

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Галузь знань «Фітнес і рекреація»

Шифр роботи «enjoy with us»

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. Степ-аеробіка як складова фітнесу	5
1.1. Дубль-степ-аеробіка як рухова активність жінок першого періоду зрілого віку.....	7
1.2. Особливості фізичного стану жінок першого періоду зрілого віку.....	7
1.3. Особливості побудови фітнес-занять із степ-платформою.....	8
РОЗДІЛ 2. Методи та організація дослідження	11
2.1. Методи дослідження	11
2.1.1. Теоретичний аналіз та узагальнення науково-методичної літератури.....	11
2.1.2. Педагогічне тестування.....	11
2.1.3. Педагогічний експеримент.....	13
2.1.4. Методи математичної статистики.....	13
2.2. Організація дослідження.....	13
РОЗДІЛ 3. Результати дослідження та їх обговорення.....	14
3.1. Аналіз показників фізичної підготовленості жінок 21-26 років.....	14
3.2. Характеристика експериментальної програми	15
3.3. Експериментальне обґрунтування розробленої методики	19
ВИСНОВКИ	21
СПИСОК ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ	23

ВСТУП

Актуальність роботи. Популярність фітнесу у нашій країні приводить до постійного збільшення кількості фітнес-центрів, спортивно-оздоровчих клубів і студій (Лядська О.Ю., 2011; Власюк О.О., Луковська О.Л., 2019).

Незважаючи на те, що відбувається ефективно впровадження у практику фізичної культури інноваційних оздоровчих технологій, інтерес до степ-аеробіки не спадає і даний вид оздоровчих занять є одним з популярних видів фітнесу серед жінок першого періоду зрілого віку (Конакова О.Ю., 2016).

Аналіз специфіки дії занять зі степ-аеробіки та елементів силового фітнесу був проведений багатьма вченими.

За дослідженням Н.Ю. Шунайлової, Є.А. Мадери, Н.А. Хатталової (2006) заняття степ-аеробікою сприяють розвитку координаційних здібностей жінок першого періоду зрілого віку.

А.М. Жерносек (2007) показали, що використання степ-аеробіки позитивно впливає на стан жінок, а саме: зміцнює серцево-судинну систему; опорно-руховий апарат; збільшує життєву ємність легенів; регулює психологічний стан; позитивно впливає на фізичний стан; сприяє корекції статури та розвитку рухових здібностей.

О.М. Попченко (2006) вказує про ефективність використання степ-аеробіки під час інтервального тренування, зокрема, її впливу на фізичний стан жінок першого періоду зрілого віку.

О.В. Мартинюк (2012) у своїй науковій роботі підтверджує позитивну дію колового тренування з використанням степ-аеробіки і силових вправ під час оздоровчих занять з жінками першого періоду зрілого віку.

Незважаючи на велику кількість відомостей про фітнес-програми із застосуванням степ-платформи (Власюк О., 2014, Конакова О.Ю., 2016, Кулик Н.А., 2017, Ясних Е.А., Захаріна Є.А. 2006), практично відсутні рекомендації щодо застосування дубль-степ-аеробіки (використання двох

платформ під час виконання хореографії) з елементами функціонального тренування під час занять з жінками 21-26 років, що й обумовлює актуальність нашого дослідження.

Мета роботи – оцінити ефективність оздоровчих занять з використанням дубль-степ-аеробіки та елементів функціонального тренування, які спрямовані на підвищення рівня фізичної підготовленості жінок 21-26 років.

Завдання дослідження:

1. Узагальнити наукові дані щодо застосування степ-аеробіки з жінками першого періоду зрілого віку.
2. Визначити показники фізичної підготовленості жінок 21-26 років.
3. Визначити ефективність оздоровчих занять з використанням дубль-степ-аеробіки та елементів функціонального тренування, які спрямовані на підвищення рівня фізичної підготовленості жінок першого періоду зрілого віку.

Об'єкт дослідження – процес оздоровчих тренувань з жінками 21-26 років.

Предмет дослідження – вплив оздоровчих занять з використанням дубль-степ-аеробіки та елементів функціонального тренування на фізичну підготовленість жінок першого періоду зрілого віку.

Наукова новизна – доповнено дані про вплив занять з використанням дубль-степ-аеробіки та елементів функціонального тренування на рівень фізичної підготовленості жінок першого періоду зрілого віку.

Теоретична значущість роботи полягає у доповненні теорії і методики оздоровчих програм, що обґрунтовують можливість доцільного вживання засобів дубль-степ-аеробіки та елементів функціонального тренування у процесі оздоровчих тренувань з жінками 21-26 років.

Практична значущість – результати дослідження впроваджені у навчальний процес ВНЗ: доповнено зміст навчального матеріалу з дисципліни «Підвищення педагогічної майстерності» та «Теорія і методика обраного виду спорту» (спеціалізація фітнес), що сприяло підвищенню рівня теоретичних і

практичних знань студентів, які навчаються за спеціальністю «Фізичне виховання».

РОЗДІЛ 1

СТЕП-АЕРОБІКА ЯК СКЛАДОВА ФІТНЕСУ

1.1. Рухова активність жінок першого періоду зрілого віку

Фітнес відіграє велику роль у зміцненні здоров'я жінок. Незважаючи на розвиток нових видів оздоровчих занять, популярність степ-аеробіки серед жінок даного віку не спадає і продовжує розвиватися в оздоровчих центрах України [3, 26].

