

Вплив занять оздоровчої аеробіки із використанням вправ з єдиноборств на фізичну підготовленість студентокСиниця С.В.¹, Синиця Т.О.², Шестерова Л.Є.³, Пятницька Д.В.³¹ Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка² Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»³ Комунальний заклад «Харківська гуманітарно-педагогічна академія»

Харківської обласної ради

Анотація. Мета: дослідити вплив занять оздоровчої аеробіки із застосуванням вправ з різних видів єдиноборств на фізичну підготовленість студенток. **Матеріал та методи.** Для досягнення мети дослідження були застосовані такі методи: аналіз та узагальнення науково-методичної літератури, педагогічний експеримент, метод контрольних вправ (тестування), педагогічне спостереження, методи математичної статистики. У дослідженні взяли участь студентки 1 та 2 курсів ($n=42$), які відвідують заняття з оздоровчої аеробіки. Студентки були розподілені на експериментальну ($n=21$) та контрольну групи ($n=21$). **Результати:** порівняння показників фізичних якостей на початку експерименту свідчить про відсутність достовірності відмінностей між ними ($p>0,05$). В процесі експерименту було вивчено особливості методики проведення занять з оздоровчої аеробіки. Розроблено зміст занять для студенток з включенням вправ з різних видів єдиноборств. До їх змісту було включено спеціальні імітаційні вправи (хук, джеб, аперкот тощо) використовувалося додаткове обладнання з різних видів єдиноборств (бокс, тайський бокс, кікбоксинг). Заняття проводились тричі на тиждень тривалістю 60 хвилин. На кожному занятті розучувалась комбінація вправ на 64 рахунки. Впровадження в заняття з оздоровчої аеробіки імітаційних вправ з різних видів єдиноборств позитивно вплинуло на результати повторного тестування студенток експериментальної групи. Наприкінці експерименту у вправах згинання і розгинання рук в упорі лежачи, нахил тулуба вперед з положення сидячи та піднімання тулуба в сід за 1 хв. результати змінилися статистично достовірно ($p<0,001$). Це можна пояснити тим, що вправи з єдиноборств у найбільшому ступені сприяють розвитку силових здібностей, а вправи з оздоровчої аеробіки чинять значний вплив на розвиток гнучкості. Результати в човниковому бігу 4×9 м, бігу на 100 м та стрибках у довжину з місця достовірних змін не зазнали ($p>0,05$), хоча відзначається невелика тенденція до позитивних змін. **Висновки.** Встановлено, що застосування в заняттях з оздоровчої аеробіки імітаційних вправ з різних видів єдиноборств, спрямованих не тільки на розвиток аеробних здібностей, а й на оволодіння та вдосконалення техніки рухів з боксу, кікбоксингу та тайського боксу, позитивно впливає на розвиток фізичних якостей студенток. Виявлено, що у результаті відвідування занять у студенток відбулося достовірне покращення показників гнучкості та сили рук і черевного пресу ($p<0,001$). Показники координаційних, швидкісно-силових та швидкісних здібностей також підвищилися, але ці зміни недостовірні ($p>0,05$).

Ключові слова: оздоровча аеробіка, єдиноборства, фізична підготовленість, вправи, комплекс, імітація, рухові здібності.

Вступ. У системі загальнолюдських культурних цінностей високий рівень здоров'я та фізичної підготовленості людини багато в чому визначає

можливості засвоєння нею соціальних цінностей (Синиця, та ін., 2022).

Основним чинником зміцнення здоров'я є раціональна рухова активність. Разом з тим, на сучасному етапі розвитку

суспільства, відзначається її повсюдне зниження, обумовлене науково-технічним прогресом, який породив гіподинамію (Кашуба, 2018). Підрастаюче покоління дедалі рідше замислюється над необхідністю занять фізичними вправами, як невід'ємною частиною загальної культури людини, зробивши пріоритетними інші інтереси (Гришко, та ін., 2021).

Система фізичного виховання покликана вирішити проблему низької рухової активності, яка реалізується за допомогою уроків фізичної культури в школі лише на 15–20 % (Імас, та ін., 2019). Внаслідок цього в освітніх установах, для досягнення поставлених цілей, акцент переміщується на додаткові форми занять фізичними вправами, такі як факультативні та секційні (Беляк, та ін., 2018).

Одним із стимулів для відвідування занять фізичним вихованням для студенток є нагадування про збереження чудової форми та зміцнення здоров'я (Сидорчук, & Анастасьєва, 2018; Барсукова, & Антіпова, 2021). Деякі автори пропанують інноваційний зміст занять фізичного виховання студентів, який покликаний сприяти уникненню існуючих проблем (Шестерова, & Пятницька, 2020; Шестерова, & Синиця, 2023).

Сьогодні, незважаючи на позитивну тенденцію, що відзначається в збільшенні фізкультурно-оздоровчих і прикладних форм занять фізичними вправами, завдання залучення до них молоді, є досить проблематичними, що пояснюється їх одноманітністю (Колос, & Підлужняк, 2016).

