

ІІІ. НАУКОВИЙ НАПРЯМ МЕДИКО-БІОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ, ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ТА СПОРТУ

УДК 796.015:796.035–055.2(043)

ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ФІЗИЧНОГО СТАНУ У ЖІНОК ПЕРШОГО ЗРІЛОГО ВІКУ ЗАСОБАМИ ОЗДОРОВЧОГО ТРЕНУВАННЯ

*Інна Вовченко, Дмитро Гедзюк, Марина Чорна, Ліна Яневич
Житомирський державний університет імені Івана Франка*

Анотація:

Актуальність дослідження. Проблема підвищення фізичного стану та здоров'я різних верств населення України є однією із нагальних проблем сьогодення, так як здоров'я населення нашої країни має негативну динаміку, а кількість залучених до систематичної рухової активності є недостатньою. Як свідчить статистика, до занять фізичною культурою і спортом залучено лише 12,5% населення [2, 8, 15]. У результаті аналізу та узагальнення даних, виявлено, що питання підбору засобів оздоровчої фізичної культури з метою покращення рівня фізичного стану, залишається актуальним та важливим для різних груп населення. **Мета дослідження:** визначити вплив засобів оздоровчого тренування на рівень фізичного стану жінок I зрілого віку. **Матеріал і методи дослідження.** Дослідження проводилося у 2021 році на базі жіночого фітнес-клубу. У дослідженні брали участь 30 жінок, які займаються у даному фітнес-клубі. Була створена експериментальна група (ЕГ) (n=15) та контрольна (КГ) (n=15). **Методи дослідження:** метод аналізу та узагальнення даних спеціальної літератури, метод оцінки фізичного стану за методикою Є. А. Пирогової, педагогічний експеримент, методи математичної статистики. **Результати роботи та ключові висновки.** За результатами педагогічного експерименту були встановлені зміни рівня фізичного стану. При оцінці фізичного стану жінок за методикою Є. А. Пирогової встановлено, що їх фізичний стан знаходиться на середньому рівні. Результати педагогічного експерименту вказують на те, що впроваджена методика функціонального тренування в поєднанні із оздоровчим бігом має позитивний вплив на рівень фізичного стану жінок першого зрілого віку. Рівень фізичного стану у жінок ЕГ та КГ підвищився на 33% і 6% відповідно.

Ключові слова:

функціональне тренування, оздоровчий біг, жінки, оздоровча фізична культура.

Improving the Level of Physical Condition in Women of the First Mature Age by Means of Health Training

Relevance of research. The problem of improving the physical condition and health of different segments of the population of Ukraine is one of the urgent issues of today, as the health of our country has a negative trend, and the number of people involved in systematic physical activity is not enough. According to statistics, only 12.5% of the population is involved in physical activity and sports [2, 8, 15]. **The aim of the study:** to determine the impact of means of health-improving training on the level of physical condition of women and mature age. **Material and research methods.** The study was conducted in 2021 on the basis of a women's fitness club. The study involved 30 women who are involved in this fitness club. An experimental group (EG) (n = 15) and a control group (CG) were created (n = 15). **Research methods:** method of analysis and generalization of data from special literature, method of assessing physical condition according to the method of E.A. Pirogova, pedagogical experiment, methods of mathematical statistics. **Results of work and key conclusions.** According to the results of pedagogical experience were established configurations of the level of physical condition. When evaluating the physical condition of women by the method of E.A. Pirogova, it was found that their physical condition is at an average level. The level of physical condition of the EG and CG women increased by 33% and 6% respectively. Results of pedagogical experiment indicate that the introduced method of functional training in combination with recreational running has a positive effect on the level of physical state of women of mature age.

functional training, recreational running, women, recreational physical education.

Повышение уровня физического состояния у женщин первого зрелого возраста средствами оздоровительной тренировки

Актуальность исследования. Проблема повышения физического состояния и здоровья разных слоев населения Украины является одной из неотложных проблем современности, так как здоровье населения нашей страны имеет негативную динамику, а количество вовлеченных в систематическую двигательную активность недостаточно. Как показывает статистика, к занятиям физической культурой и спортом вовлечено только 12,5% населения [2, 8, 15]. В результате анализа и обобщения данных выявлено, что вопрос подбора средств оздоровительной физической культуры с целью улучшения уровня физического состояния остается актуальным и важным для разных групп населения. **Цель исследования:** определить влияние средств оздоровительной тренировки на уровень физического состояния женщин первого зрелого возраста. **Материал и способы исследования.** Исследование проводилось в 2021 году на базе женского фитнес-клуба. В исследовании участвовало 30 женщин, занимающихся в данном фитнес-клубе. Была создана экспериментальная группа (ЭГ) (n=15) и контрольная (КГ) (n=15). **Методы исследования:** метод анализа и обобщения данных специальной литературы, метод оценки физического состояния по методике Е. А. Пироговой, педагогический эксперимент, методы математической статистики. **Результаты работы и ключевые выводы.** По результатам педагогического опыта были установлены конфигурации уровня физического состояния. При оценке физического состояния женщин по методике Е. А. Пироговой установлено, что их физическое состояние находится на среднем уровне. Результаты педагогического эксперимента указывают на то, что внедренная методика функциональной тренировки в сочетании с оздоровительным бегом оказывает положительное влияние на уровень физического состояния женщин и зрелого возраста. Уровень физического состояния у женщин ЭГ и КГ повысился на 33% и 6% соответственно.