Прагнення до соціальної та економічної незалежності може значно впливати на стан здоров'я та спосіб життя жінок у період першого зрілого віку, що характеризує проблему фізичної активності жінок як одну із актуальних проблем [1, 27, 30].

З кожним роком роль фізичних вправ у зміцненні здоров'я, профілактиці різних захворювань, організації дозвілля, продовженні життя й творчої активності зростає. Постійні заняття фізичними вправами, поза сумнівом, необхідні для підтримки здорового й привабливого зовнішнього вигляду, фізичної форми а також повноцінного, продуктивного, щасливого життя. У зв'язку з цим з'являються нові види оздоровчих занять, які стають популярними серед населення України [2, 4, 15, 27].

Однак популярність степ-аеробіки серед жінок першого періоду зрілого віку не спадає і даний вид фітнесу є одним із найбільш привабливих засобів фітнесу і рекреації для жінок 21-26 років, де корекції статури не завжди є головною мотивацією відвідування оздоровчих занять. Важливим аспектом для них є проведення вільного часу [1, 4, 5].

Також застосування степ-платформ є хорошим засобом тренування як вестибулярної так і зорової систем, що допомагає запобігати виникненню травмування в процесі оздоровчого тренування, де функція рівноваги має

важливе значення. Розвиток координації дозволяє зробити рекреаційні заняття більш цікавими для тих, хто займається [2, 30].

Філософія здорового способу життя є одним із найважливіших чинників, що впливає на тонус людини і відображається у багатьох показниках здоров'я, фізичного, душевного, сексуального та соціального стану людини. Фізичні вправи, гарний відпочинок, повноцінний сон, правильне харчування, система профілактичних заходів, здоровий спосіб життя – це базові складові здоров'я як такого [20]. Як відомо, здоров'я людини на 50% залежить від способу її життя, наприклад, жінки, які ведуть малорухомий спосіб життя з недостатнім фізичним навантаженням, часто мають певні соматичні проблеми [8, 10].

Слід зауважити, що основною причиною смертності в економічно розвинених країнах, включаючи країни з перехідною економікою, є хвороби серцево-судинної системи (45,6%). На другому місці – онкологічні захворювання (21%), що мають стійку тенденцією до зростання, третє місце посідають хвороби дихальної системи (8,1%) [14]. На жаль, через сучасні економічні та екологічні умови в Україні зростає число тих чинників, що погано впливають на організм людини та зумовлюють негативні тенденції в стані здоров'я, які виявляються у високих показниках захворюваності та смертності. Проблема надлишкової ваги є гострою як у нашій країні, так і у багатьох розвинених країнах світу – ожиріння набуває масштабів соціально значущої патології [11, 31].

Проблеми стилю життя людей різних соціальних груп у світовому суспільстві є актуальними, тому привертають увагу багатьох вчених. Науково-технічний прогрес продовжує змінювати життя людства: збільшуються способи, засоби і швидкість пересування, з'являються нові види безконтактного спілкування, але одночасно різко знижується фізична активність людини [25].

У теперішній час роль розумової праці постійно зростає, а фізичної падає, що створює передумови для гіподинамії та зростання нервової напруги людини [22]. Тому з кожним роком зростає потреба залучення широких верств

населення до занять фізичною культурою для зміцнення здоров'я і профілактики різних захворювань [9, 12, 13].

1.2. Особливості фізичного стану жінок першого періоду зрілого віку

У жінок існують свої відмінності в побудові тіла порівняно з чоловіками, а саме: зріст нижчий на 10см, вага легша на 10-20кг, ширина плечей, довжина кінцівок менше, а ширина тазу більше, ніж у чоловіків. М'язова маса у жінок складає 33-35% від ваги тіла, у чоловіків – 42%. Об'єм легенів складає в середньому $3,14 \pm 0,41$ л. Будова й функції серцево-судинної системи жінок також мають свої особливості: об'єм серця у жінок менше, ніж у чоловіків на 100-200мл, маса серця на – 50г, ЖЄЛ – на 1,7л. У стані спокою хвилинний об'єм дихання у жінок дорівнює 3-5л, дихальний об'єм складає 300-400мл. Адаптація до фізичних навантажень супроводжується великою напругою функцій та уповільненим відновленням [13, 20].

Після 25 років максимальне споживання кисню у жінок знижується. Зміни в системі кровообігу, зниження продуктивності серця викликають виражене зменшення максимальних аеробних можливостей організму, зниження рівня фізичної роботоздатності й витривалості. Швидкість вікового зниження МПК у період від 20 до 65 років у нетренованих жінок складає $0,3 \text{мл} \cdot \text{кг}^{-1}$ за рік. У період від 20 років максимальна аеробна продуктивність знижується та у віці 30 років максимальна аеробна потужність у жінок зменшується на 25-30% [8, 20]. З віком погіршуються і функціональні можливості дихальної системи, зменшується максимальна вентиляція легенів. Хоча ці зміни не лімітують аеробні можливості організму, проте вони призводять до зменшення життєвого індексу (відношення ЖЄЛ до маси тіла, виражене в мл/кг), за яким можна прогнозувати тривалість життя [18].

Фізичний розвиток оцінюється за розмірами тіла, іноді з урахуванням і деяких фізіометричних ознак: життєвої ємності легенів (ЖЄЛ); сили кисті; пропорції тіла – співвідношення його розмірів [10]. Склад маси тіла – це

співвідношення його компонентів: жирової, м'язової та кісткової маси або жирового і безжирового компонентів [19, 28].

