



## ФІЗИЧНИЙ СТАН ЖІНОК ПЕРШОГО ПЕРІОДУ ЗРІЛОГО ВІКУ

Ульїнська Ангеліна

Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту

**DOI: 10.32540/2071-1476-2022-1-148**

### Annotations

**Intro:** The state of health of the population is a complex and multifaceted phenomenon in its structure and relationships. Health indicators depend on many biological and social factors that are constantly changing and difficult to analyse.

Research shows that in Ukraine as a whole, women evaluate their own health worse than men, and as a result, seek for medical help more often. According to a poll conducted by the Ukrainian Institute for Social Research [2], the number of negative health assessments among women exceeded the number of positive ones, and in men - vice versa.

In recent years, women have preferred innovative programs in physical education and health classes, one of them is the fitness program "Kangoo Jumps". The program is based on the use of special footwear, which by its design reduces vibrations on the musculoskeletal system during classes [20]. The growing popularity of this fitness area requires a scientific justification of the method of training "Kangoo Jumps" to determine its impact on the physical condition of women in the first period of adulthood and is an urgent issue.

The goal of the research: to identify the level of physical condition of women of the first period of adulthood to justify the method of such kind of training as "Kangoo Jumps".

Materials and approaches: The study was conducted in Dnipro on the basis of the fitness club "Energy Fit". The study involved 20 women of the first period of adulthood.

The following research methods were used in the course of work: theoretical analysis of scientific and methodological literature, anthropometric methods, functional methods, pedagogical experiment, method of mathematical statistics.

**Results:** It is determined that anthropometric indicators are within the age norm, a slight excess of the appropriate level is observed in the Kettle index and the waist proportionality index according to the method of A.K. Anokhin. According to the method of Zapisochny A.Z it was determined that 75% of the studied women have a "minimal" risk and 20% "obvious" risk of cardiovascular disease. The level of somatic health according to the method of L.G. Apanasenko showed that 65% of surveyed women have a "low" level.

Analysis of sportsmanship showed that in 95% of women the speed and strength endurance of the torso muscles is assessed as "unsatisfactory".

**Conclusions:** The results of the study of the physical condition of women of the first period of adulthood provide an opportunity to scientifically substantiate the method of physical culture and health classes "Kangoo Jumps".

**Key words:** physical condition, women of the first period of adulthood, health, index, Kangoo Jumps.

### Анотація

**Вступ.** Стан здоров'я населення є складним і багатоплановим за своєю структурою та взаємозв'язками явищем. Показники здоров'я залежать від численних біологічних і соціальних факторів, які постійно змінюються й важко піддаються аналізу.

Дослідження засвідчують, що в Україні, в цілому, жінки вважають власний стан здоров'я гіршим, ніж

чоловіки, і внаслідок цього частіше звертаються за допомогою до лікувальних установ. Згідно з даними соціологічного опитування, проведеного Українським інститутом соціальних досліджень [2], кількість негативних оцінок стану здоров'я серед жінок перевищувала кількість позитивних, а в чоловіків – навпаки.

Останніми роками жінки віддають перевагу інноваційним програмам в фізкультурно-оздоровчих заняттях, однією з яких є фітнес-програма «Kangoos Jumps». В основу програми покладено використання спеціального взуття, що за своєю конструкцією знижує вібрації на опорно-руховий апарат під час занять [20]. Зростаюча популярність даного фітнес-напрямку потребує наукового обґрунтування методики занять «Kangoos Jumps» для визначення її впливу на показники фізичного стану жінок першого періоду зрілого віку та є актуальною проблемою.

**Мета дослідження:** визначити рівень фізичного стану жінок першого періоду зрілого віку для обґрунтування методики занять «Kangoos Jumps».

**Матеріал і методи.** Дослідження проводилось у м. Дніпро на базі фітнес-клубу «Energy Fit». В дослідженні брали участь 20 жінок першого періоду зрілого віку.

У ході роботи застосовувались такі методи дослідження: теоретичний аналіз науково-методичної літератури, антропометричні методи, функціональні методи, педагогічний експеримент, метод математичної статистики.

**Результати.** Визначено, що антропометричні показники знаходяться в межах вікової норми, незначне перевищення належного рівня спостерігається у показниках індексу Кетле та індексу пропорційності талії за методикою А.К. Анохіна. За методикою Записочного А.З. визначено, що 75% досліджуваних жінок мають «мінімальний» ризик та 20% «явний» ризик розвитку серцево-судинних захворювань Рівень соматичного здоров'я за методикою Л.Г. Апанасенка показав, що 65% досліджуваних жінок мають «низький» рівень.

Аналіз фізичної підготовленості показав, що у 95% жінок швидкісно-силова витривалість м'язів тулуба оцінюється як «незадовільна».

**Висновки:** результати дослідження фізичного стану жінок першого періоду зрілого віку дають можливість наукового обґрунтування методики фізкультурно-оздоровчих занять «Kangoos Jumps».

**Ключові слова:** фізичний стан, жінки першого періоду зрілого віку, здоров'я, індекси, Kangoos Jumps.

---

#### Аннотація

**Введение.** Состояние здоровья населения является сложным и многоплановым по своей структуре и взаимосвязям явлением. Показатели здоровья зависят от многочисленных биологических и социальных факторов, постоянно изменяющихся и трудно поддаются анализу.