функциональная тренировка, оздоровительный бег, женщины, оздоровительная физическая культура.

Постановка проблеми. Проблема підвищення фізичного стану та здоров'я різних верств населення України є однією із нагальних сьогодення, так як здоров'я населення нашої країни має негативну динаміку, а кількість залучених до систематичної рухової активності є недостатньою. Як свідчить статистика, до занять фізичною культурою і спортом залучено лише 12,5% населення [2, 8, 15].

Науковці вказують на істотне зниження показників фізичного стану серед студентів і молоді та пов'язують це із несприятливими соціально-економічними та екологічними умовами, гіподинамією, суттєвим зниженням мотивації до занять фізичною культурою [6]. Також деякі фахівці наводять дані, які свідчать про те, що жінки різних вікових груп менше ніж чоловіки застосовують засоби фізичної культури з метою оздоровлення. Внаслідок цього та низки супутніх негативних чинників жінки гірше почувають себе ніж чоловіки та констатують більшу захворюваність [2, 5, 10].

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Для вирішення проблеми підвищення рівня фізичного стану осіб різних вікових категорій фахівці рекомендують використовувати різноманітні види рухової активності. У своїх дослідженнях науковці вказують на те, що серед чоловіків популярними є заняття атлетичною гімнастикою і культуризмом, а також заняття туризмом не тільки покращують фізичний стан, але і збільшують обсяг рухової активності [9]. На сучасному етапі неабиякої популярності серед жінок набувають заняття засобами сучасних фітнес-технологій. Наявні джерела, в яких запропоновано методики занять аквафітнесом [1, 4], пілатесом [11], фітнесом з метою оздоровлення та покращення рівня фізичного стану різних груп населення [10]. Науковці вказують на методику занять Сусле, за допомогою якої були виявлені позитивні зміни у функціональних можливостях, фізичному стані та загальній працездатності жінок [12, 13], оздоровчі заняття на підвищення працездатності і зростання показників фізичного стану за допомогою занять зумбою [14], на заняття китайською оздоровчою гімнастикою ушу [7].

У результаті аналізу та узагальнення даних, виявлено, що питання підбору засобів оздоровчої фізичної культури з метою покращення рівня фізичного стану, залишається актуальним та важливим для різних груп населення.

Мета дослідження: визначити вплив засобів оздоровчого тренування на рівень фізичного стану жінок першого зрілого віку.

Матеріал і методи дослідження. Дослідження проводилося у 2021 році на базі жіночого фітнес-клубу. У дослідженні брали участь 30 жінок, які займаються у даному фітнес-клубі. Була створена експериментальна група (ЕГ) (n=15) та контрольна (КГ) (n=15).

Методи дослідження: метод аналізу та узагальнення даних спеціальної літератури, метод оцінки фізичного стану за методикою Є. А. Пирогової, педагогічний експеримент, методи математичної статистики.

Результати дослідження. Оцінку фізичного стану жінок I зрілого віку проводили за допомогою методики Пирогової Є. А. Суть цього дослідження полягала у проведенні наступних вимірювань: маси тіла, довжини тіла, частоти серцевих скорочень за 1 хв. та артеріального тиску у спокої. Наступним етапом було вирахування середнього артеріального тиску у спокої та підставлення даних до формули. Після певних обрахунків можемо стверджувати, що середня арифметична величина ЕГ складає 0,551, а КГ – 0,573. Такі дані свідчать про середній рівень фізичного стану досліджуваних. Проаналізувавши показники рівня фізичного стану жінок I зрілого віку КГ можна констатувати (рис.1), що в контрольній групі жінок переважає середній рівень фізичного стану, який складає 45 %, найменше значення має показник високого рівня та становить 5 %, рівень вище середнього складає 30,5 % досліджуваних, рівень нижче середнього – 10 % та низький рівень – 9,5 %. На рисунку 1 зображено відсоткове співвідношення між рівнями фізичного стану жінок I зрілого віку на початку дослідження.

