед конкурентами	57	3,80 ± 0,22	76,0	6
5.	Впровадження нових технологій у тренувальний процес	57	3,80 ± 0,29	76,0	5
6.	Регулярність проходження курсів підвищення кваліфікації	59	3,93 ± 0,28	78,6	4
7.	Використання маркетингу та SMM	59	3,93 ± 0,31	78,6	3
8.	Підтримка державних органів управління ФКС розвитку наукових розробок	60	4,00 ± 0,37	80,0	2
$\sum_{i=1}^n x_{i\max} = 75 \quad \sum_{i=1}^n x_{i\min} = 15$					

Не можливо не акцентувати увагу на останній можливості. Її наявність вказує на готовність адміністрації фітнес-клубів до впровадження у свою діяльність технологій ринкової діяльності, а саме активізації маркетингу. Слід зазначити, що близький до змістом показник оцінки респонденти оцінили однаково, що вказує на узгодженість відповідей.

Виявлення загроз мікросередовища необхідне для побудови подальшої маркетингової стратегії. Саме на ці показники роботи будуть направлені можливості та сильні сторони. Загроза або ризик це характеристика можливостей та ступеня досягнення того чи іншого результату в залежності від рішення яке приймається. Оцінка ризиків необхідна для визначення вірогідності отримання негативного результату та його розміри. Визначені ризики, які відмітили адміністративні працівники фітнес-клубів представлено у таблиці 3.

Таблиця 3

Оцінка ризиків діяльності фітнес-клубів за даними опитування адміністрації (n=15)

№	Показники оцінки	Сума Σ	$\bar{X} \pm m$	%	Місце
1.	Можливості розвитку нового виду спорту	45	3,00 ± 0,23	60,0	5
2.	Розширення асортименту	60	4,00 ± 0,84	80,0	8
3.	Підвищення якості надання фітнес-послуг	47	3,13 ± 0,28	62,6	6
4.	Зміна побажань населення	54	3,60 ± 0,30	72,0	7
5.	Рівень інфляції в країні	38	2,53 ± 0,28	50,6	3
6.	Зміна рівня доходів населення	44	2,93 ± 0,34	58,6	4
7.	Ракетна небезпека	26	1,73 ± 0,28	34,6	2
8.	Збільшення рівня смертності та міграція населення	16	1,07 ± 0,06	21,3	1
$\sum_{i=1}^n x_{i\max} = 75 \quad \sum_{i=1}^n x_{i\min} = 15$					

За результатами оцінки ризиків видно, що в першу чергу керівництво фітнес-клубів відмічають негативну залежність від збільшення рівня смертності та міграції населення. Даний чинник становить головну загрозу для формування подальшої стратегії розвитку фітнес-клубів. Зменшення впливу загроз можливо із посиленням ступеня реалізації можливостей, які були визначені керівниками фітнес-клубів. При побудові маркетингової стратегії першочерговими заходами повинні бути направлені на ліквідацію загроз.

Результати проведеного дослідження визначили слабкі сторони професійної діяльності фітнес-клубів, а саме: емоційний клімат в колективі тренерського складу; наявність конкурентів; об'єми фінансових надходжень; рівень позабюджетних джерел фінансування; рівень заробітної плати; використання комп'ютерних програм у тренувальному процесі; впровадження нових технологій та методик у тренувальний процес; використання інноваційних технологій в організаційно-управлінській; систематичний збір та аналіз статистичних даних стосовно потенційних споживачів; систематичний збір та аналіз інформації стосовно діяльності наявних конкурентів. З проведеного аналізу видно, що фінансування, впровадження інноваційних технологій та маркетингу в професійну діяльність фітнес-клубів є слабкими їх сторонами та потребують вдосконалення та раціоналізації.

Сильними сторонами діяльності фітнес-клубів було визначено: зручне територіальне розташування; власна матеріально-спортивна база; якісна робота тренера; тісна взаємодія з державними органами управління фізичною культурою і спортом; кваліфікація тренерського складу; спортивні досягнення; активне просування фітнес-послуг через соціальні мережі.

