

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ Г.С. СКОВОРОДИ

Фізична культура і спорт. Виклики сучасності

Збірка наукових статей



Харків 2024

<i>Анастасія Салій</i> <i>Юлія Голенкова</i> <i>Тетяна Карпунець</i>	ВПЛИВ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ ФІТНЕСОМ НА СИЛОВУ ПІДГОТОВЛЕНІСТЬ ЖІНОК ПЕРШОГО ЗРІЛОГО ВІКУ	86
<i>Наталія Стратій</i> <i>Тамара Шандренко</i> <i>Олександр Стратій</i>	ОЦІНКА ВПЛИВУ ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ НА ФІЗИЧНУ АКТИВНІСТЬ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ В ПРИФРОНТОВИХ МІСТАХ	95
<i>Надія Шип</i>	ПРОБЛЕМИ ТЕХНІКО-ТАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ- ОРІЄНТУВАЛЬНИКІВ 10-12 РОКІВ	102

© Салій А., Голенкова Ю., Карпунець Т., 2024

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14026313>

ВПЛИВ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ ФІТНЕСОМ НА СИЛОВУ ПІДГОТОВЛЕНІСТЬ ЖІНОК ПЕРШОГО ЗРІЛОГО ВІКУ

Анастасія Салій
Юлія Голенкова
Тетяна Карпунець

Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди

Анотація. Дослідження рівня фізичної підготовки жінок першого зрілого віку є актуальним через зростаючу потребу у збереженні та покращенні здоров'я в умовах сучасного ритму життя, профілактики хронічних захворювань, підвищення якості життя і продуктивності праці, а також підтримки репродуктивного здоров'я. Важливість цього дослідження полягає у створенні ефективних, науково обґрунтованих програм тренувань, які допоможуть жінкам підтримувати оптимальний фізичний і психологічний стан на цьому етапі життя. Мета дослідження – експериментально перевірити ефективність розроблених індивідуальних фітнес-програм силової спрямованості для жінок першого зрілого віку. Дослідження проходило на базі фітнес-клуба «Athletic Hall». В експерименті взяли участь 10 жінок першої зрілої групи, які тренувались за розробленими індивідуальними фітнес програмами силової спрямованості. Експеримент тривав протягом 5 місяців. На початку і наприкінці експерименту учасницями експерименту були пройдені тести для визначення рівня розвитку видів сили (утримання положення планки, жим ногами, стрибок у довжину з місця, мертва тяга з грифом, присідання за 20 с, стрибок у гору з місця, згинання і розгинання рук в положенні лежачи за 20с, присідання на одній нозі, піднімання тулуба за 30 с.). Результати дослідження показали, що у жінок від 21 до 25 років найбільш суттєві покращення спостерігалися у вправах жим ногами на 8,8 кг ($p < 0,05$), стрибок у довжину з місця на 4,6 см ($p < 0,05$), мертва тяга на 10,0 с та піднімання тулуба на 4 рази ($p < 0,05$ та $p < 0,01$), які показали статистично значущі результати. При цьому у жінок від 26 до 30 років покращення спостерігалися при утриманні положення планки на 2,8 с ($p < 0,05$), жимі ногами на 12 кг ($p < 0,01$), стрибку в довжину на 17 см ($p < 0,05$), мертвої тязі на 9,6 с ($p < 0,05$), присіданнях за 20 с на 3,4 рази ($p < 0,05$) і згинаннях та розгинаннях рук в упорі лежачи на 3 рази ($p < 0,10$).

Ключові слова: силовий фітнес, види сили, силова підготовка, жінки першого зрілого віку, фітнес програма.