Однією з найбільш прийнятних для дівчат систем фізичних вправ фахівці вважають оздоровчу аеробіку (Воловик, 2015; Драпинська, 2021).

Заняття оздоровчою аеробікою приваблюють своєю доступністю. Позитивно впливають на серцево-судинну та дихальну системи, в результаті чого відбувається підвищення працездатності, м'язи пропускають більшу кількість крові,

зміцнюється м'язовий корсет, активніше протікає обмін речовин, покращується травлення, зростає опірність до хвороб (Kwak, et. al., 2009, Масляк, 2015).

Традиційні методики занять з оздоровчої аеробіки орієнтовані на вирішення оздоровчих завдань та організацію активного дозвілля, і не спрямовані на підтримку стійкого інтересу до занять. Фахівці вказують на можливість використання засобів оздоровчої аеробіки у системі підготовки та відновлення спортсменів з різних видів спорту, зокрема боксу (Хуртенко, та ін., 2019).

Науковці та практики в сфері фізичного виховання та спорту рекомендують включати до змісту занять з аеробіки зі студентками вправи імітаційного характеру з різних видів єдиноборств. До таких занять можна віднести тай-бо – вид оздоровчої аеробіки з використанням бойових мистецтв (Петрович, 2013). Це високо інтенсивний вид оздоровчої аеробіки, спрямований на підвищення функціональних можливостей серцево-судинної системи тих, хто займаються. Переважаючим контингентом, що відвідує заняття тай-бо є жінки молодого та зрілого віку, які мають задовільний стан здоров'я (Середа, 2016). Завдяки включенню в заняття з аеробіки імітаційних вправ з різних видів єдиноборств, студентки вдосконалюють техніку виконання ударів, а також ознайомлюються з новими видами спорту. Це, в свою чергу, може слугувати і одним із засобів підтримання зацікавленості до відвідування занять з оздоровчої аеробіки.

Заняття оздоровчою аеробікою проходять під музичний супровід. Музика спрямовано стимулює і регулює рухову активність і психічний стан, зокрема викликає позитивні емоції. На думку деякого з фахівців вона є фактором профілактики втоми у тих, хто займаються (Благій, & Лисакова, 2013). Заняття під музичний супровід проводяться методом нон-стоп, що сприяє мінімізації простою та підвищенню щільності заняття (Пангелова, та ін., 2022).

У ході аналізу науково-методичної літератури з досліджуваного питання, було виявлено, що проблема методики проведення занять оздоровчою аеробікою зі студентками є досить актуальною. Тому її розробка з використанням імітаційних вправ з різноманітних єдиноборств є найбільш перспективним шляхом вирішення вище викладеної проблеми і актуальна в даний час.

Мета дослідження – дослідити вплив занять оздоровчої аеробіки із застосуванням вправ з різних видів єдиноборств на фізичну підготовленість студенток.

Матеріал та методи дослідження. Для досягнення мети використовувалися такі методи дослідження: аналіз та узагальнення науково-методичної літератури, педагогічний експеримент, метод контрольних вправ (тестування), педагогічне спостереження, методи математичної статистики.

У педагогічному експерименті взяли участь 42 студентки Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка. Для проведення дослідження було сформовано контрольну (КГ) та експериментальну (ЕГ) групи по 21 студентці у кожній.

На заняттях в експериментальній групі застосовувалася методика з оздоровчої аеробіки, що була побудована на основі імітаційних вправ із різних видів єдиноборств.

У контрольній групі заняття проводилися за традиційною методикою з використанням різноманітних видів оздоровчої аеробіки, крім вправ з єдиноборств.

Дослідження тривало 9 місяців та було організовано в декілька етапів. На першому етапі було теоретично обґрунтовано його наукове спрямування, вивчено та проаналізовано навчально-методичну літературу. Аналіз літературних джерел дозволив сформулювати уявлення про стан досліджуваної проблеми, узагальнити наявні дані та погляди провідних фахівців щодо змісту та методики проведення занять з оздоровчої

аеробіки. Другий етап дослідження передбачав розробку методики занять з оздоровчої аеробіки з елементами єдиноборств для студенток експериментальної групи. На третьому етапі було проведено педагогічний експеримент, що передбачав заняття студенток за експериментальною методикою.

На цьому ж етапі було проведено визначення показників фізичної підготовленості студенток експериментальної та контрольної груп.

Навчально-тренувальні заняття в експериментальній групі проводилися тричі на тиждень тривалістю 60 хвилин.

Коли досліджувані з легкістю виконували запропоновані вправи, проводилося регулювання навантаження в бік його збільшення шляхом координаційного ускладнення, підвищення темпу виконання рухів, кількості повторень або використання обтяжень.

Рівень фізичної підготовленості студенток визначався за допомогою тестування. Для виявлення показників розвитку рухових якостей були обрані такі тести: згинання та розгинання рук в упорі лежачи (кількість разів), човниковий біг 4×9 м. (с), нахил тулуба вперед з положення сидячи (см), біг на 100 м (с), стрибок у довжину з місця (см), піднімання тулуба в сід за 1 хв. (кількість разів). Оцінка результатів зазначених тестів здійснювалась за Л.П. Сергієнком (2010).