Існує багато класифікацій соматотипів. Найбільш простою для визначення соматотипів дорослих є схема М.В. Черноруцького, за якою виділяють три соматотипи: астенічний – характеризується доліхоморфними (знижене жировідкладення) пропорціями тіла, слабкою мускулатурою; нормостенічний – мезаморфними пропорціями, середнім розвитком мускулатури й середнім ступенем жировідкладення; гіперстенічний – брахіморфними пропорціями тіла (значне жировідкладення), сильною мускулатурою [11].

Для визначення типу статури часто вимірюють обхват зап'ястя руки. У астеніків ширина кістки менше 16см, у нормостеніків – 16-18,5см, у гіперстеніків – більше 18,5 [13].

1.3. Особливості побудови фітнес- занять із застосуванням степ-платформ і елементів функціонального тренінгу

Засновник даного виду аеробіки є американський тренер-інструктор з аеробіки Джин Міллер. Вона травмувала коліно і для прискорення одужання вирішила тренуватися на сходинках свого будинку, що позитивно вплинуло на результат. І тоді Джина вирішила розробити новий напрям аеробіки, який згодом і був названий степ (крок)-аеробікою [19, 28, 31].

За допомогою таких занять можна значно знизити надмірну масу тіла. Проте існує певний ризик виникнення травм, особливо у людей, які мають надмірну масу тіла. Причиною цього служить те, що маса тулуба чинить нерівномірний тиск на міжхребцеві диски. Окрім цього, м'язи, які підтримують хребет, вимушені скорочуватися з силою, щоб запобігти падінню верхньої частини тіла, а додаткова сила скорочень також збільшує тиск на хребет [18, 19].

При заняттях степ-аеробікою особливу увагу привертають до положення і обертання колін: у будь-якому вигляді активних дій на ногах головну увагу зосереджено на уникненні зайвого скручування колін. Коли одне коліно підтримує масу тіла, нога немов «вростає» в підлогу. Будь-яке обертання в цьому положенні викликає скручування всієї опорної ноги. На відміну від суглоба стегна, який може вільно обертатися в діапазоні свого руху, людське коліно не припускає рухи, що скручують, і стає схильним до травм. Велике значення також має структура ступні: при надмірному розтягуванні м'язів і зв'язок втрачається її еластичність і зведення ступні стає зовсім пласким, особливо під навантаженням, що примушує гомілку обертатися всередину більше, ніж зазвичай, а колінний суглоб при цьому піддається надсильним навантаженням [15, 19].

Степ-аеробіка дає підвищене навантаження на тазостегновий суглоб, що корисно не всім. Цей вид тренувань не рекомендується людям із слабкою серцево-судинною системою, а також тим, хто хворіє на остеохондроз, сколіоз, варикозне розширення вен.

Для безпечного та ефективного заняття необхідно дотримуватися основних правил безпеки при виконанні вправ на степ-платформі, а саме:

- необхідно враховувати положення тіла протягом степ-тренування: нахил назад або убік при виконанні будь-якого виду активного тренування спричиняє стресову дію на нижню частину спини;
- вибирати платформу (висоту), що дозволяє учасникам тренування виконувати рухи без зайвого механічного навантаження на коліна;
- при навантаженні на коліно, суглоб не повинен згинатися під кутом, що перевищує 90 градусів;
- сходячи з платформи, не відступайте від неї більше, ніж на довжину ступні;
- не починайте роботу рук, поки не вивчите рухи ногами;
- не піднімайтеся й не опускайтеся з платформи, стоячи спиною до неї;

- щоб уникнути зайвого навантаження на опорно-руховий апарат, час виконання повторів (repeter) базових кроків ведучою ногою не повинен бути більш, ніж одна хвилина [17, 26, 28].

Регулювання навантаження залежить від висоти платформи. Висота степ-платформи підбирається залежно від маси тіла, рівня здоров'я та фізичної підготовленості тих, хто займається: 10-15см – для низького та нижче за середній РФП (рівень фізичної підготовленості), 20см – для середнього РФП, 25см – для вище за середній РФП.

Інтенсивність навантаження на заняттях степ-аеробікою можливо підвищити такими способами: збільшити висоту платформи; модифікувати хореографію; застосовувати обтяження для рук (фітнес-манжети, гантелі 0,5-1кг); збільшити темп музичного супроводу [16].

Положення платформи (двох платформ- дубль-степ) на підлозі може бути різним.

Функціональне тренування – тренування, при якому використовуються лише природні рухи і навантаження, кожен м'яз розглядається як ланка у ланцюзі. До роботи залучається більша кількість м'язових груп і волокон різного типу, створюється оптимальне навантаження на опорно-руховий апарат [15].

Функціональний тренінг проводиться і як окреме тренування, і як доповнення до традиційного силового тренінгу. Ускладнення тренування відбувається не за рахунок збільшення ваги обтяження, а за рахунок ускладнення рухів, за допомогою маси власного тіла і спеціального устаткування: медичного м'яча, фітболу, гантелей, амортизатору, степ-платформи, платформи «bosu balance trainer», функціональних петель і т.д.

Функціональні петлі мають різні рівні складності. На них нанесені спеціальні відмітки за допомогою яких регулюється довжина ТРХ, а відповідно і інтенсивність навантаження. Довжина петель є запорукою правильного виконання техніки вправ, а саме рукояті ТРХ повинні знаходитися приблизно на середині стегон у в.п. стоячи ноги нарізно. Також необхідно урахувати

рівень підготовленості тих, хто займається і підбирати адекватні вправи, особливо вихідні положення [15, 32].