Исследования свидетельствуют, что в Украине, в целом, женщины оценивают собственное состояние здоровья хуже, чем мужчины, и вследствие этого чаще обращаются за помощью в лечебные учреждения. Согласно данным социологического опроса, проведенного Украинским институтом социальных исследований [2], количество негативных оценок состояния здоровья среди женщин превышало количество положительных, а у мужчин – наоборот.

В последние годы женщины предпочитают инновационные программы в физкультурно-оздоровительных занятиях, одной из которых является фитнес-программа «Kangoos Jumps». В основу программы положено использование специальной обуви, которая по своей конструкции снижает вибрации на опорно-двигательный аппарат на занятиях [20]. Растущая популярность данного фитнес-направления требует научного обоснования методики занятий Kangoos Jumps для определения ее влияния на показатели физического состояния женщин первого периода зрелого возраста и является актуальной проблемой.

**Цель исследования:** определить уровень физического состояния женщин первого периода зрелого возраста для обоснования методики занятий Kangoos Jumps.

**Материал и способы.** Исследование проводилось в г. Днепр на базе фитнес-клуба Energy Fit. В исследовании участвовало 20 женщин первого периода зрелого возраста.

В ходе работы использовались следующие методы исследования: теоретический анализ научно-методической литературы, антропометрические методы, функциональные методы, педагогический эксперимент, метод математической статистики.

**Результаты.** Определено, что антропометрические показатели находятся в пределах возрастной нормы, незначительное превышение должного уровня наблюдается в показателях индекса Кетле и индекса пропорциональности талии по методике А.К. Анохина. По методике Записочного А.З. определено, что 75% исследуемых женщин имеют «минимальный» риск и 20% «явный» риск развития сердечно-сосудистых заболеваний. Уровень соматического здоровья по методике Л.Г. Апанасенко показал, что 65% исследуемых женщин имеют низкий уровень.

Анализ физической подготовленности показал, что у 95% женщин скоростно-силовая выносливость мышц туловища оценивается как «неудовлетворительная».

**Выводы:** результаты исследования физического состояния женщин первого периода зрелого возраста позволяют научному обоснованию методики физкультурно-оздоровительных занятий «Kangoo Jumps».

**Ключевые слова:** физическое состояние, женщины первого периода зрелого возраста, здоровье, индексы, Kangoo Jumps.

**Вступ.** У сучасному суспільстві актуальним питанням галузі оздоровчої фізичної культури є створення можливостей для збереження фізичного здоров'я, репродуктивної функції та підвищення працездатності жінок першого періоду зрілого віку.

За даними Т.Ю. Круцевич [4], О.М. Худолія [18], фізичний стан характеризує особистість людини, стан її здоров'я, статуру і конституцію, функціональні можливості організму, фізичну працездатність та підготовленість. Як вказує Т.Ю. Круцевич [5], показниками фізичного стану є: рівень максимального споживання кисню, рівень максимальної фізичної працездатності, параметри діяльності функціональних систем організму, морфологічного і психічного статусу, фізичної підготовленості, стану здоров'я. У здорових і практично здорових людей виділяються 4-5 рівнів фізичного стану: низький, нижче середнього, середній, вище середнього та високий.

Використання оздоровчих фітнес-тренувань для підвищення фізичного стану жінок першого періоду зрілого віку представлено у наукових роботах, авторами яких є О. Лядська, 2011 [6]; Ю. Фурман, 2013 [17]; О. Мороз, 2012 [8]; К. Пірогова, 2019 [10], Ю. Беляк, 2014 [1], Ю. Томіліна, 2016 [16], Н. Москаленко [19], О. Демідова, 2020 [9], Строган Д., 2017 [15] та інші.

У ході порівняльного аналізу впливу різних фітнес-програм на фізичний стан жінок 21-35 років Т. Гнітецькою [3] доведено покращення показників серцево-судинної системи незалежно від програми занять.

Т.О. Синиця [12, 13] наголо-

шує на позитивному впливі на здоров'я жінок першого періоду зрілого віку на заняття різними видами рухової активності, адже вони покращують як функціональні показники організму жінок, так і психічний стан.

Останніми роками жінки віддають перевагу інноваційним програмам в фізкультурно-оздоровчих заняттях, однією з яких є фітнес-програма «Kangoo Jumps». В основу програми покладено використання спеціального взуття, що за своєю конструкцією знижує вібрації на опорно-руховий апарат під час занять, а також сприяє покращенню функціонального стану, фізичної підготовленості жінок [20]. Зростаюча популярність даного фітнес-напрямку потребує наукового обґрунтування методики занять «Kangoo Jumps» і визначення її впливу на показники фізичного стану жінок першого періоду зрілого віку та є актуальною проблемою.

**Гіпотеза дослідження** полягає в тому, що визначення рівня фізичного стану жінок першого періоду зрілого віку дозволить обґрунтувати методику фізкультурно-оздоровчих занять «Kangoo Jumps» для підвищення рівня фізичного стану жінок.

**Мета дослідження** – визначити рівень фізичного стану жінок першого періоду зрілого віку для обґрунтування методики занять «Kangoo Jumps».

