

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ІННОВАЦІЙНИХ ПІДХОДІВ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧОЇ РОБОТИ У ВНЗ

Коваленко Ю.О.

69600 Запорізький національний університет, вул. Жуковського, 66, Україна

visnik_znu@ukr.net

Наведено результати впливу фітнес-програми «пор де бра» на організм студенток вищого навчального закладу. Проаналізовано початковий рівень показників фізичного стану дівчат контрольної і експериментальної груп: за індексом Скібінського, пробами Штанге і Генчі, частотою серцевих скорочень, індексом Руф'є, АТ, індексом маси тіла. Здійснено оцінку показників фізичної підготовленості студенток за шести тестами. Середні значення ЧСС, АТ, ЖЄЛ дівчат обох досліджуваних груп відповідали віковій нормі, а індекс Скібінського та індекс Руф'є відповідали задовільному рівню. Зафіксовано досить низький рівень показників фізичної підготовленості у дівчат, як контрольної, так і експериментальної груп на початку дослідження, особливо у прояві гнучкості, швидкості та швидко-силових здібностей. Подана порівняльна характеристика змін показників фізичного стану і фізичної підготовленості дівчат під впливом занять за фітнес-програмою «пор де бра». Доведено, що зміст занять вплинув на показники серцево-судинної і дихальної систем дівчат експериментальної групи, суттєвого покращення зазнав індекс Скібінського, індекс маси тіла, знизився рівень показника ЧСС у спокої. Встановлено достовірні зміни показників фізичної підготовленості дівчат експериментальної групи.

Ключові слова: вищий навчальний заклад, фізичне виховання, студентки, засоби пор де бра, фізичний стан, фізична підготовленість.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИННОВАЦИОННЫХ ПОДХОДОВ К ОРГАНИЗАЦИИ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ В ВУЗЕ

Коваленко Ю.А.

69600 Запорожский национальный университет, ул. Жуковского, 66, Украина

visnik_znu@ukr.net

Представлены результаты влияния фитнес-программы «пор де бра» на организм студенток вуза. Проанализирован начальный уровень показателей физического состояния девушек контрольной и экспериментальной групп: по индексу Скибинского, пробам Штанге и Генчи, частоте сердечных сокращений, АД, индексом Руфье, индексу массы тела. Осуществлена оценка показателей физической подготовленности студенток за шестью тестами. Средние значения ЧСС, АД, ЖЕЛ девушек обеих исследуемых групп соответствовали возрастной норме, а индекс Скибинского и индекс Руфье соответствовали удовлетворительному уровню. Зафиксирован достаточно низкий уровень показателей физической подготовленности у девушек, как контрольной, так и экспериментальной групп в начале исследования, особенно в проявлении гибкости, быстроты и скоростно-силовых способностей. Представлена сравнительная характеристика изменений показателей физического состояния и физической подготовленности девушек под влиянием занятий по фитнес-программе «пор де бра». Доказано, что содержание занятий повлияло на показатели сердечно-сосудистой и дыхательной системы девушек экспериментальной группы, существенно улучшились индекс Скибинского, индекс массы тела, снизился показатель ЧСС в покое. Выявлены достоверные изменения показателей физической подготовленности у девушек экспериментальной группы.

Ключевые слова: высшее учебное заведение, физическое воспитание, студентки, средства пор де бра, физическое состояние, физическая подготовленность.

EVALUATION INNOVATIONNYH PROMISES MORE EFFECTIVE APPROACH TO ORGANIZING SPORTS AND RECREATION ACTIVITIES IN THE UNIVERSITY

Kovalenko J.

69600 Zaporizhzhya National University, Zhukovsky str., 66, Ukraine

visnik_znu@ukr.net

The results of the impact of a fitness program "Port de bras" on the body of the students of the university. Analyzed the initial performance level of physical condition girls control and experimental groups on the index Skibinski, samples Stange and Genchi, heart rate, blood pressure, Rufe index, body mass index. The estimation of parameters of physical

fitness of students for six tests. Mean values of heart rate, blood pressure, VC girls both groups age-adequate, and the index and the index Skibinskaya Rufe corresponded satisfactory level. Recorded a relatively low level of indicators of physical fitness in girls, as the control and experimental groups at the beginning of the study, especially in the flexibility, speed and speed-strength abilities. The comparative characteristic changes in indicators of physical condition and the physical fitness of girls under the influence of employment on a fitness program "Port de bras." We prove that the content of the classes affected the performance of the cardiovascular and respiratory systems of girls in the experimental group significantly improved Skibinskaya index, body mass index, decreased resting heart rate indicator. Significant changes in the indices of physical fitness among girls in the experimental group.