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Методи дослідження

1. Теоретичний аналіз та узагальнення науково-методичної літератури.
2. Педагогічне тестування.
3. Педагогічний експеримент.
4. Методи математичної статистики.

2.1.1. Теоретичний аналіз та узагальнення науково-методичної літератури проводилися з метою визначення проблеми дослідження.

2.1.2. Педагогічне тестування було проведено для визначення здатності підтримки статичної рівноваги дівчат, які брали участь у дослідженні. Застосовано такі тести:

1. стійка на одній нозі, підошва другої ноги торкається коліна опорної, руки вперед, очі заплющені, с (Г.А. Макарова, 2006).

2. Силова витривалість верхніх кінцівок визначалася за допомогою фітнес-тесту: згинання-розгинання рук із опорою на зігнуті коліна (час не обмежений). У таблиці 2.1. визначено силову витривалість м'язів верхніх кінцівок (кількість разів) [13].

Таблиця 2.1

Критерії оцінки силової витривалості м'язів верхніх кінцівок при віджиманні від підлоги (разів) (Н.Ким, 2006)

Низька	Нижче середнього	Середня	Вище середнього	Висока
0	1-9	10-21	22-32	> 32

3. Силу витривалість розгиначів стегна ми оцінювали таким чином: притулившись спиною до стіни зігнути ноги в колінах (кут – 90°) і максимально довго утримувати (с) положення. У таблиці 2.5. представлено силу витривалість розгиначів стегна [18].

Таблиця 2.2

Критерії оцінки розгиначів стегна (с) (Т.С. Лисицкая, Л.В. Сиднева, 2002)

Низька	Нижче середнього	Середня	Вище середнього	Висока
< 30	30	50	70	90

Оцінка гнучкості (пасивної) при розгинанні спини: в.п. лежачи на животі, руки під плечі, прийняти положення: упор лежачи на стегнах. Показником є відстань від надгрудинної виїмки до підлоги [20].

Таблиця 2.3

Нормативи виконання тесту «розтягування хребта назад» (см) (Роджера В. Эрла, Томаса Р. Бехль, 2011)

Оцінка	Результат, см
Відмінно	> 30
Добре	20-29
Задовільно	10-19
Погано	< 9

Рухливість хребетного стовпа (тест Fleishmann) ми не порівнювали із нормою, а визначали для спостереження динаміки даного показника у жінок першого зрілого віку: на стіні закріплюється вимірювальна шкала довжиною 30

дюймів (1 дюйм = 2,5 см) від 12-дюймової позначки під прямим кутом до стіни на підлозі проводиться пряма лінія. Якщо випробуваний має латентний домінування правої кінцівки, то він встає лівим боком до розмітки на стіні на відстані піднятої руки, з такого в.п. випробуваний повертає тулуб, намагаючись пальцями піднятої руки дістати якомога далі розмітки (Т.Ю. Круцевич, М.І. Вороб'єв, 2005).

2.1.3. Педагогічний експеримент проведено для оцінки ефективності занять дубль-степ-аеробіки з жінками 21-26 років.

2.1.4. Методи математичної статистики протягом усього дослідження експериментальні дані оброблялися за допомогою загальноприйнятих методів математичної статистики [19]. Усі дані було оброблено на персональному комп'ютері з використанням пакетів стандартних програм Excel, Statistica SPSS (Statistical Package for Social Science).

2.2. Організація дослідження

Обговорення результатів дослідження. Дослідження проводилися в СК «Фітзона» у період з грудня 2018 року по травень 2019 року. У дослідженні взяли участь 22 жінки у віці від 21 до 26 років. Всі випробувані вже мали досвід занять різними видами фітнесу протягом декількох років. Контрольна група (11 жінок) займалася за програмою степ-аеробіки (2р. на тиждень тільки аеробіка) та степ-аеробіка з додаванням силових вправ (1р. на тиждень: локальне навантаження) на певні групи м'язів.

Експериментальна за розробленою програмою з використанням дубль-степ-аеробіки (двох платформ – 2р. на тиждень), з елементами функціонального тренінгу (1р. на тиждень), де під час тренування залучається більша кількість м'язових груп одночасно. Спеціальне обтяження не застосовували.

На першому етапі проводився аналіз науково-методичної літератури по даній темі дослідження.

На другому етапі проведено констатувальний експеримент з метою визначення інформації про показники фізичної підготовленості 21-26 років.

Третій етап полягав у впровадженні оздоровчих занять із дубль-степ-аеробіки та елементів функціонального тренінгу.

РОЗДІЛ 3

Результати дослідження та їх обговорення

3.1. Аналіз показників фізичної підготовленості жінок першого періоду зрілого віку представлено в таблиці 3.1.

Дослідження показників фізичної підготовленості жінок 21-26 років установили, що практично всі показники були на середньому рівні, а саме, силові показники: передньої частини стегна були на середньому рівні у 90% і нижче за середній рівні у 10% жінок експериментальної і у 89% та 11% жінок контрольної груп відповідно; верхніх кінцівок – відповідали середньому рівню у всіх жінок обох груп.