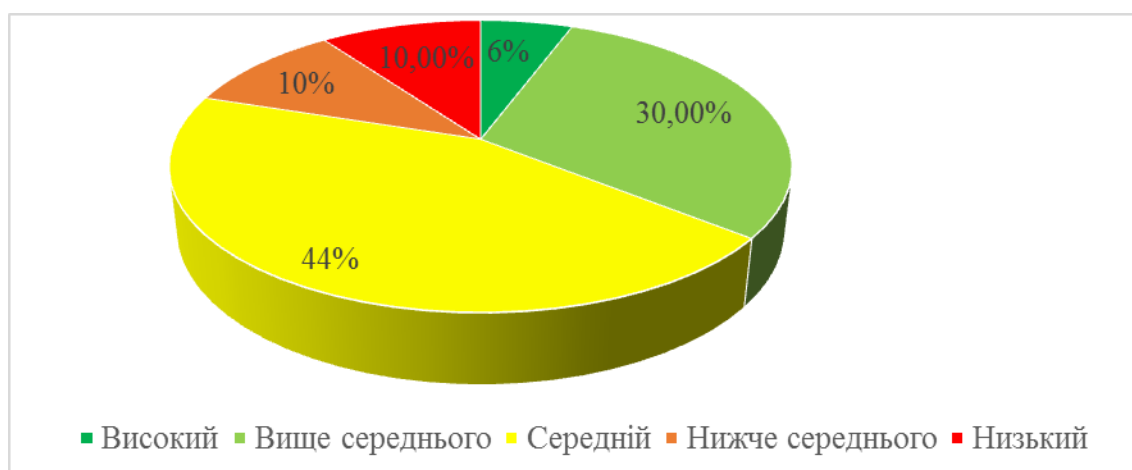


Рис. 1 Показники рівня фізичного стану КГ на початку експерименту

При аналізі показників рівня фізичного стану жінок I зрілого віку ЕГ дійшли висновку, що в експериментальній групі, так як і в контрольній, переважає середній рівень фізичного стану – 44 %. Менший показник має рівень вище середнього та становить 30 %, по 10 % складають показники низького та нижче середнього рівнів фізичного стану та найменше значення має високий рівень фізичного стану, який складає 6 %. Такі дані представлено на рисунку 2.

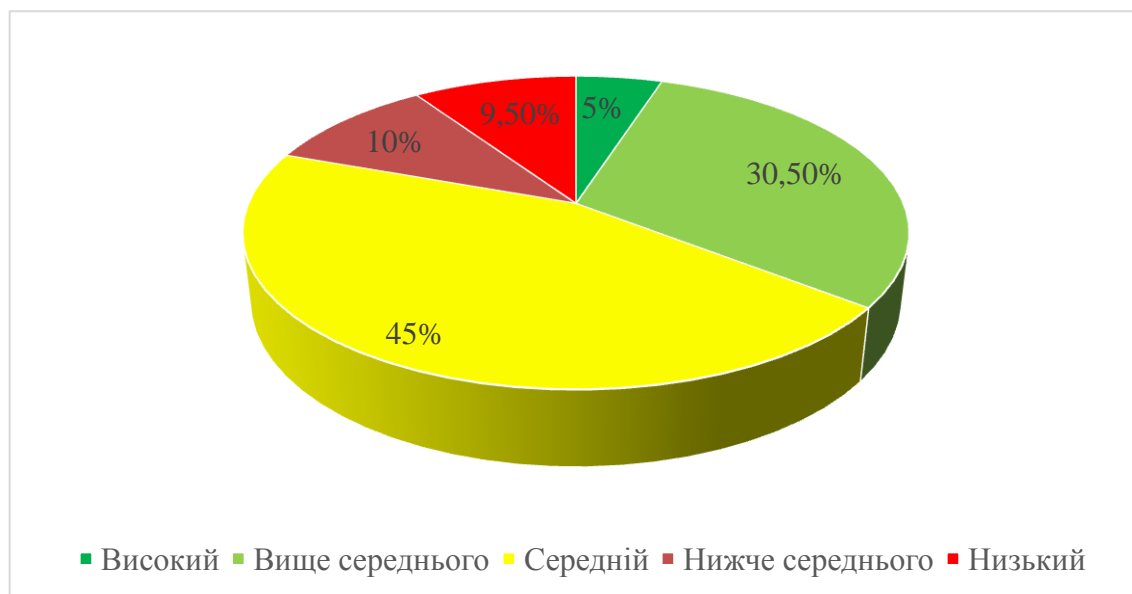


Рис. 2 Показники рівня фізичного стану ЕГ на початку експерименту

Результати обчислень вказують на те, що ЕГ та КГ жінок є однорідними ($V = 10\%$), так як їх показники рівня фізичного стану знаходяться на середньому рівні.