INFLUENCE OF INDIVIDUAL FITNESS CLASSES ON STRENGTH PREPAREDNESS OF WOMEN OF THE FIRST MATURE AGE

Anastasiia Salii, Yuliia Holenkova, Tetiana Karpunets

Abstract: *The study of the level of physical training of women of the first mature age is relevant due to the growing need to maintain and improve health in the conditions of the modern rhythm of life, the prevention of chronic diseases, the improvement of the quality of life and productivity, as well as the maintenance of reproductive health. The importance of this research is to create effective, evidence-based training programs that will help women maintain an optimal physical and psychological state at this stage of life. The purpose of the study is to experimentally test the effectiveness of developed individual fitness programs of power orientation for women of the first mature age. The study took place on the basis of the Athletic Hall fitness club. The experiment involved 10 women of the first mature group, who trained on the developed individual fitness programs of power orientation. The experiment lasted for 5 months. At the beginning and end of the experiment, the participants in the experiment passed tests to determine the level of development of types of force (holding the position of the bar, pressing with their feet, jumping long from a place, dead traction with a neck, squatting in 20 seconds, jumping uphill from a place, bending and extending the arms in a prone position in 20 seconds, squatting on one leg, lifting the trunk in 30 seconds). The results of the study showed that in women from 21 to 25 years old, the most significant improvements were observed in leg pressing exercises by 8.8 kg ($p < 0.05$), long jump from a place by 4.6 cm ($p < 0.05$), dead traction by 10.0 s and lifting the trunk by 4 times ($p < 0.05$ and $p < 0.01$), which showed statistically significant results. At the same time, in women from 26 to 30 years of age, improvements were observed when holding the plank position by 2.8 s ($p < 0.05$), pressing their legs by 12 kg ($p < 0.01$), jumping in length by 17 cm ($p < 0.05$), dead traction by 9.6 s ($p < 0.05$), squats for 20 s by 3.4 times ($p < 0.05$) and flexions and extensions of the arms in a prone position by 3 times ($p < 0.10$).*

Keywords: *strength fitness, types of strength, strength training, women of the first mature age, fitness program.*

Вступ. Силкові тренування набувають все більшої популярності серед жінок першого зрілого віку (від 21 до 30 років). Ця вікова категорія часто стискається з проблемами, пов'язаними з втратою м'язової маси, зниженням метаболізму та появою зайвої ваги. Силкові тренування можуть ефективно вирішувати ці проблеми, сприяючи поліпшенню загального

фізичного стану, підвищенню тону м'язів і покращенню психоемоційного здоров'я [1, 5, 6, 9].

Особливості фізіології жінок цієї вікової групи, зокрема гормональні зміни, які впливають на м'язову масу та метаболізм, вимагають специфічного підходу до тренувань. Силові тренування повинні бути адаптовані до індивідуальних особливостей кожної жінки, враховуючи їх рівень фізичної підготовки, стан здоров'я та мету занять [1, 2, 3, 4, 10].

Сучасні дослідження показують, що правильне поєднання силових вправ, аеробних навантажень та раціонального харчування може значно покращити якість життя жінок першого зрілого віку. Зокрема, регулярні силові тренування сприяють збереженню м'язової маси, підвищенню метаболізму та підтримці здорової ваги, що є особливо важливим у період гормональних змін, пов'язаних з віком [1, 8, 11].

Дослідження також свідчать про позитивний вплив силових тренувань на психоемоційний стан жінок. Підвищення рівня фізичної активності та покращення фізичної форми сприяють зменшенню стресу, тривожності та депресії, а також підвищують самовпевненість і загальне почуття благополуччя [3, 4, 6].

Індивідуалізація програм силових тренувань є ключовою для їх ефективності. Врахування індивідуальних потреб, фізичного стану, цілей та обмежень дозволяє створювати оптимальні програми, які максимально відповідають потребам кожної жінки. На думку автора Луговської О.Л. (2014) індивідуалізовані тренувальні програми повинні включати різноманітні види вправ для всіх основних груп м'язів, збалансоване харчування та адекватний відпочинок [7]. Збалансоване харчування та відновлення також є важливими складовими успіху силових тренувань. Правильний підбір харчових продуктів і режиму харчування допомагає підтримувати енергетичний баланс, сприяє відновленню м'язів та загальному здоров'ю [2, 3, 7].

З урахуванням вищезазначеного, дослідження особливостей розробки індивідуальних фітнес-програм силової спрямованості для жінок першого зрілого віку є актуальним і важливим, що сприятиме розробці ефективних методик, які допоможуть жінкам цієї вікової групи досягти кращих результатів у фізичній підготовці та покращити якість життя.

Мета дослідження – експериментально перевірити ефективність розроблених індивідуальних фітнес-програм силової спрямованості для жінок першого зрілого віку (21-30 років).

Завдання дослідження:

- 1) провести аналіз вивчення проблеми фізичної підготовки жінок першого зрілого віку в сучасних дослідженнях та науковій літературі;
- 2) розробити індивідуальні фітнес-програми тренувань силової спрямованості для жінок першого зрілого віку
- 3) дослідити ефективність розроблених фітнес-програм на рівень силової підготовленості жінок першого зрілого віку.