Результати дослідження та їх обговорення. Первинне тестування студенток обох груп показало, що на початку експерименту між результатами студенток ЕГ та КГ достовірних відмінностей не виявлено ($p>0,05$) (табл. 1).

Аналіз результатів, отриманих на початку експерименту, дозволив встановити, що найвища оцінка, 5 балів, була зафіксована в нахилі тулуба вперед, якій відповідали результати у 14 % студенток ЕГ та 14 % студенток КГ. Решта студенток мали оцінки від 4 до 2 балів.

Таблиця 1

Показники фізичної підготовленості студенток експериментальної та контрольної груп до педагогічного експерименту

Тести	ЕГ (n = 21) X±σ	КГ (n = 21) X±σ	t	p
Згинання і розгинання рук в упорі лежачи, разів	15,52 ± 1,99	15,61 ± 1,91	0,15	>0,05
Нахил тулуба вперед з положення сидячи, см	17,52 ± 1,25	17,38 ± 1,32	0,35	>0,05
Човниковий біг 4×9 м, с	11,49 ± 0,61	11,44 ± 0,62	0,22	>0,05
Біг на 100 м, с	17,03 ± 0,62	17,07 ± 0,61	0,22	>0,05
Стрибок у довжину з місця, см	178,33 ± 2,79	177,90 ± 2,79	0,49	>0,05
Піднімання тулуба в сід за 1 хв, кількість разів	38,04 ± 1,8	39,38 ± 1,44	0,18	>0,05

Результати в інших тестах були значно нижчими. Так, у згинанні і розгинанні рук в упорі лежачи, стрибку у довжину з місця та підніманні тулуба в сід за 1 хв. вони відповідали оцінці 3 бали, а в човниковому бігу 4×9 м та бігу на 100 м – оцінці 2 бали.

Під час педагогічного експерименту в заняття було впроваджено 12 комплексів вправ. Критеріями для вибору вправ слугували: доступність, простота рухів, емоційність, спрямованість на розвиток рухових здібностей. Один комплекс вправ проводився протягом трьох занять, що становило 1 тиждень. Кожен наступний тиждень студентки вивчали новий комплекс. Таким чином, під час експерименту кожен комплекс, що вивчався протягом тижня, використовували тричі. Через кожні три місяці комплекси вправ повторювалися, відрізняючись лише амплітудою виконання вправ, вагою додаткових обтяжень, темпом музичного супроводу.

Кожен комплекс вправ складався з двох блоків по 32 рахунки. Так, під час кожного заняття розучувалася зв'язка на 64 рахунки, яка складалася з виконання базових кроків у поєднанні зі спеціальними рухами руками, тулубом та ногами, що імітують удари з різних видів єдиноборств. Приклад одного з комплексів вправ наведено у таблиці 2.

Імітаційні вправи виконувалися в русі та місці, і не тільки за допомогою активних рухів, а й повільно, напружуючи м'язи вольовим зусиллям. У виконанні цих вправ велика роль відводилася уяві, що дозволяє проводити ототожнення з тим чи іншим об'єктом.

При виконанні повільних імітаційних вправ з різних видів спорту, відбувається опрацювання найчастіше недіючих груп м'язів, розвиваються внутрішньо м'язові координаційні зв'язки, статична координація, динамічна рівновага та сила.

Під час занять використовували боксерські рукавички (для антуражу) та лапи. Також застосовували умовні спаринги, тобто роботу в парах. Деякі студентки задля вищої складності спробували роботу з боксерськими грушами.

Ці трудомісткі вправи сприяли розвитку м'язів та успішно використовувалися для зниження надлишкової ваги та корекції фігури.

Таким чином, заняття в експериментальній групі були побудовані на комплексному використанні груп імітаційних вправ з різних видів єдиноборств, спрямованих не тільки на розвиток аеробних здібностей, а й на оволодіння та вдосконалення техніки рухів з боксу, кікбоксингу та тайського боксу.

Комплекс вправ зі спеціальними імітаційними рухами для студенток експериментальної групи