До складу ЕГ та КГ групи входило по 15 осіб. Жінки, які входили до складу експериментальної групи у віці 21-35 років, тренувалися 4 рази на тиждень за запропонованою програмою, яка базувалася на функціональному тренуванні (3 рази та тиждень) та оздоровчий біг (1 раз на тиждень). Контрольна група, яка також складалася із 15 жінок, продовжувала тренуватися за програмою занять жіночого клубу.

У педагогічному експерименті, який тривав 3 місяці ЕГ та КГ займалися за різними програмами тренувань. В обох групах заняття проходили 4 рази на тиждень. В ЕГ проводилося 3 функціональних тренування та 1 тренування із оздоровчого бігу. Функціональні тренування тривали 45-60 хв., а заняття оздоровчим бігом – 30 хв. Також на всіх оздоровчо-тренувальних заняттях активно використовувався метод педагогічного спостереження, який здійснювався

III. Науковий напрям

при контролі суб'єктивних (колір шкіри, координація рухів, потовиділення тощо) та об'єктивних (вимірювання ЧСС, маса тіла тощо) показників самопочуття жінок. Так, на заняттях із оздоровчого бігу основна частина тренування починалася при пульсі в середньому 120 ударів на хвилину і впродовж заняття зростав до 160 ударів на хвилину. Для визначення інтенсивності та обсягу дистанції на заняттях оздоровчим бігом використовували розмовний тест.

Тренування КГ проводилися за розробленою програмою фітнес клубу. Тривалість кожного заняття становила 30 хв.

З метою з'ясування ефективності використання засобів оздоровчого тренування, в ході експерименту було проведено дослідження спрямоване на визначення динаміки змін рівня фізичного стану жінок I зрілого віку, які приймали участь в експерименті.

Досліджували рівень фізичного стану жінок до та наприкінці дослідження. Підґрунтям такого аналізу стала методика Пирогової Є. А. Відповідно до даної методики були проведені певні функціональні та антропометричні вимірювання. Порівнюючі дані КГ на початку та в кінці дослідження можна стверджувати, що середній показник рівня фізичного стану покращився і зріс від 0,573 до 0,610. За даними, які представлені на рисунку 3 можемо стверджувати, що рівень фізичного стану жінок I зрілого віку КГ залишився на середньому рівні, але покращився. Порівняння показників рівня фізичного стану жінок I зрілого віку на початку і в кінці дослідження КГ представлені на рисунку 3.