Таблиця 3.1

Показники фізичної підготовленості жінок 21-26 років експериментальної й контрольної груп на початку дослідження

Рухові тести	Експериментальна група (n=11)			Контрольна група (n=11)			p
	\bar{x}	S	m	\bar{x}	S	m	
Лежачи на животі, підняти тулуб і прийняти положення: упор лежачи на стегнах, см	11,66	5,89	1,78	10,29	4,98	1,51	$\geq 0,05$
Утримання положення – притулившись спиною до стіни, зігнути ноги в колінах, кут – 90°, с	53,18	4,84	1,47	52,64	5,02	1,52	$\geq 0,05$
Згинання і розгинання рук в упорі лежачи на зігнуті коліна, кількість разів	12,60	4,38	1,32	13,68	4,68	1,42	$\geq 0,05$
Тест Fleischmann (праворуч) – рухливість	50,01	4,49	1,36	49,50	5,15	1,56	$\geq 0,05$

хребетного стовпу, см							
Стійка на одній нозі з закритими очима, с	15,13	3,32	1,01	15,22	4,68	1,42	$\geq 0,05$

Рівновага також відповідала нормі у 100% жінок обох груп.

Гнучкість (пасивна) поперекового відділу оцінювалась як рівень нижче середнього у всіх жінок [9, 10, 11].

Рухливість хребетного стовпа ми не порівнювали із нормою, а визначали для спостереження динаміки даного показника у жінок першого періоду зрілого віку. Під час опитування жінок було з'ясовано, що жінки мають на меті підтримати та підвищити свій фізичний стан, зокрема рівень фізичної підготовленості, опанувати різні можливості використання степ-платформ, що буде сприяти підтриманню їх інтересу до даного виду рухової активності.

3.2. Характеристика експериментальної програми

На підставі наукових літературних даних і цих показників була розроблена експериментальна програма з використанням двох платформ (дубль степ-аеробіка) і елементів функціонального тренування, що містила в 2 періоди: підготовчий період – 1 місяць, основний – 4 місяці.

Для обох періодів структура заняття була однаковою. Підготовча частина включає: розминку (загальнорозвиваючі вправи та базові кроки степ-аеробіки), предстретчинг. Основна частина містить аеробний (3р. на тиждень – елементи степ-аеробіки), силовий (1р. на тиждень) – елементи функціонального тренінгу та стретчинг (розтягування м'язів між підходами) компоненти. Заключна частина – стретчинг, розслаблення всіх м'язів, дихальні вправи.

Заняття проводились 3 рази на тиждень по 60 хвилин. Два рази на тиждень – тільки степ-аеробіка (з використанням двох платформ), де застосовували розминочний (10хв), аеробний (35хв: з використанням складного методу хореографії – методу модифікації) та стретчинг компоненти (протягом

заняття та у заключній частині: 15хв).

Один раз на тиждень – степ-аеробіка із застосуванням елементів функціонального тренінгу, де: у підготовчій частині – розминочний (10хв), у основній частині - аеробний (10хв. з використанням 1 платформи) та силовий (25хв: - елементи функціонального тренінгу), стретчинг компоненти (протягом заняття та у заключній частині: 15хв).

Враховуючи те, що всі жінки вже мали досвід занять степ-аеробікою і рівень фізичної підготовленості відповідав середньому рівню, ми застосовували під час проведення аеробного компоненту складний метод побудови хореографії, а саме: метод модифікації (табл.1), де застосовували такі способи модифікації кроків: зміна техніки виконання рухів; пересування у різних напрямках; додавання пружинистих рухів у раніше вивчений елемент; зміна темпу рухів (більш повільний темп); додавання стрибків до вивченого елемента; зміна простого елемента на більш складний елемент аеробіки, (альтернативний крок) але рахунок не змінюється.

Наприклад: модифікація кроку basic-step: змінюємо на cross або mambo; v-step на rivers і т.д. Під час занять застосовували такий темп музики: 128-138 акц/хв.

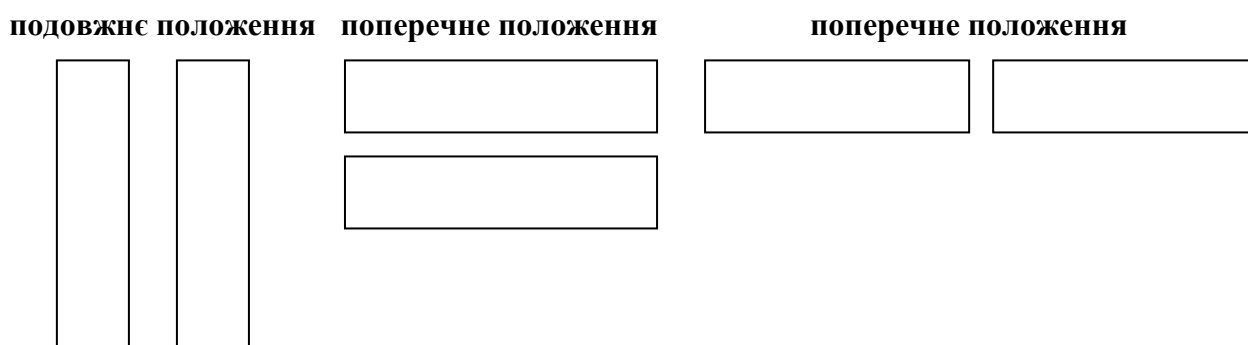


Рис. 1. Основні положення двох платформ

Також було використано у великій кількості такі елементи степ-аеробіки, що обов'язково включають повороти, стрибки, ускладнення простого елемента на більш складний елемент степ-аеробіки і досить часту зміну платформами між, тими, хто займається під час танцювальної комбінації (2р на тиждень).