Блок заняття	Комплекс вправ
1 блок (32 рахунки), виконується з правої ноги	1-4. Open step, напівнахил тулуба, руки зігнуті вперед, кисті в кулак (імітувати уклін він умовного удару); 5-8. Step touch; 1-4. Open step, прямий удар рукою (панч); 5-8. Step touch; 1-4. Open step, удар рукою знизу (аперкот); 5-8. Step touch; 1-4. Open step, боковий удар рукою (хук); 5-8. Step touch.
2 блок (32 рахунки) виконується з правої ноги	1-2. Chasse вправо, два прямих удари правою рукою в сторону; 3-4. Jump, два оплески в долоні; 5-6. Chasse вліво, два прямих удари лівою рукою в сторону; 7-8. Jump, два оплески в долоні; 1-2. Lunge вправо, удар правою рукою в сторону; 3-4. Lunge вліво, удар лівою рукою в сторону; 5-8. Lunge вперед, прямі удари правою, лівою рукою (панч); 1-3. Grape wine вправо; 4. Knee up лівою; 5-6. Leg side правою (імітувати удар ногою); 7-8. Knee up лівою; 1-3. Grape wine вліво; 4. Knee up правою; 5-6. Leg side лівою (імітувати удар ногою); 7-8. Knee up правою.
Комбінація виконується асиметрично (можливе симетричне виконання, але при цьому збільшиться кількість блоків). Темп швидкий та надшвидкий (145-160 уд/хв. музичних акцентів).	

Провідним методом розвитку рухових здібностей був метод суворо регламентованої вправи.

Ефективність імітаційних вправ та методів розвитку фізичних здібностей багато в чому залежить від організації діяльності тих, хто займаються, тому в процесі занять використовували поточний,

груповий, індивідуальний та круговий методи організації студенток (Синиця, & Синиця, 2022).

Повторне тестування показало, що показники рівня розвитку деяких фізичних якостей у студенток ЕГ мали статистично достовірні відмінності відносно показників студенток КГ ($p < 0,001$) (табл. 3).

Таблиця 3

Показники фізичної підготовленості студенток експериментальної та контрольної груп наприкінці педагогічного експерименту

Тести	ЕГ (n = 21) X±σ	КГ (n = 21) X±σ	t	p
Згинання і розгинання рук в упорі лежачи, разів	18,19 ± 1,72	16,47 ± 1,81	9,27	<0,001
Нахил тулуба вперед з положення сидячи, см	19,09 ± 1,1	17,9 ± 1,23	3,29	<0,001
Човниковий біг 4×9 м, с	11,33 ± 0,59	11,34 ± 0,58	0,05	>0,05
Біг на 100 м, с	16,84 ± 0,64	16,97 ± 0,6	0,66	>0,05
Стрибок у довжину з місця, см	179,9 ± 2,53	178,8 ± 2,6	1,37	>0,05
Піднімання тулуба в сід за 1 хв., кількість разів	41,95 ± 1,6	40 ± 1,51	4,05	<0,001

Дані таблиці 3 свідчать, що достовірність відмінностей у студенток експериментальної і контрольної груп спостерігається в показниках сили м'язів рук та черевного пресу, а також гнучкості ($p < 0,001$).

У студенток ЕГ оцінки за виконання тестів згинання і розгинання рук в упорі лежачи та піднімання тулуба в сід за 1 хв. підвищилися з 3 до 4 балів. Оцінки в інших тестах залишилися без змін.

У студенток КГ середня оцінка в тесті піднімання тулуба в сід за 1 хв. підвищилася з 3 до 4 балів. Оцінки в інших тестах залишилися без змін. Математична обробка результатів свідчить про покращення результатів у всіх запропонованих тестах, але воно статистично не достовірне ($p > 0,05$).

Таким чином, впровадження вправ з єдиноборств в заняття з оздоровчої аеробіки позитивно вплинуло на показники силових здібностей студенток.

В таблиці 4 представлено вплив занять оздоровчої аеробіки на показники

розвитку фізичних якостей студенток експериментальної групи.

Впровадження в заняття з оздоровчої аеробіки імітаційних вправ з різних видів єдиноборств позитивно вплинуло на результати повторного тестування студенток ЕГ. Наприкінці експерименту у вправах згинання і розгинання рук в упорі лежачи, нахил тулуба вперед з положення сидячи та піднімання тулуба в сід за 1 хв. результати змінилися статистично достовірно ($p < 0,001$). Це можна пояснити тим, що вправи з єдиноборств у найбільшому ступені сприяють розвитку силових здібностей, а вправи з оздоровчої аеробіки чинять значний вплив на розвиток гнучкості. Результати в човниковому бігу 4×9 м, бігу на 100 м та стрибках у довжину з місця достовірних змін не зазнали ($p > 0,05$), хоча відзначається невелика тенденцію до позитивних змін. Так, показники спритності покращилися на 1,4 %, швидкості – на 1,1 % та швидкісно-силових здібностей – на 0,9 %.

Таблиця 4

Показники фізичної підготовленості студенток експериментальної групи на початку та наприкінці педагогічного експерименту

Нормативи	До експерименту $X \pm \sigma$	Наприкінці експерименту $X \pm \sigma$	t	p
Згинання і розгинання рук в упорі лежачи, раз	15,52 ± 1,99	18,19 ± 1,72	4,63	<0,001
Нахил тулуба вперед з положення сидячи, см	17,52 ± 1,25	19,09 ± 1,1	4,31	<0,001
Човниковий біг 4×9 м, с	11,49 ± 0,61	11,33 ± 0,59	0,83	>0,05
Біг на 100 м, с	17,03 ± 0,62	16,84 ± 0,64	0,92	>0,05
Стрибок у довжину з місця, см	178,33 ± 2,79	179,9 ± 2,53	1,9	>0,05
Піднімання тулуба в сід за 1 хв., разів	38,04 ± 1,8	41,95 ± 1,6	7,41	<0,001

Результати впровадження в заняття оздоровчою аеробікою вправ з єдиноборств свідчать про ефективність їх застосування, що відобразилося у покращенні рівня фізичної підготовленості студенток.