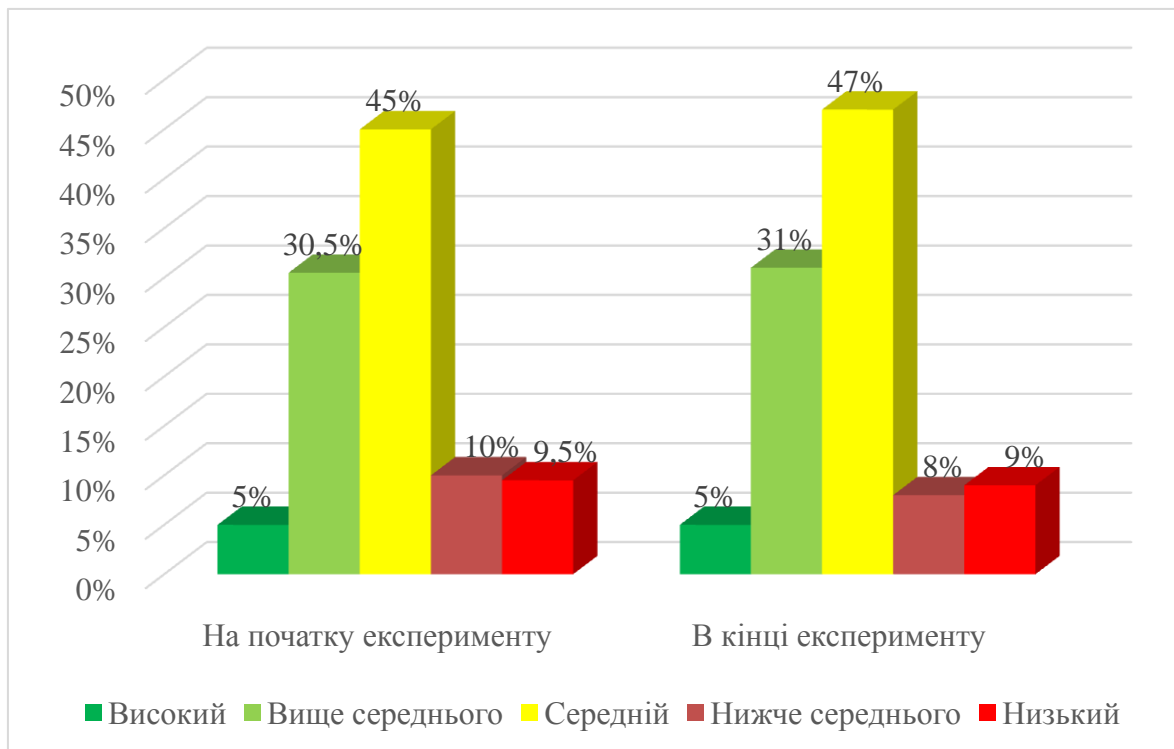


Рис. 3 Динаміка змін рівня фізичного стану жінок КГ

При порівняльній оцінці середніх показників вихідного та кінцевого рівня фізичного стану ЕГ дійшли висновку, що він значно зріс, від 0,551 до 0,733. Такі дані вказують на покращення рівня фізичного стану із середнього до вище середнього. Таке зростання зображено на рисунку 4, де чітко бачимо, що на початку дослідження переважали показники середнього рівня – 44 %, а в кінці – вище середнього, що становить 45 %. Порівняльна характеристика показників фірня фізичного стану жінок I зрілого віку ЕГ зображена на рисунку 4.

Узагальнивши проаналізовані дані фізичного стану жінок I зрілого віку можна стверджувати наступне: запропонована методика тренувань має позитивний вплив на всі вищезазначені показники. За період педагогічного експерименту прослідковувалася позитивна динаміка як в

ЕГ, так в КГ, проте значне зростання показників, які характеризують рівень фізичного стану жінок, було виявлено в ЕГ.

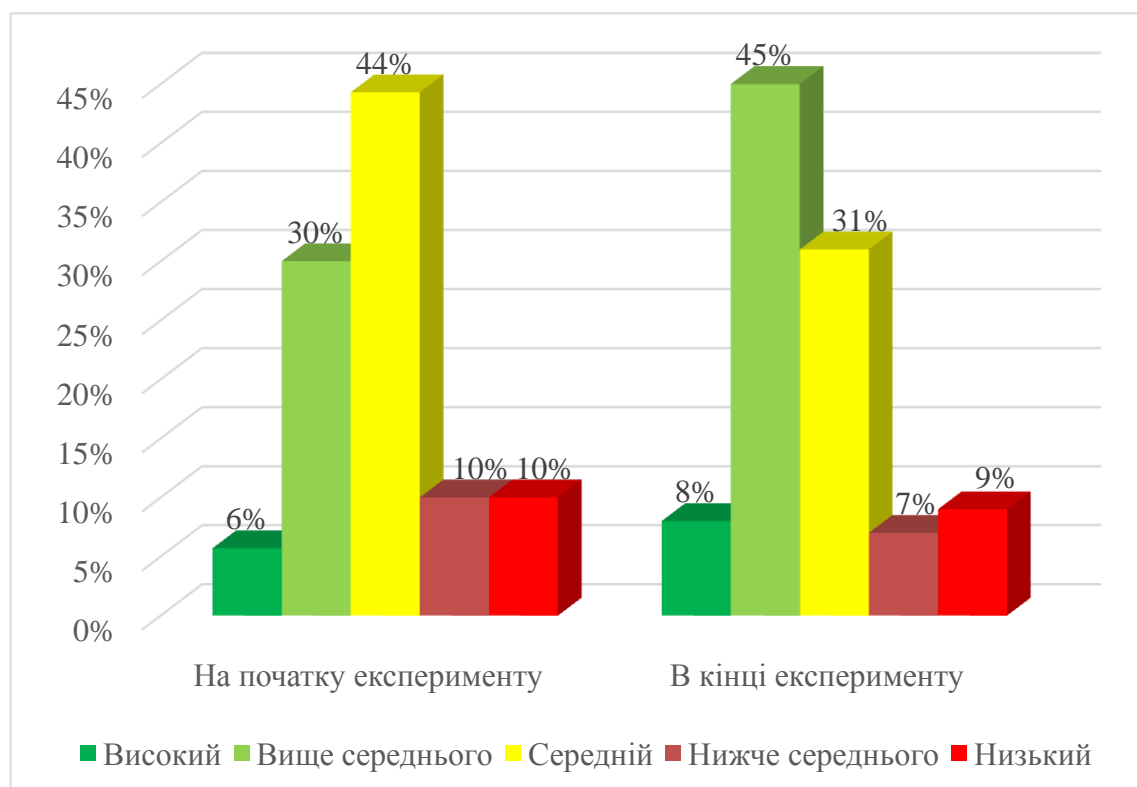


Рис. 4 Динаміка змін рівня фізичного стану жінок ЕГ

Дискусія. Розширюється та доповнюється дані науково-методичної літератури щодо використання засобів оздоровчої фізичної культури для підвищення рівня фізичного стану жінок I зрілого віку. Доповнені дані спеціальної літератури щодо подання алгоритму виконання функціональних вправ на оздоровчих заняттях жінок.