Матеріал і методи. Дослідження проводилось у м. Дніпро на базі фітнес-клубу «Energy Fit». В дослідженні брали участь 20 жінок першого періоду зрілого віку.

Використано такі методи дослідження: теоретичний аналіз науково-методичної літератури, антропометричні методи, функціональні методи, педагогічний експеримент, метод математичної статистики.

**Результати дослідження.** Аналіз визначення показників фізичного розвитку жінок першого періоду зрілого віку проводився за допомогою антропометричних показників довжини тіла, маси тіла, обхватних розмірів, індексу пропорційності форм тіла та індексу маси тіла (табл. 1).

Довжина тіла ( $\bar{X}=167,95$  см) та маса тіла ( $\bar{X}= 65,0$ ) жінок першого періоду зрілого віку знаходяться в межах вікової норми. За обхватними розмірами вибірка однорідна, найбільший показник коефіцієнту варіації спостерігається у показниках обхвату живота жінок.

Таблиця 1

**Показники фізичного розвитку жінок 21-35 років**

| Показники                 | $\bar{X}$ | S     | m    | V(%) |
|---------------------------|-----------|-------|------|------|
| Довжина тіла, см          | 167,95    | 3,63  | 2,66 | 2    |
| Маса тіла, кг             | 65,0      | 5,28  | 4,1  | 8    |
| Обхват правого плеча, см  | 29,22     | 3,09  | 2,39 | 11   |
| Обхват талії, см          | 77,02     | 8,54  | 6,27 | 11   |
| Обхват правого стегна, см | 60,3      | 4,64  | 3,57 | 8    |
| Обхват живота, см         | 88,5      | 10,63 | 8,25 | 12   |

Таблиця 2

**Показники антропометричних індексів жінок першого зрілого віку за методикою К.Г. Козакова, 1994**

| № | Показники індексів, ум.од. | $\bar{X}$ | S     | m     | V (%) | Належний рівень |
|---|----------------------------|-----------|-------|-------|-------|-----------------|
| 1 | Обхвату плеча              | 5,79      | 0,58  | 0,45  | 10    | 5,6-6,6         |
| 2 | Обхвату галії              | 2,19      | 0,21  | 0,17  | 10    | 2,0-2,5         |
| 3 | Обхвату стегна             | 2,79      | 0,2   | 0,15  | 7     | 2,6-3,1         |
| 4 | Обхвату живота             | 1,72      | 0,10  | 0,08  | 6     | 1,5-1,7         |
| 5 | Індекс Кетле               | 386,78    | 27,73 | 20,24 | 7     | 325-375         |

Таблиця 3

**Індекси пропорційності тілобудови жінок першого періоду зрілого віку за методикою А.К. Анохіна**

| № | Показники індексів, ум.од. | $\bar{X}$ | S     | m     | V (%) | Належний рівень |
|---|----------------------------|-----------|-------|-------|-------|-----------------|
| 1 | Пропорційності плеча       | 0,168     | 0,017 | 0,01  | 11    | 0,18-0,2        |
| 2 | Пропорційності стегна      | 0,354     | 0,027 | 0,021 | 8     | 0,32-0,36       |
| 3 | Пропорційності галії       | 0,454     | 0,049 | 0,036 | 11    | 0,35-0,40       |

Таблиця 4

**Функціональні показники жінок 21-35 років**

| № | Показники індексів, ум.од.                      | $\bar{X}$ | S      | m    | V (%) |
|---|---|-----------|--------|------|-------|
| 1 | ЖЄЛ, мл   | 2895      | 250,21 | 186  | 9     |
| 2 | САТ, мм рт.ст.                                  | 122,1     | 6,19   | 5,41 | 5     |
| 3 | ДАТ, мм рт.ст.                                  | 69,7      | 4,71   | 3,59 | 7     |
| 4 | ЧСС, уд/хв                                      | 71,0      | 4,42   | 3,1  | 6     |
| 5 | Динамометрія кисті, кг                          | 28,55     | 2,89   | 2,45 | 10    |
| 6 | Час відновлення після 20 присідань за 30с, хв/с | 2,2       | 0,46   | 0,39 | 21    |
| 7 | Адаптаційний потенціал, ум.од.                  | 2,23      | 0,18   | 0,15 | 8     |

Індекс пропорційності форм тіла жінок визначався за методикою К.Г. Козакова, 1994 шляхом ділення довжини тіла (см) на обхватні розміри різних його частин (см) та порівняння фактичних і нормативних величин.

За показниками індексу пропорційності (рис.1) було визначено, що належному рівню за показниками обхвату плеча відповідає 60% жінок, обхвату галії – 85%,

обхвату стегна – 80% та обхвату живота 25% жінок першого періоду зрілого віку.

За показниками індексу пропорційності форм тіла 5% жінок за показником обхвату галії, 10% – обхвату стегна та 60% – обхвату живота відповідають критерію учасниць конкурсів краси. Перевищення належного рівня відзначається у показниках обхвату плеча у 40% жінок, обхвату галії у 10% та

обхвату стегна у 10% жінок.