Висновки.

Аналіз літературних джерел показав, що проблема методики організації

та проведення занять з оздоровчої аеробіки, не дивлячись на достатню її розробленість, залишається актуальною, потребує більш глибокого вивчення і тому вимагає подальшого дослідження.

Встановлено, що застосування в заняттях з оздоровчої аеробіки імітаційних вправ з різних видів єдиноборств, спрямованих не тільки на розвиток

аеробних здібностей, а й на оволодіння та вдосконалення техніки рухів з боксу, кікбоксингу та тайського боксу, позитивно впливає на розвиток фізичних якостей студенток. Виявлено, що у результаті відвідування занять у студенток відбулося достовірне покращення показників гнучкості та сили рук і черевного пресу ($p < 0,001$). Показники координаційних, швидкісно-силових та швидкісних здібностей також підвищилися, але ці зміни недостовірні ($p > 0,05$).

Перспективи подальших досліджень у даному напрямку полягають у розширенні арсеналу вправ з єдиноборств на заняттях з оздоровчої аеробіки та дослідженні їх впливу на фізичні показники студенток.

Конфлікт інтересів. Автори відзначають, що не існує ніякого конфлікту інтересів.

Джерела фінансування. Ця стаття не отримала фінансової підтримки від державної, громадської або комерційної організації.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Барсукова, Т.О., & Антіпова, Ж.І. (2021). Оздоровчий фітнес як засіб формування у студенток усвідомленої мотивації до фізичної активності. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*, 8 (139), 23-28. DOI:10.31392/NPU-nc.series15.2021.8(139).04
- Беляк, Ю., Грибовська, Ф., Музика, В., Іваночко, Л., & Чеховська, Л. (2018). *Теоретико-методичні основи оздоровчого фітнесу : навч. посіб.* ЛДУФК, Львів.
- Благій, О., & Лисакова, Н. (2013). Тенденції розвитку групових фітнес-програм. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*, 2, 54-58.
- Воловик, Н.І. (2015). *Сучасні програми оздоровчого фітнесу : навч. посіб.* НПУ імені М.П. Драгоманова, Київ
- Гришко, Є.Ю., & Синиця, Т.О. (2021). Оздоровчий фітнес, як засіб проти надмірної маси тіла у жінок. *Роль фізичної культури і спорту в збереженні та зміцненні генофонду нації*, 48-51.
- Драпинська, Я. (2021). Удосконалення фізичного виховання студенток технологічного коледжу засобами шейпінг-технологій. *Спортивний вісник Придніпров'я*, 1, 115-128.
- Імас, Є., & Василенко, М. (2019). Діагностика сформованості праксеологічного компонента професійної компетентності майбутніх фітнес-тренерів у закладах вищої освіти. *Вісник Кам'янець-Подільського національного університету. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини*, 13, 34-39. DOI:10.32626/2227-62-46.2019-13.34-39
- Кашуба, В. (2018). Із досвіду використання фітнес-технологій, спрямованих на корекцію тілобудови людини. *Спортивний вісник Придніпров'я*, 1, 131-138.
- Колос, О., & Підлужняк, О. (2016). Визначення мотивації та ставлення студенток ВНТУ до занять оздоровчою аеробікою. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*, 20, 84-88.
- Масляк, І. П. (2015). Комплексна оцінка впливу вправ степ-аеробіки на фізичну працездатність та фізичне здоров'я жінок. *Теорія та методика фізичного виховання*, 1, 37-43.
- Пангелова, Н., Круцевич, Т., & Москаленко, Н. (2022). Сучасні підходи до класифікації фітнес-програм. *Спортивний вісник Придніпров'я*, 1, 78-87.
- Петрович, В. (2013). Тай-бо як одна з нетрадиційних форм організації занять фізичними вправами серед студентів ІФКЗ. *Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки*, 9, 54-58.
- Сергієнко, Л. П. (2010). *Спортивна метрологія: теорія і практичні аспекти.* Підручник. КНТ, Київ.
- Середа, І. О. (2016). Педагогічні умови використання тай-бо аеробіки в процесі фізичного виховання студентів факультету іноземних мов Тернопільського національного

педагогічного університету ім. В. Гнатюка. *Науковий вісник Ужгородського університету. Педагогіка. Соціальна робота*, 1 (38), 245-247.