Матеріали та методи дослідження.

У дослідженні взяли участь 10 жінок віком від 21 до 30 років, які займаються фітнесом у оздоровчому клубі «Athletic Hall».

Методи дослідження:

- аналіз науково-методичної літератури;
- педагогічні методи – спостереження за тренуваннями жінок, бесіди з фахівцями, фітнес-інструкторами;
- педагогічний експеримент – для визначення рівня силової підготовленості використовувалися наступні тести: утримання положення планки, жим ногами, стрибок у довжину з місця, мертва тяга з грифом, присідання за 20 с, стрибок у гору з місця, згинання і розгинання рук в положенні лежачи за 20с, присідання на одній нозі, піднімання тулуба за 30 с.

Результати дослідження. Педагогічний експеримент тривав 5 місяців, під час якого проводились індивідуальні фітнес-програми з жінками 21-30 років. Для визначення рівня максимальної сили, швидкісної сили, силової витривалості (статичної та динамічної) проводились тести на початку і наприкінці експерименту.

У таблиці 1 наведені показники рівня силової підготовленості жінок віком 21-25 років (n=5) на початку експерименту. В результаті проведеного експерименту виявлено, що значно покращився результат жим ногами з $80,0 \pm 0,79$ кг до $88,8 \pm 2,22$ кг ($t=3,7$, $p<0,05$), що свідчить про суттєве покращення сили ніг і зростання ваги на 8,8 кг підкреслює ефективність тренувальної програми для розвитку сили нижніх кінцівок. Величина стрибка у довжину з місця збільшилась з $145,0 \pm 0,50$ см до

149,6 ± 0,57 см. Ця різниця є статистично вірогідною (t=3,9, p<0,05), що вказує на покращення вибухової сили ніг і загальної фізичної підготовленості учасниць. При виконанні тесту мертва тяга учасниці дослідження показали збільшення часу виконання вправи з 34,8 ± 1,98 секунд до 44,4 ± 1,98 секунд. Цей показник є статистично значущим (t=3,6, p<0,05), що демонструє значне покращення сили спини та нижніх кінцівок. Виявлено і зростання показника кількості піднімань тулуба з 14,0 ± 0,35 до 17,9 ± 0,79 разів (t=4,6, p<0,01), що свідчить про покращення силової витривалості м'язів тулуба і живота.

Таблиця 1.

Показники рівня силової підготовленості досліджуваних експериментальної групи віком 21-25 років (n=5) на початку та наприкінці експерименту

Статистичні показники	На початку	Наприкінці	t	p
Планка, с	51,0±2,37	55,4±2,11	1,1	>0,05
Жим ногами, кг	80,0±0,79	88,8±2,22	3,7	<0,05
Стрибок у довжину з місця, см	145,0±0,50	149,6±0,57	3,9	<0,05
Мертва тяга, с	34,8±1,98	44,8±1,98	3,6	<0,05
Присідання за 20 с, к-ть разів	14,2±1,43	16,4±1,25	1,2	>0,05
Стрибок у гору з місця, см	28,4±1,20	29,2±0,82	0,5	>0,05
Згинання, розгинання рук в упорі лежачи за 20с, к-ть разів	7,2±0,74	8,0±0,79	0,7	>0,05
Присідання на одній нозі, права нога, к-ть разів	3,4±0,76	3,8±0,65	0,4	>0,05
Присідання на одній нозі, ліва нога, к-ть разів	4,0±0,35	4,6±0,27	1,3	>0,05
Піднімання тулуба, к-ть разів	14,0±0,35	18,0±0,79	4,6	<0,01

За іншими результатами тестів спостерігаємо покращення, але зміни не вірогідні. Так час утримання положення планки збільшився з $51,0 \pm 2,37$ секунд до $55,4 \pm 2,11$ секунд ($t=1,1$, $p>0,05$), тобто різниця між початковими та кінцевими показниками може бути випадковою і не підтверджує суттєвого впливу тренувань на цей параметр. Кількість виконаних присідань за 20 секунд зросла з $14,2 \pm 1,43$ до $16,4 \pm 1,25$. Хоча спостерігається покращення результатів, зміни не є статистично значущими тому показники не є достовірними ($t=1,2$, $p>0,05$). Це може свідчити про відносно низький вплив тренувань на швидкісну силу м'язів обох ніг.