За показниками індексів обхвату плеча ( $\bar{X}=5,79$ ), обхвату галії ( $\bar{X}=2,19$ ) та обхвату стегна ( $\bar{X}=2,79$ ) досліджувані відповідають належному рівню. Незначне перевищення належного рівня визначається у показнику Індексу Кетле ( $\bar{X}=386,78$ ). (табл. 2)

Проведено аналіз індексу пропорційності тілобудови жінок за методикою А.К. Анохіна (табл. 3), який свідчить, що за показником індексу пропорційності плеча 70% жінок мають недостатній об'єм м'язової тканини та потребують її збільшення, за даними пропорційності стегна середнє значення відповідає належному рівню. Індекс пропорційності галії навпаки вказує на перевищення належного рівня та потребує зменшення обхватного розміру у 95% досліджуваних жінок.

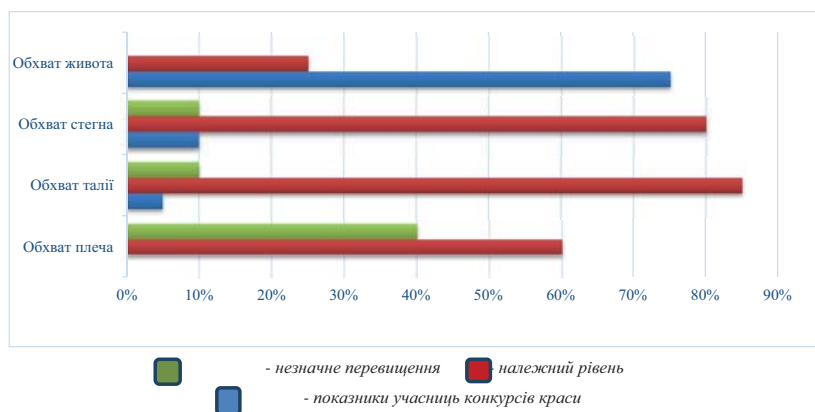
В ході експерименту було визначено масо-ростовий показник за індексом Кетле, який демонструє незначне перевищення норми у жінок першого періоду зрілого віку.

Визначення антропометричних показників дає змогу здійснювати їх корекцію в процесі фізкультурно-оздоровчих занять «Kangoos Jumps» для жінок першого періоду зрілого віку.

В ході дослідження функціонального стану жінок першого періоду зрілого віку було проведено визначення показників стану серцево-судинної системи, дихальної системи та інтегральних індексів. Для визначення соматичного здоров'я жінок нами була використана методика Г.Л. Апанасенка.

Отримані дані свідчать про неоднорідність групи жінок першого періоду зрілого віку за функціональними показниками організму, найбільший коефіцієнт варіації визначено у показнику відновлення ЧСС після стандартного навантаження ( $V=21\%$ ) (табл. 4).

Стан серцево-судинної систе-



**Рис. 1** Індекс пропорційності форм тіла жінок першого періоду зрілого віку (%), (n=20)

ми жінок першого періоду зрілого віку визначався за показниками ЧСС у стані спокою, відновлення ЧСС після стандартного навантаження за 30 секунд, артеріального тиску та адаптаційного потенціалу.

Досліджувані показники відповідають віковій нормі за оцінкою показника ЧСС у спокої від 60 до 80 уд/хв ( $\bar{x}=71$  уд/хв), артеріального тиску в межах 110/60 - 130/80 мм рт. ст., показника ЖЄЛ ( $\bar{x}= 2895$  мл) та показника динамометрії кисті ( $\bar{x}= 28,55$  кг).

За результатами відновлення ЧСС жінок після стандартного навантаження (20 присідань протягом 30 сек), визначено, що у 45% досліджуваних рівень відновлення «середній», у 35% жінок рівень «нижче середнього» та у 20% «низький» рівень відновлення ЧСС після навантаження.

Дослідження адаптаційного потенціалу серцево-судинної

системи жінок ( $\bar{x}=2,23$  ум.од.) ми проводили за методикою Р.М. Бавського. За результатами оцінювання всі жінки першого періоду зрілого віку мають задовільну адаптацію.

Нами також проведено аналіз ризику розвитку серцево-судинних захворювань за методикою Запісочного А.З., яка передбачає аналіз 9 основних показників (стать, зріст, вагу тіла, спадкові фактори, шкідливі звички, артеріальний тиск, фізичну активність), які характеризують фактори ризику розвитку серцево-судинних захворювань.

Відсутній ризик розвитку серцево-судинних захворювань лише у 5% досліджуваних, 75% жінок мають «мінімальний» ризик і 20% – «явний» ризик (табл. 5).

Для осіб з ризиком розвитку серцево-судинних захворювань необхідно обґрунтування тренувальних навантажень в про-

цесі занять «Kangoo Jumps» для зниження ступеня ризику захворювань, адже фактори ризику з найбільшими балами вказують на характер спрямування засобів оздоровлення. Найчастіше зустрічаються такі фактори, як: стрес, харчування (надмірне або без обмежень), надлишкова вага та низька фізична активність, адже більшість жінок займаються розумовою працею.

Оцінка соматичного здоров'я здійснювалась за методикою Г.Л. Апанасенка. На основі отриманих даних ми розраховували наступні індекси: ІМТ, життєвий, силовий, індекс Робінсона та функціональну пробу Мартіне-Кушелевського, які представлено в таблиці 6.