- Сидорчук, Т., & Анастасьева, З. (2018). Фізична підготовленість студенток під впливом занять за фітнес-програмою «Пілоксинг». *Спортивний вісник Придніпров'я*, 1, 233-235.
- Синиця, С.В., Синиця, Т.О., Шестерова, Л.Є., & Корносенко, О.К. (2022). Модель майбутнього фітнес-тренера у процесі фахової підготовки у закладі вищої освіти. *Спортивний вісник Придніпров'я*, 2, 92-100. DOI:10.32540/2071-1476-2022-2-092
- Синиця, Т., & Синиця, С. (2022). *Сучасні підходи щодо використання аеробіки як засобу здоров'язбереження жінок. Технології здоров'язбереження: теорія і практика: колективна монографія*. Полтава.
- Хуртенко, О., Дмитренко, С., Хоронжевський, Л., & Кириченко, В. (2019). Використання інноваційних фітнес технологій у процесі відновлювальних занять кваліфікованих боксерів. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*, 8, 241-247.
- Шестерова, Л.Є., & Пятницька, Д.В. (2020). Використання вправ з фітнес-гумками для попередження гіподинамії під час карантину у студентів ЗВО. *Фізичне виховання та спорт в закладах вищої освіти*, 53-56.
- Шестерова, Л.Є., & Синиця, С.В. (2023) Роуп-скіппінг як засіб підвищення рухової активності людини. *Сучасні погляди молоді на фізичну культуру, спорт та здоров'я людини*, 225-227.
- Kwak, L. Kremers, S.P.J., Bergman P., et. al. (2009). Associations between Physical Activity, Fitness, and Academic Achievement. *The journal of pediatrics*. 155, 6, 914-918. DOI:10.1016/j.jpeds.2009.06.019

Стаття надійшла до редакції: 10.01.2024 р.

Опубліковано: 09.02.2024 р.

Abstract. *Synytsya S., Synytsya T., Shesterova L., Piatnytska D. Influence of health-improving aerobics classes with the use of martial arts exercises on physical fitness of female students. Purpose: to study the influence of recreational aerobics classes using exercises from various types of martial arts on the level of physical fitness of female students. Material and methods. The following methods were used to achieve the aim of the study: analysis and synthesis of scientific and methodological literature, pedagogical experiment, method of control exercises (testing), pedagogical observation, methods of mathematical statistics. The study involved 1st and 2nd year female students (n=42) attending health aerobics classes. The students were divided into experimental (n=21) and control groups (n=21). Results: the comparison of physical qualities at the beginning of the experiment shows the lack of reliability of differences between them (p>0,05). In the course of the experiment the peculiarities of the methodology of conducting classes in health-improving aerobics were studied. The content of classes for female students was developed with the inclusion of exercises from different types of martial arts. The content included special imitation exercises (hook, jab, uppercut, etc.) and additional equipment from different types of martial arts (boxing, Thai boxing, kickboxing). Classes were held three times a week and lasted 60 minutes. At each lesson, a combination of 64 exercises was learned. The introduction of imitation exercises from different types of martial arts into the health aerobics classes had a positive effect on the results of the repeated testing of female students of the experimental group. At the end of the experiment in exercises of flexion and extension of arms in a lying down support, torso tilt forward from a sitting position and torso raising in a sit for 1 min. the results changed statistically significantly (p<0,001). This can be explained by the fact that martial arts exercises contribute to the development of strength abilities to the greatest extent, and exercises in health aerobics have a significant impact on the development of flexibility. The results in shuttle run 4×9 m, 100 m run and long jump from a place did not undergo significant changes (p>0,05), though there is a small tendency to positive changes. Conclusions. It is established that the use of imitation exercises from*

different types of martial arts in classes on health-improving aerobics, directed not only on the development of aerobic abilities, but also on mastering and improvement of techniques of movements from boxing, kickboxing and Thai boxing, positively influences the development of physical qualities of female students. It was found that as a result of attending classes, female students had a significant improvement in flexibility and strength of the arms and abdominal press ($p < 0,001$). Indicators of coordination, speed, power and speed abilities also increased, but these changes are not significant ($p > 0,05$).

Keywords: *health-improving aerobics, martial arts, physical fitness, exercises, complex, imitation, motor abilities.*

References.