На даних заняттях обов'язково було застосовано дві платформи у різних положеннях, що представлено на рисунку 1.

Під час використання 1 платформи між повторами танцювальних комбінацій було застосовано елементи функціонального тренування (1р. на тиждень), де завжди виконували випади у різних напрямках, присідання, пліс-присідання з чергуванням поворотів та нахилів тулубу, додаванням рухів рук з різних вихідних положень. Всі рухи виконувались плавно, як одна вправа.

Особливість у силовому компоненті є у тому, що дія на м'язи була не локальною, як у контрольній групі, а багато функціональною: вправи були спрямовані одразу на декілька м'язових груп: м'язи тулубу, верхніх та нижніх кінцівок. Під час заняття з елементами функціонального тренування застосовували такий темп музики: 128-135 акц/хв.

Хореографічна комбінація із степ-аеробіки на 32 рахунки представлено в таблиці 1.

Таблиця 1

Аеробний блок на 32 рахунки зі дубль-степ-аеробіки з застосуванням методу модифікації

№	Зміст вправ	Дозування	Організаційно-методичні вказівки
1	<p>В.п. – стоячи перед степ-платформою, з П (з правої):</p> <p>1-4 – basic-step, руки по черзі вперед і донизу на кожний рахунок (front laterals);</p> <p>5-8 – v-step, коло руками;</p> <p>9-12 – knee-up, руки вгору (зміна ведучої ноги);</p> <p>13-16 – chasse, turn (зміна платформи)</p> <p>17-32 – те саме з лівої ноги</p> <p>Зміна платформи: 4р.</p>	4р	<p>М'язи живота напружені, сходячи з платформи, не відступайте від неї більше ніж на довжину ступні.</p> <p>Виконувати вправи методом «non-stop» (без пауз)</p>

Модифікація кроків			
2	<p>модифікація кроку basic-step, з П:</p> <p>1-4 – cross: 1 – права на платформі, 2 – ліва перехрещена вправо зверху; 3 – права на підлозі; 4 – стрибок на двох на підлозі;</p> <p>5-8 – v-step, коло руками;</p> <p>9-12 – knee-up, руки вгору (зміна ведучої ноги);</p> <p>13-16 – chasse, turn (зміна платформи)</p> <p>17-32 – те саме з лівої ноги</p> <p>Зміна платформи: 4р.</p>	4р	<p>Стежити за правильною поставою.</p> <p>На степ-платформу наступати всією ступнею</p>
3	<p>модифікація кроку v-step, з П:</p> <p>1-4 – cross;</p> <p>5-8 – rivers: 1 – крок правою на платформу з поворотом вліво, права рука в сторону; 2 – кроком лівою, стійка ноги нарізно (на платформі), руки в сторони, 3 – крок правою на підлогу з поворотом вліво (обличчям до платформи), ліва рука в сторону, 4 – стійка ноги нарізно;</p> <p>9-12 – knee-up, руки вгору (зміна ведучої ноги);</p> <p>13-16 – chasse, turn (зміна платформи)</p> <p>17-32 – те саме з лівої ноги</p> <p>Зміна платформи: 4р.</p>	4р	<p>Стежити за правильною технікою виконання рухів, рівновагою</p> <p>Слідкувати за правильною зміною ноги</p>

4	модифікація кроку repeter knee-up, з П: 1-4 – cross; 5-8 – rivers; 9-12 – twist: 9 – крок правою на платформу, 10-11 – поворот стопами (ліва на підлозі), 12 – крок правою на підлогу, 17-32 – те саме з лівої ноги Зміна платформи: 4р. Повторити всю з'вязку 2р. (з початку із модифікацією кроків)	4р	Стежити за правильною поставою
---	--	----	--------------------------------

3.3. Експериментальне обґрунтування розробленої методики

Для визначення ефективності розробленої фітнес-програми нами було зроблено порівняльний аналіз показників фізичної підготовленості жінок 21-26 років після педагогічного експерименту (табл. 3.2).

Педагогічний експеримент дозволив визначити ефективність запропонованої програми. Аналізуючи показники фізичної підготовки жінок, у двох групах відбулись зростання показників силової витривалості м'язів нижніх та верхніх кінцівок, але між груп достовірних змін не виявлено ($\geq 0,05$)

Таблиця 3.2

Показники фізичної підготовленості жінок 21-26 років експериментальної й контрольної груп після дослідження

Рухові тести	Експериментальна група (n=11)			Контрольна група (n=11)			p
	\bar{x}	S	m	\bar{x}	S	m	
Лежачи на животі, підняти тулуб і прийняти положення: упор лежачи на стегнах, см	13,64	4,78	1,45	12,79	4,12	1,25	$\geq 0,05$
Утримання положення – притулившись спиною до стіни, зігнути ноги в колінах, кут – 90°, с	64,12	5,74	1,73	63,44	5,02	1,67	$\geq 0,05$
Згинання і розгинання рук в упорі лежачи на							$\geq 0,05$

зігнуті коліна, кількість разів	15,60	4,84	1,47	16,62	5,08	1,54	
Тест Fleischmann (праворуч) – рухливість хребетного стовпу, см	53,50	4,39	1,33	50,49	3,99	1,21	$\leq 0,05$
Стійка на одній нозі з закритими очима, с	25,11	4,02	1,22	19,23	4,64	1,24	$\leq 0,05$

Це можна пояснити специфікою навантажень під час занять степ-аеробікою і тим, що в обох групах приділялось достатньо уваги розвитку силової витривалості даних м'язів. Розвитку гнучкості, на жаль, було приділено не достатньо часу, тому даний показник фізичної підготовленості збільшився у двох групах, але не достовірно ($p \geq 0,05$).