Дослідження ІМТ (індекс маси тіла) показало, що середнє значення показника ( $\bar{X}=23,01$  кг/м<sup>2</sup>) відповідає характеристиці «нормальна маса тіла». В межах норми знаходились 80% жінок першого періоду зрілого віку, з надлишковою масою тіла – 20% жінок.

За життєвим індексом встановлено, що жінки розподілились за рівнями фізичного здоров'я наступним чином, 20% жінок – «низький рівень», 40% – «нижче середнього», 30% рівень «середній», 10% жінок відповідають рівню фізичного здоров'я «вище середнього».

За результатами силового індексу 70% жінок знаходяться на рівні «нижче середнього», на «середньому» – 5% та на «низькому» рівні 15% досліджуваних жінок.

Для оцінки діяльності серцево-судинної системи у стані спокою було використано індекс Робінсона, який визначає ступінь економізації серцево-судинної діяльності. Слід відзначити, що у 30% жінок рівень фізичного здоров'я за даним показником «вище середнього», у 55% жінок «середній» рівень та у 15% «нижче середнього» рівня.

Середнє значення показника функціональної проби Мартіне-

Таблиця 5

**Оцінка ступеню ризику розвитку захворювання за методом А.З. Запісочного (n=20)**

| № | Ступень ризику | Шкала балів | Розподіл досліджуваних, % |
|---|----------------|-------------|---------------------------|
| 1 | Відсутній      | 13 і менше  | 5                         |
| 2 | Мінімальний    | 14-21       | 75                        |
| 3 | Явний          | 22-28       | 20                        |

Таблиця 6

**Показники індексів оцінки соматичного здоров'я жінок першого періоду зрілого віку**

| № | Показники індексів, ум.од           | $\bar{X}$ | S    | m    | V (%) |
|---|-------------------------------------|-----------|------|------|-------|
| 1 | Індекс маси тіла, кг/м <sup>2</sup> | 23,01     | 1,55 | 1,09 | 7     |
| 2 | Життєвий індекс, мл/кг              | 44,77     | 4,98 | 4,05 | 11    |
| 3 | Силовий індекс, %                   | 45,17     | 5,37 | 4,07 | 12    |
| 4 | Індекс Робінсона, ум.од.            | 87,02     | 8,4  | 6,31 | 10    |
| 5 | Функціональна проба, с              | 2,23      | 0,51 | 0,41 | 1     |

Таблиця 7

**Рівень соматичного здоров'я жінок 21-35 років (n=20) (за Г.Л. Апанасенком)**

| № | Рівень соматичного здоров'я | Бали      | Кількість досліджуваних, % |
|---|-----------------------------|-----------|----------------------------|
| 1 | Низький                     | 3 і менше | 65%                        |
| 2 | Нижче середнього            | 4-6       | 25%                        |
| 3 | Середній                    | 7-11      | 10%                        |

Кушелевського ( $\bar{x}=2,23$  с) характеризує функціональний стан організму жінок як рівень «нижче середнього».

Отримані дані показали, що за сумою балів всіх показників 65% досліджуваних жінок мають «низький» рівень, 40% жінок – «нижче середнього» та 25% досліджуваних жінок мають рівень фізичного стану «середній» (табл. 7).

Таким чином, результати дослідження функціонального ста-

ну та фізичного здоров'я жінок першого періоду зрілого віку вказують на необхідність покращення здоров'я за допомогою фізкультурно-оздоровчих занять.

Аналіз фізичної підготовленості жінок першого періоду зрілого віку проведено за тестами та нормативами оцінювання фізичної підготовленості населення України.

Згідно нормативам за результатами оцінювання досліджувані

набирають певну кількість балів (від 2 до 5) за кожен з тестів (всього 5) та наприкінці дослідження сумарна кількість балів, яку набрав кожен з учасників дослідження відповідає певному рівню фізичної підготовленості, а саме «високий», «достатній», «середній» або «низький».

Як видно з таблиці 8, значний розкид по відношенню до середнього спостерігається за результатами піднімання в сід (V=13%) та високий коефіцієнт варіації за результатами згинання та розгинання рук в упорі лежачи (V=25%) та нахилу тулуба вперед з положення сидячи (V=31%), що вказує на неоднорідність групи. Дані показники коефіцієнту варіації вказують на відмінність індивідуального рівня фізичної підготовленості жінок першого періоду зрілого віку.

Аналіз результатів тестування фізичної підготовленості довів, що 95% жінок норматив з «піднімання тулуба в сід» склали на оцінку «2 бали», що характеризує швидко-силову витривалість м'язів тулуба як «незадовільну», за іншими нормативами жінки набрали від 2 до 5 балів.

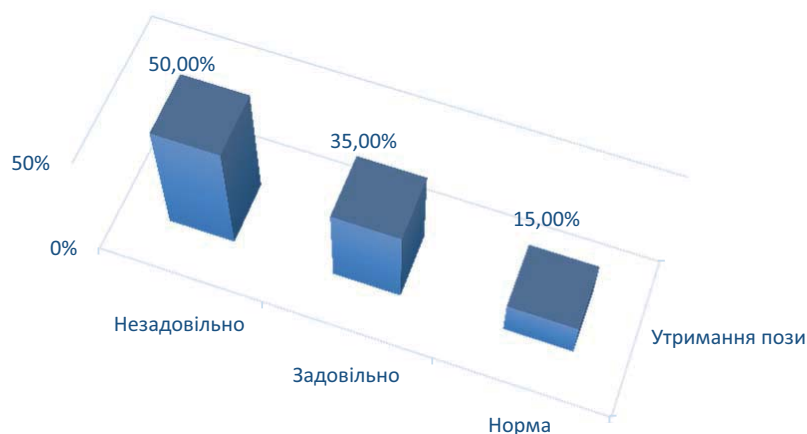
Виходячи з результатів тестування, 80% жінок першого періоду зрілого віку за всіма показниками отримали від 10 до 15 балів, що оцінюється як низький рівень, 20% жінок виконали тести на оцінку від 16 до 20 балів, що відповідає «середньому» рівню фізичної підготовленості.