- Barsukova, T.O., & Antipova, Zh.I. (2021). Ozdorovchyi fitnes yak zasib formuvannia u studentok usvidomlenoi motyvatsii do fizychnoi aktyvnosti [Health fitness as a means of forming conscious motivation for physical activity in female students]. *Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M.P. Drahomanova. Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury (fizychna kultura i sport)* [Scientific journal of the National Pedagogical University named after M.P. Drahomanov. Scientific and pedagogical problems of physical culture (physical culture and sports)], 8 (139), 23-28 DOI:10.31392/NPU-nc.series15.2021.8(139).04 [in Ukrainian].
- Beliak, Yu., Hrybovska, F., Muzyka, V., Ivanochko, L., & Chekhovska, L. (2018). *Teoretyko-metodychni osnovy ozdorovchoho fitnesu : navch. posib.* [Theoretical and methodological foundations of health fitness : study guide]. LDUFK, Lviv [in Ukrainian].
- Blahii, O., & Lysakova, N. (2013). Tendentsii rozvytku hrupovykh fitnes-prohram [Trends in the development of group fitness programs]. *Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia i sportu* [Theory and methodology of physical education and sports], 2, 54-58 [in Ukrainian].
- Volovyk, N.I. (2015). *Suchasni programy ozdorovchoho fitnesu : navch. posib.* [Modern programs of health fitness : study guide]. NPU imeni M.P. Dragomanova, Kyi'v.
- Hryshko, Ye.Yu., & Synytsia, T.O. (2021). Ozdorovchyi fitnes, yak zasib proty nadmirnoi masy tila u zhinok [Health fitness as a remedy against excess body weight in women]. *In Rol fizychnoi kultury i sportu v zberezheni ta zmitsnenni henofondu natsii* [The role of physical culture and sports in preserving and strengthening the gene pool of the nation], 48-51 [in Ukrainian].
- Drapynska, Ya. (2021). Udoskonalennia fizychnoho vykhovannia studentok tekhnolohichnoho koledzhu zasobamy sheipinh-tekhnolohii [Improving the physical education of college students by means of shaping technology]. *Sportyvnyi visnyk Prydniprov'ia* [Sports Bulletin of the Dnieper], 1, 115-128 [in Ukrainian].
- Imas, Ye., & Vasylenko, M. (2019). Diahnastyka sformovanosti prakseolohichnoho komponenta profesiinoi kompetentnosti maibutnikh fitnes-treneriv u zakladakh vyshchoi osvity [Diagnostics of the formation of the praxeological component of the professional competence of future fitness trainers in institutions of higher education]. *Visnyk Kamianets-Podilskoho natsionalnoho universytetu. Fizychno vykhovannia, sport i zdorovia liudyny* [Bulletin of the Kamianets-Podilskyi National University. Physical education, sports and human health], 13, 34-39. DOI:10.32626/2227-62-46.2019-13.34-39 [in Ukrainian].
- Kashuba, V. (2018). Iz dosvidu vykorystannia fitnes-tekhnolohii, spriamovanykh na korektsiiu tilobudovy liudyny [From the experience of using fitness technologies aimed at correcting the human body]. *Sportyvnyi visnyk Prydniprov'ia* [Sports Bulletin of the Dnieper Region], 1, 131-138 [in Ukrainian].
- Kolos, O., & Pidluzhniak, O. (2016). Vyznachennia motyvatsii ta stavlennia studentok VNTU do zaniat ozdorovchoiu aerobikoiu [Determination of motivation and attitude of VNTU female students to health aerobics classes]. *Fizychna kultura, sport ta zdorov'ia natsii* [Physical culture, sport and health of the nation], 20, 84-88 [in Ukrainian].
- Masliak, I.P. (2015). Kompleksna otsinka vplyvu vprav step-aerobiky na fizychnu pratsezdannist ta