Рівень фізичної підготовленості жінок першого періоду зрілого віку залишився на середньому рівні в обох групах, але в експериментальній групі достовірні зміни відбулися у таких показниках: здатність до підтримки статичної рівноваги в експериментальній групі збільшилась у порівнянні з контрольною групою на 5,89с., що склало 39,81% ($p \leq 0,05$). Рухливість хребетного стовпа достовірно збільшилась на 3,01 см., що склало 4,98% ($p \leq 0,05$).

Це можна пояснити тим, що застосування у великій кількості поворотів під час пересування (turn), поворотів на місці (pivot turn), пересування у різних напрямках під час обміну платформами, сприяло більш ефективному розвитку координації у жінок.

Рухливість хребетного стовпа достовірно збільшилась завдяки використанню протягом занять степ-аеробікою елементів функціонального тренування, де вправи були спрямовані одразу на декілька м'язових груп: м'язи тулубу, верхніх та нижніх кінцівок. Отже виконання силових вправ: присідання, випади, напівприсідання, згинання-розгинання рук, поєднували з вправами, які сприяють рухливості хребетного стовпу: повороти, нахили тулубу у різних напрямках.

ВИСНОВКИ

1. Аналіз науково-методичної літератури підтверджує те, що популярність степ-аеробіки не спадає та поєднання з іншими видами силового фітнесу, зокрема функціональним тренуванням є одним зі способів підвищити інтерес до відвідування фітнес-занять серед жінок першого періоду зрілого віку з метою підвищення рівня фізичної підготовленості, зняття психоемоційної напруги та проведення вільного часу.

2. Дослідження показників фізичної підготовленості жінок 21-26 років установили, що випробувані вже мали досвід занять різними видами фітнесу і практично всі силові показники були у них на середньому рівні. Під час опитування жінок було з'ясовано, що жінки мають на меті підтримати та підвищити свій фізичний стан, зокрема рівень фізичної підготовленості, опанувати різні можливості використання степ-платформ, що буде сприяти підтриманню їх інтересу до даного виду рухової активності.

3. Для підвищення ефективності фітнес-занять під час проведення аеробного компоненту ми застосовували складний метод побудови хореографії – метод модифікації, де використовували такі способи модифікації кроків: зміна техніки виконання рухів; пересування у різних напрямках; додавання пружинистих рухів у вивчений елемент; зміна темпу рухів; додавання стрибків до вивченого елементу; зміна простого елементу на більш складний елемент

аеробіки. Також було застосовано елементи функціонального тренування (1р. на тиждень), де виконували силові вправи з масою власного тіла з чергуванням поворотів та нахилів тулубу з різних вихідних положень. Особливість у силовому компоненті є у тому, що дія на м'язи була не локальною, як у контрольній групі, а багато функціональною.

4. Результати педагогічного експерименту довели ефективність запропонованої нами методики оздоровчих занять. Так, в експериментальній групі в порівнянні з контрольною достовірні зміни були у двох показниках фізичної підготовленості: здатність до підтримки статичної рівноваги в експериментальній групі збільшилась у порівнянні з контрольною групою на 5,89с., що склало 39,81% ($p \leq 0,05$). Рухливість хребетного стовпа достовірно збільшилась на 3,01 см., що склало 4,98% ($p \leq 0,05$). Це можна пояснити тим, що застосування елементів функціонального тренінгу сприяло збільшенню рухливості хребетного стовпу, де інтенсивність тренування відбувається за рахунок ускладнення рухів, з постійним поєднанням роботи нижніх і верхніх кінцівок, тулуба. Кожен м'яз розглядається як ланка у ланцюзі. Також застосування методу модифікації під час занять дубль-степ-аеробікою, пересування у різних напрямках, постійний обмін платформами позитивно вплинули на розвиток рівноваги у жінок першого періоду зрілого віку.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Андреева. Е.В. Направленность рекреационных занятий отдельных групп населения. Современный олимпийский спорт и спорт для всех : мат. VIII Международного научного конгресса. – Алматы, 2004. – Т.2. – С. 332-333.

2. Андреева О.В. Палацюк К. Класифікація рекреаційних занять. Спортивний вісник Придніпров'я. – 2007. – № 1. – С. 21-24.

3. Венгерова Н.Н. Классификация фитнес-программ. Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции. – СПб, 2009. – С. 23-31.

4. Власюк О.О., Борисова Ю.Ю., Федоряка А.В. Розвиток фізичних якостей студенток 17-18 років засобами сучасних танців і хореографії на заняттях з фізичного виховання. Фізична культура, спорт та здоров'я нації: збірник наукових праць. Вип. 6 (25). Житомир, 2018. С. 20-27. (фахове видання, Index Copernicus)

5. Власюк О.О., Луковська О.Л. Вплив занять сучасними видами танців з елементами акробатики на рівень фізичної підготовленості та роботоздатності дівчат 17-18 років // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2019. – №3. – С.78-86.

6. Власюк Е. Дифференцированный подход к развитию двигательных качеств у женщин 25-30 лет на занятиях степ-аэробикой. "Probleme actuale privind perfecționarea sistemului de învățământ în domeniul culturii fizice", conferință științifică internațională (2014 ; Chișinău). Probleme actuale privind

perfecționarea sistemului de învățământ în domeniul culturii fizice : Materialele conferinței științifice internaționale : consacrate Zilei Mondiale a Calității, 14-15 noiem. 2014 / col. red.: Povestca Lazari [et al.]. – Chișinău : USEFS, 2014. – 630 p. С. 332-336.