Для визначення статичної координації жінок було використано пробу Ромберга, за результатами оцінювання визначено, що 50% досліджуваних жінок утримують стійку на одній нозі менш ніж 15 секунд, що оцінюється як «незадовільно», 35% жінок утримують позу за 15 секунд з невеликим тремором повік, що має оцінку «задовільно» та збереження стійкої пози більш, ніж 15 секунд було визначено у 15% жінок і вважається нормою (рис. 2).

Таблиця 8

**Оцінка фізичної підготовленості жінок 21-35 років (n=20)**

| № | Рухові тести                                    | Норматив  | $\bar{X}$ | S    | m    | V(%) |
|---|---|-----------|-----------|------|------|------|
| 1 | Згинання і розгинання рук в упорі лежачи, разів | 16-20     | 8,95      | 2,25 | 1,86 | 25   |
| 2 | Піднімання тулуба в сід за 1 хв, разів          | 40-45     | 27,9      | 3,52 | 2,82 | 13   |
| 3 | Стрибок у довжину з місця, см                   | 180-190   | 159,6     | 7,2  | 5,92 | 5    |
| 4 | Нахил тулуба вперед з положення сидячи, см      | 11-14     | 8,92      | 2,8  | 2,13 | 31   |
| 5 | ІМТ, ум.од.                                     | 18,5-25,0 | 23,02     | 1,55 | 1,09 | 7    |



**Рис. 2** Результати оцінки проби Ромберга для визначення статичної координації жінок першого періоду зрілого віку, (%), (n=20)

Аналіз фізичного стану жінок свідчить про необхідність корекції показників фізичного розвитку, покращення функціональних показників, а саме показників серцево-судинної системи. Слід звернути увагу на покращення швидко-силових якостей жінок. Визначено, що більшість жінок має низький рівень соматичного здоров'я та потребує його підвищення.

Враховуючи той факт, що методика «Kango Jumps» спрямована на покращення фізичного стану, тому наукове обґрунтування програми занять «Kango Jumps» визначає актуальність даного дослідження.

**Дискусія.** Встановлено, що показники фізичного стану – необхідна вихідна інформація під час програмування занять оздоровчим фітнесом з жінками.

Науковці відмічають, що жінкам віком 21-35 років необхідно відвідувати фізкультурно-оздоровчі заняття різної спрямованості для збереження та підвищення рівня фізичного стану, які насамперед створюють умови для формування мотивації та інтересу до занять фізичною культурою і спортом. Тому покращення фізичного стану і загальної якості

життя жінок пов'язане з упровадженням нових фітнес-програм, однією з яких є фітнес-програма «Kango Jumps». Однак, для обґрунтування методики «Kango Jumps» для жінок першого періоду зрілого віку необхідно визначити їх рівень фізичного стану.

У дослідженнях авторів (О. Демідової, Ю. Лашиної, 2017; О. Мартинюк, 2016; Ю. Беляк, 2014; Т. Круцевич, О. Іванік, 2019; Сидорчук Т, 2021) визначено, що існує низький рівень показників серцево-судинної системи жінок першого періоду зрілого віку, що співпадає з нашим дослідженням.

Соматичне здоров'я жінок згідно дослідженням О.Ю. Лядської (2011), С.В. Сологубової (2012), Ю.І. Томіліної (2016), К.І. Пірогової (2021) знаходиться на низькому рівні.

Необхідно зазначити, що програма «Kango Jumps» спрямована на зміцнення серцево-судинної системи, збільшення рівню споживання кисню, приведення в тонус м'язової маси, підвищення стійкості організму до фізичних навантажень, покращення постави та координації рухів та задоволення мотиваційних потреб жінок першого періоду зрілого віку.

Значна кількість науковців

звертають увагу на доцільність використання програми «Kango Jumps» для жінок першого періоду зрілого віку (Строган Д., Стрикаленко Є., Шалар О., 2017; Благій В., Парасочка С., 2018) в цілях покращення їх фізичного стану.

Отримані дані дають змогу обґрунтувати методику «Kango Jumps» в процесі фізкультурно-оздоровчих занять з жінками першого періоду зрілого віку, які будуть ці завдання вирішувати.

#### **Висновки.**

В процесі дослідження фізичного стану жінок першого періоду зрілого віку було встановлено, що більшість антропометричних показників знаходяться в межах норми, однак спостерігається перевищення норми у показниках обхвату плеча, обхвату талії та обхвату стегна, а також належного рівня у показнику Індексу Кетле. За індексом пропорційності тілобудови (методика А.К. Анохіна) жінок перевищення належного рівня відзначається в індексі пропорційності талії.