- fizychno zdorov'ia zhinok [Comprehensive assessment of the impact of step aerobics exercises on the physical capacity and physical health of women]. *Teoriia ta metodyka fizychnoho vykhovannia* [Theory and methodology of physical education], 1, 37-43 [in Ukrainian].
- Panhelova, N., Krutsevych, T., & Moskalenko, N. (2022). Suchasni pidkhody do klasyfikatsii fitnes-prohram [Modern approaches to the classification of fitness programs]. *Sportyvnyi visnyk Prydniprov'ia* [Sports Bulletin of the Dnieper Region], 1, 78-87 [in Ukrainian].
- Petrovych, V. (2013). Tai-bo yak odna z netradytsiinykh form orhanizatsii zaniat fizychnymy vpravamy sered studentiv IFKZ [Tai-bo as one of the non-traditional forms of organizing physical exercise classes among students of IFKZ]. *Molodizhnyi naukovyi visnyk Skhidnoievropeiskoho natsionalnoho universytetu imeni Lesi Ukrainky* [Youth scientific bulletin of Lesya Ukrainka East European National University], 9, 54-58 [in Ukrainian].
- Sergienko, L.P. (2001). *Sportyvna metrolohii: teoriia i praktychni aspekty : navch. posib.* [Sports metrology: theory and practical aspects : study guide]. Olimpiyska literature, Kyi'v [In Ukrainian].
- Sereda, I.O. (2016). Pedahohichni umovy vykorystannia tai-bo aerobiky v protsesi fizychnoho vykhovannia studentiv fakultetu inozemnykh mov Ternopilskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu im. V. Hnatiuka [Pedagogical conditions for the use of tai-bo aerobics in the process of physical education of students of the Faculty of Foreign Languages of the Ternopil National Pedagogical University named after V. Hnatiuk]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho universytetu. Pedahohika. Sotsialna robota* [Scientific Bulletin of Uzhhorod University. Pedagogy. Social work], 1 (38), 245-247 [in Ukrainian].
- Sydorchuk, T., Anastasieva, Z., Khadzhynov, V., & Chekmarova, N. (2021). Vykorystannia zasobiv Crossfit u fizkulturno-ozdorovchykh zaniattiakh z zhinkamy pershoho periodu zriloho viku [Use of Crossfit tools in physical culture and health classes with women of the first period of adulthood]. *Sportyvnyi visnyk Prydniprov'ia* [Sports Bulletin of the Dnieper], 2, 129-136 [in Ukrainian].
- Synytsia, S.V., Synytsia, T.O., Shesterova, L.Ye., & Kornosenko, O.K. (2022). Model maibutnoho fitnes-trenera u protsesi fakhovoi pidhotovky u zakladi vyshchoi osvity [A model of a future fitness trainer in the process of professional training at a higher education institution]. *Sportyvnyi visnyk Prydniprov'ia* [Sports Bulletin of the Dnieper Region], 2, 92-100 DOI:10.32540/2071-1476-2022-2-092 [in Ukrainian].
- Synytsia, T., & Synytsia, S. (2022). *Suchasni pidkhody shchodo vykorystannia aerobiky yak zasobu zdorov'iazberezhennia zhinok. Tekhnologii zdorov'iazberezhennia: teoriia i praktyka: kolektyvna monohrafiia* [Modern approaches to the use of aerobics as a means of preserving women's health. Health care technologies: theory and practice: collective monograph]. Poltava [in Ukrainian].
- Khurtenko, O., Dmytrenko, S., Khoronzhevskiy, L., & Kyrychenko, V. (2019). Vykorystannia innovatsiinykh fitnes tekhnologii u protsesi vidnovliuvalnykh zaniat kvalifikovanykh bokseriv [The use of innovative fitness technologies in the process of rehabilitation classes of qualified boxers]. *Fizychna kultura, sport ta zdorov'ia natsii* [Physical culture, sport and health of the nation], 8, 241-247 [in Ukrainian].
- Shesterova, L.Ye., & Piatnytska, D.V. (2020). Vykorystannia vprav z fitnes-humkamy dlia poperedzhennia hipodynamii pid chas karantynu u studentiv ZVO [The use of exercises with fitness rubber bands to prevent hypodynamia during quarantine among students of higher education institutions]. *Fizychno vykhovannia ta sport v zakladakh vyshchoi osvity* [Physical education and sports in institutions of higher education], 53-56 [in Ukrainian].
- Shesterova, L.Ye., & Synytsia, S.V. (2023) Roup-skipping yak zasib pidvyschennya ruhovoї artyvnosti lyudyny. [Rope-skipping as a means of increasing human motor activity]. *Suchasni poglyady molodi na fizychnu kul'turu, sport ta zdorov'ya lyudynu* [Modern views of young people on physical culture, sports and human health], 225-227 [in Ukrainian].

Kwak, L. Kremers, S.P.J., Bergman P., et. al. (2009). Associations between Physical Activity, Fitness, and Academic Achievement. *The journal of pediatrics*. 155, 6, 914-918. DOI:10.1016/j.jpeds.2009.06.019

Відомості про авторів / Information about the Authors:

Синиця Сергій Васильович: к.фіз.вих., доцент; Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка: вулиця Остроградського, 2, м. Полтава, 36000, Україна.

Sergiy Synytsya: PhD (Physical Education and Sport), Assistant professor; Poltava National Pedagogical University named after Vladimir Korolenko: Ostrogradskoho street 2, Poltava, 36000, Ukraine.

<http://orcid.org/0000-0001-7965-8355>

E-mail: sinicasv@ukr.net

Синиця Тетяна Олександрівна: к.фіз.вих., доцент; Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»: Першотравневий проспект, 24, м. Полтава, 36000, Україна.

Tetiana Synytsya: PhD (Physical Education and Sport), Assistant professor; National University «Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic»: Pershotravneva Avenue 24, Poltava, 36000, Ukraine.

<http://orcid.org/0000-0002-6971-0161>

E-mail: sinicata@ukr.net

Шестерова Людмила Єгорівна: к.фіз.вих., професор; Комунальний заклад «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради: пров. Руставелі, 7, м. Харків, 61000, Україна.

Liudmula Shesterova: PhD (Physical Education and Sport), Professor; Municipal Establishment «Kharkiv Humanitarian-Pedagogical Academy» of the Kharkiv Regional Council prov: Rustaveli, 7, Kharkiv, 61001, Ukraine.

<http://orcid.org/0000-0001-8777-6386>

E-mail: lydmula121056@gmail.com

Пятницька Дар'я Всеволодівна: кандидат педагогічних наук, старший викладач; Комунальний заклад «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради: провулок Руставелі, 7, 61001, м. Харків, Україна.

Daria Piatnytska: Candidate of Pedagogical Sciences (Ph.D.), Senior Lecturer; Municipal Establishment «Kharkiv Humanitarian-Pedagogical Academy» of the Kharkiv Regional Council prov: Rustaveli, 7, Kharkiv, 61001, Ukraine.

<https://orcid.org/0000-0001-9972-8402>

E-mail: mardariya@ukr.net