Показник стрибка угору з місця покращився незначно - з $28,4 \pm 1,20$ см до $29,2 \pm 0,82$ см, але ці зміни не є статистично значущими ($t=0,5$, $p>0,05$). Невелика різниця у результатах може свідчити про те, що програма тренувань не суттєво вплинула на вибухову силу при вертикальних стрибках. Виконання згинання та розгинання рук лежачи за 20 секунд збільшилось незначно з $7,2 \pm 0,74$ до $8,0 \pm 0,79$ разів ($t=0,7$, $p>0,05$). При виконанні присідання на правій нозі кількість присідань зросла з $3,4 \pm 0,76$ до $3,8 \pm 0,65$ разів, а на лівій - з $4,0 \pm 0,35$ до $4,6 \pm 0,27$ разів ($t=0,4$ для правої ноги, $t=1,3$ для лівої ноги, $p>0,05$).

Дані, які отримали при проведенні тестів на початку та наприкінці експерименту у жінок віком 26-30 років наведені в таблиці 2.

Аналіз отриманих даних виявив вірогідні покращення за тестами:

- утримання положення планки: час утримання в планці збільшився з $45,0 \pm 0,79$ секунд до $47,8 \pm 0,74$ секунд. ($t=2,6$, $p<0,05$), що свідчить про покращення силової витривалості;
- жим ногами: вага при жимі ногами зросла з $66,0 \pm 2,89$ кг до $80,0 \pm 0,79$ кг ($t=4,7$, $p<0,01$), що вказує на суттєве збільшення сили ніг.
- стрибок у довжину з місця: довжина стрибка збільшилася з $128,0 \pm 6,07$ см до $145,0 \pm 0,50$ см ($t=2,8$, $p<0,05$), що демонструє покращення вибухової сили ніг.
- мертва тяга: збільшення з $30,2 \pm 2,33$ секунд до $39,8 \pm 1,98$ ($t=3,1$, $p<0,05$), що свідчить про покращення силової витривалості спини і ніг.
- присідання за 20 секунд: кількість присідань зросла з $13,6 \pm 0,57$ до $17,0 \pm 0,79$ разів ($t=3,5$, $p<0,05$), що свідчить про покращення сили ніг і витривалості.

- згинання та розгинання лежачи за 20 секунд: кількість повторень зросла з $7,0 \pm 1,12$ до $10,0 \pm 0,79$ разів ($t=2,2$, $p<0,10$).

Таблиця 2.

Показники рівня силової підготовленості досліджуваних експериментальної групи віком 26-30 років (n=5) на початку та наприкінці експерименту

Статистичні показники	На початку	Наприкінці	t	p
Планка, с	45,0±0,79	47,8±0,74	2,6	<0,05
Жим ногами, кг	66,0±2,89	80,0±0,79	4,7	<0,01
Стрибок у довжину з місця, см	128,0±6,07	145,0±0,50	2,8	<0,05
Мертва тяга, с	30,2±2,33	39,8±1,98	3,1	<0,05
Присідання за 20 с, к-ть разів	13,6±0,57	17,0±0,79	3,5	<0,05
Стрибок у гору з місця, см	22,2±1,34	23,6±1,25	0,8	>0,05
Згинання, розгинання лежачи за 20с, к-ть разів	7,0±1,12	10,0±0,79	2,2	<0,10
Присідання на одній нозі, права нога, к-ть разів	1,8±0,42	2,6±0,27	1,6	>0,05
Присідання на одній нозі, ліва нога, к-ть разів	2,8±0,22	3,4±0,27	1,7	>0,05
Піднімання тулуба, к-ть разів	11,0±0,79	12,0±0,71	0,9	>0,05

Результати інших тестів також мали зрушення в бік покращення, але зміни виявилися не вірогідними:

- стрибок угору з місця: незначне збільшення висоти стрибка з $22,2 \pm 1,34$ см до $23,6 \pm 1,25$ см ($t=0,8$, $p>0,05$);
- присідання на одній нозі (права нога): кількість присідань збільшилася з $1,8 \pm 0,42$ до $2,6 \pm 0,27$ разів ($t=1,6$, $p>0,05$);
- присідання на одній нозі (ліва нога): кількість присідань зросла з $2,8 \pm 0,22$ до $3,4 \pm 0,27$ разів ($t=1,7$, $p>0,05$);

- піднімання тулуба: кількість піднімань тулуба зросла з $11,0 \pm 0,79$ до $12,0 \pm 0,71$ разів ($t=0,9$, $p>0,05$).