Висновки та перспективи подальших досліджень.

1. За даними фахівців в галузі фізичної культури і спорту у жінок I періоду зрілого віку спостерігається істотне підвищення показників працездатності та репродуктивності, проте з часом дані знижуються, що веде за собою погіршення фізичного розвитку та рівня фізичного потенціалу. В ході роботи була визначена тенденція щодо збільшення маси тіла жінок в середньому на 2-5 кг кожні п'ять років. Причому окрім маси тіла, у жінок даної вікової категорії, збільшується частота дихання та систолічний тиск, відбуваються негативні зміни у функціональному стані. Також було з'ясовано про погіршення показників фізичного стану: істотне зниження сили через зменшення вмісту води, кальцію та калію, які відповідають за еластичність м'язів, зниження рівня витривалості насамперед пов'язують із змінами в киснево-транспортній системі, падіння швидкості залежить від зниженням м'язової сили, функцій систем енергозабезпечення, порушення координації в центральній нервовій системі характеризується погіршенням рухливості нервових процесів, а гнучкість залежить від змін, які відбуваються в опорно-руховому апараті.

2. За результатами педагогічного експерименту були встановлені зміни рівня фізичного стану. При оцінці фізичного стану жінок за методикою С. А. Пирогової встановили, що їх фізичний стан знаходиться на середньому рівні. Рівень фізичного стану у жінок ЕГ та КГ підвищився на 33 % і 6% відповідно. Результати педагогічного експерименту вказують на те, що впроваджена методика функціонального тренування в поєднанні із оздоровчим бігом має позитивний вплив на рівень фізичного стану жінок I зрілого віку.