Результати проведеного SWOT-аналізу визначили сильні та слабкі сторони в діяльності фітнес-клубів та наступні напрямки маркетингової стратегії. Заходи маркетингової стратегії повинні бути направлені на вдосконалення організаційно-управлінської діяльності фітнес-клубів; активізацію рекламної та маркетингової роботи; залучення альтернативних джерел фінансування, співпраця з міжнародними грантодавцями; розширення діяльності он-лайн.

Висновки. За даними проведеного маркетингового аналізу діяльності фітнес-клубів у м. Харкові визначено, що впровадження маркетингового підходу при роботі зі споживачем, надає змогу отримати своєчасну актуальну інформацію про демографічні тенденції розвитку регіону (94,6 %), у якому розташовані фітнес-клуби, що здатна відповідно зорієнтувати процес планування та прогнозування стратегії у відповідності до зовнішнього середовища та збільшення контингенту тих, хто займається при наборі.

Дослідження макросередовища встановило, що найбільший ступінь впливу на їх діяльність мають демографічні чинники – стан ментального та фізіологічного здоров'я населення ($4,73 \pm 0,15$); фінансування ($4,47 \pm 0,27$); вдосконалення нормативно-правової бази ($4,20 \pm 0,24$); рекламна діяльність та SMM стратегія фітнес-клубів ($4,07 \pm 0,18$); наукові розробки в сфері фізичної культури і спорту ($3,87 \pm 0,16$). Проведений SWOT-аналіз визначив сильні сторони та переваги роботи фітнес-клубів. До них відносяться: якісна та сучасна спортивна база (81,3%), використання маркетингу та постійна орієнтація на зміни побажань споживача фізкультурно-спортивних послуг (68,2 %). Орієнтація на визначені переваги надасть змогу фітнес-клубам бути конкурентоспроможною на ринку фізкультурно-спортивних послуг у сучасних кризових умовах.

Перспективи подальших досліджень. Розробка маркетингової стратегії подальшої діяльності фітнес-клубів у сучасних кризових умовах.

Література

1. Бистра І. І., Чайченко Н. Л., Клименко Г. В., Ковальова А. О. Аналіз ринку фітнес-послуг в оздоровчо-спортивній сфері в умовах карантину. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи*. Випуск 81. 2021. С. 30-33
2. Богоявленський О.В., Попова І.В. Маркетингові стратегії у розвитку фітнес-індустрії. *Економіка та управління підприємствами*. Випуск 32. 2019. С. 89-95.
3. Ващук Л. М. Передумови розвитку та становлення фітнесу в Україні. *Physical education, sports and health culture in modern society*. 2013. № 3 (23). С. 7-9.
4. Дзенелюк Д.О., Король Д.В., Пилипчук П.П., Пантус О.О., Денисовець А.П. SWOT-аналіз установ, які надають послуги мануальної терапії та лікувального масажу. *Науковий часопис Українського державного педагогічного університету імені Михайла Драгоманова*. Випуск 5 (178). 2024. С. 58-61
5. Ілляшенко, С.М. Сучасні тенденції застосування інтернет-технологій у маркетингу. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. Київ. 2011, № 4. Т. II. С. 64-74. http://nbuv.gov.ua/UJRN/Mimi_2011_4%282%29_10
6. Ленова Ю.О., Бондар А.С., Стадник С.О. Підвищення ефективності управління вітчизняними фітнес-клубами у сучасних умовах функціонування. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2020. № 6. С. 81-86.
7. Серета Н. В. Організаційні аспекти використання інтернет-маркетингу в діяльності фітнес-клубу. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2019. №6(к). С. 89-92.
8. Серета Н.В. Особливості застосування маркетингового аудиту при розробці стратегії фітнес-клубу. *Scientific journal of the Dragomanov Ukrainian State University. Series № 15. Scientific and pedagogical problems of physical culture (physical culture and sports): Sb. scientific works / Ed. O. V. Tymoshenko*. - K.: Publishing house of State Mykhailo Dragomanov University. 2024. Issue 3 (175) 24. С. 158-163. [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.3\(175\).30](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.3(175).30)
9. Серета Н., Стадник С., Гончаров В. Особливості діяльності фітнес-клубів в умовах карантинних обмежень. *Слобожанський науково-спортивний вісник: [наук.-теорет. журн.* Харків: ХДАФК, 2021. №5 (85). С. 75-81. <https://doi.org/10.15391/snsv.2021-5>
10. Стадник С. Діяльність фітнес-клубів у місті Харкові. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2018. № 2. С. 58-62.
11. Чеховська Л. Я. Характеристика діяльності мережі фітнес-клубів "FITCURVES". *Спортивна наука України*. 2018. № 2 (84). С. 48-54