Аналіз ризику розвитку серцево-судинних захворювань показав, що 75% жінок мають мінімальний ризик та 20% – явний, за методикою Г.Л. Апанасенка було виявлено низький рівень соматичного здоров'я у 65% жінок.

Тестування фізичної підготовленості жінок першого періоду зрілого віку свідчить, що за всіма показниками відповідають «низькому рівню» 80% та 20% – «середньому» рівню фізичної підготовленості. Слід звернути увагу на покращення швидко-силових якостей та координації.

Отже, визначення фізичного стану жінок дає змогу науково обґрунтувати методику занять «Kango Jumps» з жінками першого періоду зрілого віку.

**Конфлікт інтересів.** Автор заявляє про відсутність конфлікту інтересів.

### Література

1. Беляк Ю.І. Фізичний стан жінок зрілого віку та його динаміка під впливом занять оздоровчим фітнесом. Спортивна медицина. 2014. № 1. С. 80-86.
2. Гендерний паритет в умовах розбудови сучасного українського суспільства. [2-ге вид., доповн.]. К.: Український інститут соціальних досліджень, 2003. 129 с.
3. Гнітецька Т, Кренделева В, Мацкевич Н. Порівняльний аналіз впливу різних фітнес-програм на фізичний стан жінок 21-35 років. Концепція розвитку галузі фізичного виховання і спорту в Україні: зб. наук. пр. Міжнар. економіко-гуманіт. ун-т ім. акад. С. Дем'янчука. 2010;7:69-74.
4. Круцевич Т.Ю. Теорія і методика фізичного виховання: підруч. для студентів ВНЗ фіз. вих. і сп. К.: Олімп. літ-ра; 2008. 391 с.
5. Круцевич Т.Ю., Вороб'єв М.І. Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків та молоді: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів фізичного виховання та спорту. К. 2005. 164 с.
6. Лядська О.Ю. Організаційно-методичні основи оздоровчого тренування з фітболом жінок першого зрілого віку. Автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання і спорту: 24.00.02; Дніпропетр. держ. ін-т фіз. культури і спорту. Д., 2011. 20 с.
7. Мартинюк О.В. Показатели физического состояния женщин, занимающихся оздоровительной аэробикой. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2016. № 4 (54). С. 73-78.
8. Мороз О.О. Корекція маси та складу тіла жінок 21-35 років засобами оздоровчого фітнесу: дис. канд. наук з фіз. виховання і спорту: 24.00.02; НУФВСУ. К., 2011. 234 с.
9. Москаленко Н.В., Демідова О., Бодня В. Вплив фізкультурно-оздоровчих занять з використанням засобів EMS-тренування на фізичний стан жінок першого періоду зрілого віку. Спортивний вісник Придніпров'я. 2020. № 1. С. 332-344.
10. Пірогова К.І., Микитчик О.С. Фізичний стан жінок першого періоду зрілого віку, які займаються аквафітнесом. Спортивний вісник Придніпров'я. 2019. № 3. С. 149-157.
11. Сидорчук Т., Анастасьєва З., Хаджинов В., Чекармарьова Н. Використання засобів Crossfit у фізкультурно-оздоровчих заняттях з жінками першого періоду зрілого віку. Спортивний вісник Придніпров'я. 2021. № 2. С. 129-136.
12. Синиця Т.О. Вплив комплексної програми занять з оздоровчої аеробіки та ментального фітнесу на рівень фізичного здоров'я жінок першого зрілого віку. Спортивна наука України. Львів. 2018;6(88):35-39.

### References

1. Belyak Y.I. (2014) Physical condition of mature women and its dynamics under the influence of health fitness. Sports medicine. №1. P. 80-86 (In Ukrainian).
2. Gender parity in the conditions of development of modern Ukrainian society. [2nd ed., Supplement.]. K.: Ukrainian Institute for Social Research, 2003. 129 p. (In Ukrainian).
3. Gnitetska T., Krendeleva V., Matskevich N. (2010) Comparative analysis of the impact of different fitness programs on the physical condition of women 21-35 years. The concept of development of physical education and sports in Ukraine: coll. Science. Ave. International economic and humanities. Univ. acad. S. Demyanchuk. 7: 69-74 (In Ukrainian).
4. Krutsevich T.Yu. (2008) Theory and methods of physical education: textbooks for university students internal physical institutions and Mr. K.: Olympus. lit-ra; 391 p. (In Ukrainian).
5. Krutsevich T.Yu., Vorobiev M.I (2005) Control in physical education of children, teenagers and youth: A textbook for students of higher educational institutions of physical education and sports. K. 164 p. (In Ukrainian).
6. Lyadska O.Y. (2011) Organizational and methodological bases of health training with fitball for women of the first mature age. Author's ref. dis. for Science. degree of Cand. Sciences in Phys. education and sports: 24.00.02; Dnipropetrovsk. state Inst. of Phys. culture and sports. D., 20 p. (In Ukrainian).
7. Martinuk O.V. (2016) Indicators of the physical condition of women involved in recreational aerobics. Slobozhanskiy naukovо-sportivniy besnik. № 4(54). P. 73-78 (In Russian).
8. Moroz O.O. (2011) Correction of body weight and body composition of women 21-35 years old by means of health fitness. Dis. na soyskanir uchenoy stepeny kand. ped. nauk: 24.00.02; K., 234 p. (In Ukrainian).
9. Moskalenko N.V., Demidova O., Bodnia V. (2020) Influence of physical culture and health-improving classes with the use of EMS-training tools on the physical condition of women of the first period of adulthood. Sportivniy visnik Prydniprovia. №1. P. 332-344. (In Ukrainian).
10. Pirogova K.I., Mikitchik O.S. (2019) Physical condition of women of the first period of adulthood who are engaged in aqua fitness. Sportivniy visnik Prydniprovia. №3. P. 149-157 (In Ukrainian).
11. Sidorchuk T., Anastasyeva Z., Khadzhinov V., Chekmaryova N. (2021) Using Crossfit in sports and health activities with women in the first period of adulthood. Sportivniy visnik Prydniprovia. №2.