Список літературних джерел

References

1. Гоглювата Н. О. Програмування фізкультурно-оздоровчих занять аквафітнесом з жінками першого періоду зрілого віку: автореф. дис канд.наук з фіз. вих.: 24.00.02 / Н. О. Гоглювата; НУФВСУ. – Київ, 2007. – 24 с.
2. Данилевич М. Оцінка рівня фізичного здоров'я жінок, які займаються фізкультурно-оздоровчою діяльністю / М. Данилевич, Ісаєва Ю. // Проблеми активізації рекреаційно-оздоровчої діяльності населення: Мат. VII Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю. – Л.: ЛДУФК, 2010. – С. 220-223.
3. Жданова О. Участь центрів фізичного здоров'я населення «Спорт для всіх» у вирішенні проблеми оптимізації обсягів рухової активності населення / О. Жданова, Т. Господарчук // Проблеми активізації рекреаційно-оздоровчої діяльності населення: Мат. VI Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю. – Л.: ЛДУФК, 2008. – С. 169-173.
4. Зінченко Н. М. Вплив занять аквафітнесом на фізіологічні показники жінок першого періоду зрілого віку з надлишковою вагою / Н. М. Зінченко // Вісник. – 2016. – № 136. – С. 85-88.
5. Кириленко О. Проблеми залучення жінок до спортивної активності (соціологічний аналіз) / О. Кириленко, Р. Волинець // Олімпійський спорт і спорт для всіх: проблеми здоров'я, рекреації, спортивної медицини та реабілітації: Тези доповідей IV Міжнарод. наук. конгресу. – К., 2000. – С. 575.
6. Круцевич Т. Ю.; Безверхня Г. В. Рекреація у фізичній культурі різних груп населення: навч.посібник / Т.Ю. Круцевич, Г.В. Безверхня. – К.: Олімп. л-ра, 2010. – 370 с.
7. Максимук, О.В. Изучение мотивации студентов к занятиям китайской оздоровительной гимнастикой ушу / О.В. Максимук, Е.П. Врублевский, Wang Lin // Физическое воспитание студентов : научный журнал. - 2014. - № 3. - С. 40-43.
8. Мартин П. Діяльність в Україні мережі центрів фізичного здоров'я населення «Спорт для всіх» / П. Мартин // Проблеми активізації рекреаційно-оздоровчої діяльності населення: Мат. VII Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю. – Л.: ЛДУФК, 2010. – С. 257-262.
9. Приставський Т. Г., et al. Види фізичних вправ для підвищення рухової активності чоловіків зрілого віку. Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. Іжницького – Львів, 2014, Т.16, № 2 (5) – С.314-318.
10. Романенко В.В. Рухова активність і фізичний стан студенток вищих навчальних закладів / В. В. Романенко, О. С. Куц. – Вінниця: ВДПУ, 2003. – 132 с.
11. Томіліна Ю.І. Особливості фізичного стану жінок першого періоду зрілого віку які займаються пілатесом / Ю. І. Томіліна // Молода спортивна наука України. – 2016. – Т 4. – С. 153–157.
12. Шалар О.Г. Вплив занять CYCLE на фізичний стан жінок молодого віку [Текст] / Євгеній Стрикаленко, Олег Шалар, Регіна Андреева, Ігор Жосан, Вікторія Коваль, Оксана Швець // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві / Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки. – Луцьк, 2019. - № 4(48). – С. 68-73.
13. Шалар О. Г. Заняття cycle як засіб покращення фізичного стану жінок першого зрілого віку [Текст] / Євгеній Стрикаленко, Олег Шалар, Регіна Андреева,
1. Goglyuvata N. O. Programuvannya fizkulturno-ozdorovchih zanyat akvaftnesom z zhinkami pershogo periodu zrilogo viku: avtoref. dis kand.nauk z fiz. vih.: 24.00.02 / N. O. Goglyuvata; NUFVVSU. – KiYiv, 2007. – 24 s.
2. Danilevich M. Otslnka rivnya fizichnogo zdorov'ya zhinok, yakI zaymayutsya fizkulturno-ozdorovchoyu diyalnistyu / M. Danilevich, Isaeva Yu. // Problemi aktivizatsiYi rekreatsiyno-ozdorovchoYi diyalnosti naseleण्या: Mat. VII Vseukr. nauk.-prakt. konf. z mIzhnar. uchastyu. – L.: LDUFK, 2010. – S. 220-223.
3. Zhdanova O. Uchast tsestriv fizichnogo zdorov'ya naseleण्या «Sport dlya vsIh» u virishenni problemi optimizatsiYi obsyagiv ruhovoYi aktivnosti naseleण्या / O. Zhdanova, T. Gospodarchuk // Problemi aktivizatsiYi rekreatsiyno-ozdorovchoYi dIyalnosti naseleण्या: Mat. VI Vseukr. nauk.-prakt. konf. z mizhnar. uchastyu. – L.: LDUFK, 2008. – S. 169-173.
4. Zinchenko N. M. Vpliv zanyat akvaftnesom na fiziologichni pokazniki zhinok pershogo periodu zrilogo viku z nadlishkovoyu vagoYu / N. M. Zinchenko // Visnik. – 2016. – # 136. – S. 85-88.
5. Kirilenko O. Problemi zaluchennya zhlnok do sportivnoYi aktivnosti (sotsIologIchniy anallz) / O. Kirilenko, R. Volinets // OIImplyskiy sport I sport dlya vsIh: problemi zdorov'ya, rekreatsiYi, sportivnoYi meditsini ta reabIltatsiYi: Tezi dopovIdey IV MIzhnarod. nauk. kongresu. – K., 2000. – S. 575.
6. Krutsevich T. Yu.; Bezverhnya G. V. Rekreatsiya u flzichniy kulturi riznih grup naseleण्या: navch.posibnik / T.Yu. Kretsevich, G.V. Bezverhnya. – K.: Olimp. l-ra, 2010. – 370 s.
7. Maksimuk, O.V. Izuchenie motivatsii studentov k zanyatiyam kitayskoy ozdorovitelnoy gimnastikoy ushu / O.V. Maksimuk, E.P. Vrublevskiy, Wang Lin // Fizicheskoe vospitanie studentov : nauchniy zhurnal. - 2014. - # 3. - S. 40-43.
8. Martin P. DIyalnist v UkraYini merezhi tsestriv flzichnogo zdorov'ya naseleण्या «Sport dlya vsIh» / P. Martin // Problemi aktivIzatsiYi rekreatsiyno-ozdorovchoYi dIyalnosti naseleण्या: Mat. VII Vseukr. nauk.-prakt. konf. z mIzhnar. uchastyu. – L.: LDUFK, 2010. – S. 257-262.
9. Pristavskiy T. G., et al. Vidi flzichnih vprav dlya pIdvischennya ruhovoYi aktivnosti cholovIkIv zrilogo vIku. Naukoviy vIsnik LvIvskogo natsIonalnogo unIversitetu veterinarnoYi meditsini ta blotehnologIy Im. Gzhitskogo – Lviv, 2014, T.16, # 2 (5) – S.314-318.
10. Romanenko V.V. Ruhova aktivnist i flzichniy stan studentok vischih navchalnih zakladIv / V. V. Romanenko, O. S. Kuts. – Vinnitsya: VDPU, 2003. – 132 s.
11. Tomilina Yu.I. OsoblivostI fizichnogo stanu zhlnok pershogo periodu zrilogo viku yakI zaymayutsya pilatesom / Yu. I. TomIlna // Moloda sportivna nauka Ukrayini. – 2016. – T 4. – S. 153–157.
12. Shalar O.G. Vpliv zanyat CYCLE na fizichniy stan zhinok molodogo viku [Tekst] / Evgeniy Strikalenko, Oleg Shalar, ReGina Andreeva, Igor Zhosan, Viktoriya Koval, Oksana Shvets // Fizichne vihovannya, sport i kultura zdorov'ya u suchasnomu suspIltstvi / ShIdnoEvrop. nats. un-t Im. Lesi UkraYinki. – Lutsk, 2019. - # 4(48). – S. 68-73.
13. Shalar O. G. Zanyattya cycle yak zasib pokraschennya fizichnogo stanu zhinok pershogo zrilogo viku [Tekst] /