Reference

1. Bystra I. I., Chaichenko N. L., Klymenko H. V., Kovalova A. O. (2021) Analiz rynku fitnes-poslug v ozdorovcho-sportyvniy sferi v umovakh karantynu. *Scientific journal of the Mykhailo Dragomanov Ukrainian State Pedagogical University*. Vol. 81. pp. 30-33. (in Ukr.).
2. Bohoyavlensky O.V., Popova I.V. (2019) Marketynhovi stratehii u rozvytku fitnes-industrii. *Economics and enterprise management*. Vol. 32, pp. 89-95. (in Ukr.).
3. Vashchuk L. M. (2013) Peredumovy rozvytku ta stanovlennia fitnesu v Ukraini. *Physical education, sports and health culture in modern society*. № 3 (23). pp. 7-9. (in Ukr.).
4. Dzeneliuk D.O., Korol D.V., Pylypchuk P.P., Pantus O.O., Denysovets A.P. (2024) SWOT-analiz ustanov, yaki nadaiut posluhy manualnoi terapii ta likuvalnoho masazhu. *Scientific journal of the Mykhailo Dragomanov Ukrainian State Pedagogical University*. Vol. 5 (178). pp. 58-61. (in Ukr.).

5. Illiashenko S.M. (2011). Suchasni tendentsii zastosuvannya internet-tekhnologii u marketynhu. Marketing and innovation management. Kyiv. №4. Т. II. pp. 64-74. (in Ukr.).
6. Lenova Yu.O., Bondar A.S., Stadnyk S.O. (2020). Improving the efficiency of management of domestic fitness clubs in modern conditions of operation. Slobozhanskyi naukovo-sportyvnyi visnyk. № 6. pp. 81-86. (in Ukr.).
7. Sereda N.V. (2019). Orhanizatsiini aspekty vykorystannia internet-marketynhu v diialnosti fitnes-klubu. Slobozhanskyi naukovo-sportyvnyi visnyk. № 6 K. pp. 89-92. (in Ukr.).
8. Sereda N.V. (2024) Osoblyvosti zastosuvannya marketynhovooho audytu pry rozrobtsi stratehii fitnes-klubu. Scientific journal of the Dragomanov Ukrainian State University. Series № 15. Scientific and pedagogical problems of physical culture (physical culture and sports): Sb. scientific works / Ed. O. V. Tymoshenko. - K.: Publishing house of State Mykhailo Drahomanov University. Issue 3 (175) 24. pp. 158-163. (in Ukr.).
9. Stadnyk S., Sereda N., Goncharov V. (2021). Osoblyvosti diialnosti fitnes-klubiv v umovakh karantynnykh obmezhen. Slobozhanskyi naukovo-sportyvnyi visnyk. № 5 (85). pp. 75-81. (in Ukr.).
10. Stadnyk S.O. (2018). Diialnist fitnes-klubiv u misti Kharkovi. Slobozhanskyi naukovo-sportyvnyi visnyk. № 2. pp. 58-62. (in Ukr.).
11. Chekhovska L. Ya. (2018) Kharakterystyka diialnosti merezhi fitnes-klubiv "FITCURVES". Sports Science of Ukraine. № 2 (84). pp. 48–54. (in Ukr.).