7. Галиллуева Л.А. Ты красива. – М.: Эксмо, 2007. – 304 с.

8. Гнетова А., Потанич Л. Спортивная медицина : [Справочное издание]; [пер. с англ.]. – М. : Терра-Спорт, 2003. – 240 с.

9. Жерносек А.М. Технологии применения занятий степ-аэробикой в оздоровительной тренировке : дис. канд. пед. наук:13.00.04 – М., 2007. – 129 с.

10. Зайцева Г.А., Медведева О.А. Оздоровительная аэробика в высших учебных заведениях. – М. : Физкультура и спорт, 2007. – 104 с.

11. Зінченко Н.М. Модель-класифікатор соматичних ознак дівчат студентського віку. Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2009. – № 3. – С. 192-195.

12. Круцевич Т.Ю., Воробьев М.И. Контроль в физическом воспитании детей, подростков и юношей: учеб.пособ. [для студ. высш. учеб. зав. физ. воспит. и спорта]. – К.: 2005. – 195с.

13. Ким Н. Энциклопедия современного фитнеса. – М. : АТС, 2006. – 280 с.

14. Котов В., Масляк І. Динаміка показників фізичного здоров'я жінок молодого та середнього віку під впливом вправ бодіфітнесу. Спортивний вісник Придніпров'я. – 2008. - №3-4. – С. 21-24.

15. Конакова О.Ю. Оздоровчі інноваційні фітнес-технології у фізичному вихованні різних груп населення – Дніпро: «Інновація», 2016. – 131 с.

16. Конакова О.Ю. Степ-аеробіка як складова фітнесу – Дніпропетровськ: «ПФ Стандарт-Сервіс», 2016. – 23 с.

17. Кулик Н.А. Фітнес в системі оздоровчої фізичної культури студентів ВНЗ. Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення. Матеріали III Всеукраїнської науково-практичної конференції, Харків, 2017. – С. 105-110.

18 Лисицкая Т.С., Сиднева Л.В. Аэробика : в 2 т. Т.1 : Теория и методика. – М. : ФАР, 2002. – 232 с.

19. Лядська О.Ю. Організаційно-методичні основи оздоровчого тренування з фітболом жінок першого зрілого віку : дис. канд. наук з фізичного виховання та спорту : спец. 24.00.02 : «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». – Дніпропетровськ, 2011. – 212с.

20. Макарова Г.А. Спортивная медицина: учеб. [для студ. высш. уч. завед. Фис], [2-е изд.]. – М. : Советский спорт, 2006. – 480 с.

21. Мартинюк О.В. Ефективність застосування колового тренування на заняттях аеробікою з жінками першого зрілого віку: дис. канд. наук з фізичного виховання та спорту : спец. 24.00.02 : «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». – Дніпропетровськ, 2012. – 217с.

22. Основы математической статистики и ее использование при обработке данных в сфере физической культуры и спорта : методические рекомендации [для студентов, магистрантов и аспирантов институтов физической культуры и спорта] / состав. Д.Н. Тогобицкая, Г.Н. Шамардина, Н.Г. Долбышева. – Днепропетровск: ООО «Вета», 2009. – 63 с.

23. Основы персональной тренировки / под. ред. Роджера В. Эрла, Томаса Р. Бехля ; пер. с англ. И. Андреев. К. : Олимп.лит., 2011. – 724 с.

24. Попченко О.М. Особливості впливу занять степ-аеробікою інтервальних тренувань на фізичний стан жінок першого зрілого віку. Матеріали ІХ відкритої науково-методичної конференції студентів факультету фізичного виховання, фізичної реабілітації і спортивної медицини, 2006 р. – С. 301-308.

25. Шамардіна Г.Н., Лядська О.Ю. Корекція статури жінок першого зрілого віку у процесі занять оздоровчим фітбол-тренінгом. Вісник Чернігівського державного педагогічного університету. – 2008. – Вип. 55. – С. 142-146.22.

26. Шунайлова Н.Ю., Мадера Е.А., Хатталова Н.А. Оценка эффективности комплексной программы оздоровительной степ-аэробики.

Теория и практика физической культуры. – М., 2006. – № 1. – С. 40-41.

27. Шишкіна О., Бейгул І., Тонконог В., Скабицький М. Поєднання різних видів фітнесу в навчально-тренувальному процесі зі студентською молоддю. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : збірник наукових праць. Київ, 2013. – №1. С. 127-130.

28. Фізичне виховання. Оздоровчий фітнес: практикум / уклад.: В.В. Білецька, І.Б. Бондаренко – К.: НАУ, 2013 – 52 с.

29. Ясных Е.А., Захаркина В.А. Аквааэробика. – М. : АСТ; Донецк : Сталкер, 2006. – 127 с.

30. Ясных Е.А., Захаркина В.А. Степ-аэробика – М., 2006. – 78 с.

31. Makeeva V. S. Theory and methodology of physical culture: textbook for students of higher educational institutions/ V. S. Makeev. - Eagle: MOO "MABIV", 2014. - 189с.

32. Hoeger W.W.K. A. Lifetime Physical Fitness and Wellness : [A. Personalized Program. 9 th ed. Belmont, GA]. 2007. – 524 p.