Оксана Швець // Фізична активність і якість життя людини. Збірник тез доповідей III Міжнародної науково-практичної конференції (11-13 черв. 2019 р.). – Луцьк: Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2019. – С. 70.

14. Шевців У. Підвищення фізичної працездатності жінок віком 20-35 років під впливом занять зумбою / Уляна Шевців, Анастасія Навроцька // Економікосоціальні відносини в галузі фізичної культури та сфери обслуговування : матеріали II Міжнар. наук.-практ. конф. – Львів, 2019. – С. 122–124.

15. Шевців У. Стретчинг як один із видів оздоровчого фітнесу / Уляна Шевців, Ірина Свістельник, Анастасія Шира / Проблеми активізації рекреаційно-оздоровчої діяльності населення: матеріали XI Міжнар. наук.-практ. конф. (10–11 травня 2018 року, м. Львів). – Львів, 2019. – С. 174–177.

Evgeniy Strikalenko, Oleg Shalar, ReGina Andreeva, Oksana Shvets // Fizichna aktivnIst I yakIst zhittya lyudini. Zblnrnik tez dopovidey III MizhnarodnoYi naukovo-praktichnoYi konferentsiYi (11-13 cherv. 2019 r.). – Lutsk: ShldnoEvrop. nats. un-t Im. Lesi UkraYinki, 2019. – S. 70

14. ShevtsIv U. Pidvischennya flzichnoYi pratsezdatnosti zhinok vikom 20-35 rokiv pid vplivom zanyat zumboyu / Ulyana Shevtsiv, Anastasiya Navrotska // EkonomIkosotsialni vidnosini v galuzi fizichnoYi kulturi ta sferi obslugovuvannya : materiali II Mizhnar. nauk.-prakt. konf. – LvIv, 2019. – S. 122–124.

15. ShevtsIv U. Stretching yak odin iz vidIv ozdorovchogo fitnesu / Ulyana Shevtsiv, Irina SvIstelnik, Anastasiya Shira / Problemi aktivizatsiYi rekreatsIyno-ozdorovchoYi diyalnosti naselelnya: materiali XI Mizhnar. nauk.-prakt. konf.(10–11 travnya 2018 roku, m. Lviv). – LvIv, 2019. – S.174-177.

DOI: [https://doi.org/10.31652/2071-5285-2021-12\(31\)-85-91](https://doi.org/10.31652/2071-5285-2021-12(31)-85-91)

Відомості про авторів:

Вовченко І. І.; orcid.org/0000-0001-5267-462X; inna_v2012@meta.ua; Житомирський державний університет імені Івана Франка, вул. Велика Бердичівська, 40, Житомир, 10008, Україна.

Гедзюк Д. О.; orcid.org/0000-0001-78034719; dimonys100@gmail.com; Житомирський державний університет імені Івана Франка, вул. Велика Бердичівська, 40, Житомир, 10008, Україна.

Чорна М. Є.; orcid.org/0000-0002-4755-3273; inna_v2012@meta.ua; Житомирський державний університет імені Івана Франка, вул. Велика Бердичівська, 40, Житомир, 10008, Україна.

Яневич Л. В.; orcid.org/0000-0002-6505-4232; inna_v2012@meta.ua; Житомирський державний університет імені Івана Франка, вул. Велика Бердичівська, 40, Житомир, 10008, Україна.