DOI: [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.12\(185\).38](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.12(185).38)

Совенко С. П.
кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент
Національний університет фізичного виховання і спорту України, м. Київ
<https://orcid.org/0000-0001-9996-4712>

МЕТОДОЛОГІЯ ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ЛЕГКОАТЛЕТІВ, ЯКІ СПЕЦІАЛІЗУЮТЬСЯ У СПОРТИВНІЙ ХОДЬБІ, У СИСТЕМІ БАГАТОРІЧНОГО УДОСКОНАЛЕННЯ

Анотація. Підготовка легкоатлетів, які спеціалізуються у спортивній ходьбі, потребує впровадження у практику новітніх методологій технічної підготовки в системі багаторічного удосконалення. Мета дослідження – удосконалення процесу технічної підготовки легкоатлетів, які спеціалізуються у спортивній ходьбі, на основі розробки методології у системі багаторічного удосконалення, з урахуванням багатофункціональних біомеханічних моделей основних елементів технічних дій. Методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури, відеозйомка з біомеханічним аналізом рухових дій спортсменів, моделювання, педагогічний експеримент і методи математичної статистики. Результати. У результаті проведених досліджень техніки спортивної ходьби на етапах попередньої базової підготовки (13–15 років; чоловіки: дистанція 3 км, n=31; жінки: дистанція 2 км, n=20), спеціалізованої базової підготовки (16–19 років; чоловіки: дистанція 10 км, n=36; жінки: дистанція 10 км, n=32) та у висококваліфікованих атлетів починаючи з етапу підготовки до вищих досягнень, закінчуючи етапом збереження вищої спортивної майстерності (20 і більше років; чоловіки: дистанція 20 км, n=31; жінки: дистанція 20 км, n=31), на основі кореляційного аналізу визначено 14 інформативних біомеханічних характеристики, що впливають на підвищення спортивного результату у системі багаторічного удосконалення скороходів. Виявлено основні елементи технічних дій легкоатлетів, які спеціалізуються у спортивній ходьбі, та біомеханічні характеристики техніки, які їх обумовлюють. На основі цих даних з використанням штучних нейронних мереж розроблено багатофункціональні біомеханічні моделі основних елементів технічних дій. На цій основі розроблено програму технічної підготовки скороходів та експериментально доведено її ефективність. На основі проведених досліджень на теоретичному та емпіричному рівнях розроблено методологію технічної підготовки легкоатлетів, які спеціалізуються у спортивній ходьбі, у системі багаторічного удосконалення. Висновки. Запропонований авторський підхід у використанні методології технічної підготовки легкоатлетів, які спеціалізуються у спортивній ходьбі, у системі багаторічного удосконалення дозволяє оптимізувати процес удосконалення технічних дій скороходів у першій стадії багаторічної підготовки та сприяє досягненню високих спортивних результатів при досконалій техніці рухових дій у другій її стадії.

Ключові слова: методологія, біомеханічні характеристики, технічна підготовка, спортивна ходьба, система багаторічного удосконалення, нейронні мережі, моделювання.

Sovenko Serhii. Methodology of technical preparation of athletes specialising in race walking in the system of long-term improvement The training of athletes specialising in race walking requires the implementation of the latest methodologies of technical preparation into practice in the system of long-term improvement. The aim of the research is to improve the process of technical preparation of athletes specialising in race walking, based on the development of methodology in the system of long-term improvement, taking into account multifunctional biomechanical models of the main elements of technical actions. Methods: analysis of scientific and methodological literature, video recording with biomechanical analysis of motor actions of athletes, modelling, pedagogical experiment and methods of mathematical statistics. Results. As a result of the conducted researches of sports walking technique at the stages of the preliminary basic preparation (13-15 years old; men: a distance of 3 km, n=31; women: a distance of 2 km, n=20), specialised basic preparation (16-19 years old; men: a distance of 10 km, n=36; women: 10 km distance, n=32) and in highly skilled athletes from the stage of preparation for higher achievements to the stage of preservation of higher sportsmanship (20 and more years; men: 20 km distance, n=31; women: 20 km distance, n=31), on the basis of correlation analysis, 14 informative biomechanical characteristics influencing the improvement of sports result in the