Порівняння результатів між двома віковими групами виявило певні відмінності. Жінки вікової групи 21-25 років продемонстрували вищі показники в більшості тестів порівняно з жінками 26-30 років, але більш позитивних вірогідних зрушень відбулось у віковій групі 26-30 років. Що, в свою чергу, потребує подальшого дослідження.

Висновки. Важливим результатом стало покращення силових показників, особливо у вправах на силу ніг та спини, у двох вікових групах. Найбільші покращення спостерігалися у жінок молодшої вікової групи (21-25 років). Дослідження підкреслює важливість індивідуалізованого підходу до тренувань, врахування вікових фізіологічних особливостей, і рекомендує поєднання силових вправ з правильним харчуванням для досягнення максимального ефекту. Це підтверджує позитивний вплив силових тренувань на загальний фізичний та психоемоційний стан жінок.

Перспективи подальших досліджень. Подальші дослідження можуть зосередитися на детальному вивченні впливу різних методик тренувань на витривалість жінок різних вікових груп, а також на розробці індивідуальних програм для підвищення рівня фізичної підготовленості.

Література

1. Войчун О., Твеліна А., Слободський Ю. Основні компоненти фітнес-програм силового спрямування з особами різного віку та статі. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова*, 2023. 3(161). С. 51-54. URL:[https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.03\(161\).11](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.03(161).11)
2. Воловик Н.І. Сучасні програми оздоровчого фітнесу : навч. посібник для студентів вищих педагогічних навчальних закладів. Київ : Видавництво НПУ імені М. П. Драгоманова, 2015. 48 с.
3. Гакман А., Дудіцька С., Слобожанінов А., Ковтун О. Оздоровчий вплив занять аквафітнесом на організм жінок першого зрілого віку. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова*, 2020. 7(127). С. 33-37. URL:[https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2020.7\(127\).06](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2020.7(127).06)
4. Голенкова Ю., Ісічко Г. Використання засобів джиу-джитсу в оздоровчих напрямках фітнесу з жінками першого та другого зрілого віку. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова*. 2023, 11(171). С.53-58. URL:[https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2023.11\(171\).11](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2023.11(171).11)
5. Голенкова Ю., Кіраш І. Вплив використання сучасних засобів фітнесу на розвиток фізичних якостей юних спортсменок зі спортивної аеробіки. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова*, 2023. №12(172). С.59-63. URL:[https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2023.12\(172\).10](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2023.12(172).10)
6. Ковальова Н. В., Єременко Н. П., Ковальов В., & Садовський О. Побудова програми «WELLNESS» для корекції фігури жінок першого зрілого віку. *Науковий*

часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова, 2024. №2(174). С.76-81. URL:[https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.2\(174\).18](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.2(174).18)

7. Луковська О.Л., Сологубова С. В. Побудова індивідуальних програм кондиційних тренувань для жінок: [монографія]. Дніпропетровськ : Журфонд, 2014. 220 с.

8. Погребняк Т. Оздоровчий фітнес, здоров'я та працездатність. *Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини*, 2018. №11. С. 291-298. URL:<https://doi.org/10.32626/2309-8082.2018-0.%p>

9. Соловйова Т., Санжарова Н. Характеристика видів силового фітнесу. Фізична культура, спорт і здоров'я: стан, проблеми та перспективи: збірник тез XXIII Міжнародної науково-практичної конференції, 6 грудня 2023 року. Харків : ХДАФК, 2023. С. 147-148.

10. Ячнюк М., Ячнюк І., Ячнюк Ю., Городинський С. Сучасні фітнес технології в оздоровчо-рекреаційній діяльності жінок середнього віку. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*, 2020. №7(127). С.180-184.

11. Derkach S., Khudolii O., Golenkova Yu. Influence of Strength Fitness Classes on the Development of Motor Abilities of High School Students. *Journal of Learning Theory and Methodology*. 2023. №4(1). Pp.13-18.