13. Синиця Т.О. Характеристика функціонального стану жінок першого періоду зрілого віку під впливом фізичних навантажень. II Всеукраїнська науково-практична конференція. Харків. 2016. С. 167-173.
14. Сологубова С. В. Вплив індивідуальних програм на фізичний стан жінок першого зрілого віку. Фізичне виховання та спорт у контексті державної програми розвитку фізичної культури в Україні: досвід, проблеми, перспективи. Житомир, 2015. С. 100-104.
15. Строган Д.О., Стрикаленко Є.А., Шалар О.Г. Фізична підготовка жінок засобами пружинячих черевиків «KANGOO JUMPS». Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. 2017. (86) 17. С. 331-336.
16. Томіліна Ю.І. Особливості фізичного стану жінок першого періоду зрілого віку які займаються пілатесом. Молода спортивна наука України. 2016. Т 4. С. 153-157.
17. Фурман Ю. Анализ Оздоровительных технологий, используемых в процессе физического воспитания женщин первого зрелого возраста. Молодіжний науковий вісник. 2013. С. 63-68.
18. Худолій ОМ. Загальні основи теорії і методики фізичного виховання: навч. посіб. 2-е вид., випр. Харків: ОВС; 2008. 406 с.
19. Anna Hakman, Olena Andrieieva, Halyna Bezverkhnia, Natalia Moskalenko, Viktoria Tsybul'ska, Tetiana Osadchenko, Sergii Savchuk, Volody Myrkovalchuk, Yaroslav Filak. Dynamics of the physical fitness and circumference sizes of body parts as a motivation for self-improvement and self-control in students Journal of Physical Education and Sport ® (JPES), Vol.20 (1), Art 15 pp. 116 -122, 2020.
20. Fabions Foset Kangoo Weight Loss Programs [[http://jumpboots.com/weight\\_loss](http://jumpboots.com/weight_loss)]. Fabions Foset 2002-2014.
12. Sinitsa T.O. (2018) Injecting a comprehensive program to take health aerobics and mental fitness on a par with the physical health of women of the first mature age. Sports science of Ukraine. Lviv. 6(88). P. 35-39 (In Ukrainian).
13. Sinitsa T.O. (2016) Characteristics of the functioning of the women of the first period of the visual eye under the influx of physical advances. II All-Ukrainian Scientific and Practical Conference. Kharkov. P. 167-173 (In Ukrainian).
14. Sologubova S.V. (2015) Influence of individual programs on the physical condition of women of the first mature age. Physical education and sports in the context of the state program of development of physical culture in Ukraine: experience, problems, prospects. Zhytomyr. P. 100-104 (In Ukrainian).
15. Strogan D., Strikalenko E., Shalar O. (2017) Physical training of women by means of spring boots "KANGOO JUMPS". Scientific journal of the National Pedagogical University named after M.P. Dragomanov, vip. 5 (86). P. 331-336 (In Ukrainian).
16. Tomilina Yu. I. (2016) Features of the physical condition of women of the first period of adulthood who practice Pilates. Young sports science of Ukraine. T. 4. P. 153-157 (In Ukrainian).
17. Furman Yu. (2013) Analysis of health technologies used in the process of physical education of women of the first mature age. Young scientist. P. 63-68 (In Russian).
18. Hudoliy O.M. (2008) General foundations of the theory and methods of physical education. Scientific notes 2, Kharkiv. 406 p. (In Ukrainian).
19. Anna Hakman, Olena Andrieieva, Halyna Bezverkhnia, Natalia Moskalenko, Viktoria Tsybul'ska, Tetiana Osadchenko, Sergii Savchuk, Volody Myrkovalchuk, Yaroslav Filak. Dynamics of the physical fitness and circumference sizes of body parts as a motivation for self-improvement and self-control in students Journal of Physical Education and Sport ® (JPES), Vol.20 (1), Art 15 pp. 116 - 122, 2020 (In English).
20. Fabions Foset Kangoo Weight Loss Programs [[http://jumpboots.com/weight\\_loss](http://jumpboots.com/weight_loss)]. Fabions Foset 2002-2014 (In English).

### Ульїнська Ангеліна

Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту  
м. Дніпро, вул. Набережна Перемоги, 10, 49094, Україна  
e-mail: zelenskayalin@gmail.com, тел. +38(063)0461715  
ORCID 0000-0003-4911-6779