Key words: physical education, students, athletic gymnastics, evaluation, physical condition, physical fitness.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ І АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ

У наш час фізична культура є частиною іміджу ділової та енергійної людини. На зміну монотонним фізичним вправам прийшли нові способи підтримання спортивної форми. Це фітнес-клуби з тренажерними залами, басейнами, залами аеробіки, а також ряд нових спортивних захоплень – ролики, скейтборд та інші [1]. Побудова комплексного підходу до проведення занять з фітнесу обумовлюється зростаючим інтересом до цього виду фізичного навантаження, зберіганням стійкої позитивної мотивації тих, хто займається, появою більшої кількості видів оздоровчого фітнесу, зокрема для студентів вищих навчальних закладів [2].

Сучасні дівчата все більше уваги приділяють своєму зовнішньому вигляду. Мода в молоді на відвідування фітнес-клубів зумовлена престижністю тренувань, комфортністю умов занять, використанням найсучаснішого устаткування [3-7]. На даний час нестримно розвиваються нові напрями оздоровчого фітнесу, одним з них є програма «PortDeBras» («Пор Де Бра»).

Із появою фітнес-програми «пор де бра» виникла можливість поєднати три види фізичного навантаження на одному занятті – силові – для зміцнення м'язів, аеробні – для схуднення, стретчинг-вправи – для розвитку гнучкості і пластичності рухів, що допоможе людині забезпечити підвищення стану здоров'я [1, 2].

Протягом останніх років проведено чимало досліджень, присвячених вивченню проблеми вдосконалення змісту фізичного виховання. Однією із таких проблем фахівці називають падіння інтересу до традиційних занять фізичним вихованням. Зокрема, вони наголошують, що причиною низької мотивації студентів до занять фізичними вправами є відсутність можливості вибору форм занять, незадоволеність традиційним змістом програмного матеріалу фізичного виховання.

У доступній літературі на сьогоднішній день ми не знайшли достатньої інформації про позитивний вплив цього виду фітнесу на показники здоров'я і фізичну підготовленість дівчат 19-20 років. Тому актуальною є проблема розробки науково обґрунтованого підходу до використання засобів пор де бра при організації занять з фізичного виховання з дівчатами даного віку.

ФОРМУЛЮВАННЯ МЕТИ І ЗАВДАНЬ ДОСЛІДЖЕННЯ

Мета дослідження – виявити ступінь впливу занять з фізичного виховання засобами система «пор де бра» на основі проведення порівняльного аналізу показників фізичного здоров'я та фізичної підготовленості студенток 19-20 років.

У зв'язку з метою дослідження перед роботою були поставлені такі завдання:

1. Визначити вихідний рівень фізичного стану і фізичної підготовленості дівчат 19-20 років.
2. Оцінити ступінь впливу занять за системою «пор де бра» на показники фізичного розвитку і фізичної підготовленості студенток 3-4 курсів.
3. Надати практичні рекомендації щодо занять за різними сучасними системами фітнесу, як одного з інноваційних підходів до організації фізкультурно-оздоровчої роботи зі студентками вищих навчальних закладів.

Під час дослідження здійснювали: аналіз і узагальнення літературних джерел з теми дослідження; педагогічні спостереження за фізичним вихованням студентів коледжу; опитування викладачів кафедри фізичного виховання з питань інноваційних підходів до організації фізкультурно-оздоровчої роботи зі студентками вищих навчальних закладів; оцінка показників фізичного стану студенток: індексом Скібінського, $IS = ЖЄЛ \cdot Твид / ЧСС$ де ЖЄЛ – фактична величина життєвої ємності легенів, мл; Твид – час затримки дихання на видиху, с; ЧСС – частота серцевих скорочень, уд/хв, індексом Руф'є; за пробами Штанге і Генчі; АТ, мм.рт.ст; ЧСС уд/хв; індекс маси тіла – маса тіла/ зріст (г/см); оцінку показників фізичної підготовленості студенток за наступними тестами: піднімання тулубу в сід з положення лежачи за 1 хв, кількість разів; згинання та розгинання рук в упорі лежачи, кількість разів; біг на 30 м, с; стрибок в довжину з місця, см; човниковий біг 4x9 метрів, с; нахил вперед з положення сидячи, см; обробку результатів за допомогою стандартних методів математичної статистики (\bar{X} , δ , m, t).

Дослідження проводилося з вересня 2013 по травень 2014 року на базі Запорізького національного університету.

У дослідженні брали участь дівчата 3-4 курсів ЗНУ різних факультетів ЗНУ у загальній кількості 55 осіб.

Так, у констатуючому експерименті взяло участь 55 студенток, віком від 19 до 20 років. Завданням цього етапу дослідження було формування експериментальної і контрольної груп.

Студентки були поділені на дві групи, що займалися за різними програмами: перша – експериментальна – використовувала систему вправ за системою «пор де бра»; друга – контрольна, займалася аеробікою.

Протягом 8 місяців (вересень 2013 року – квітень 2014 року) студентки першої групи (35 осіб) займалися за спеціально розробленим комплексом вправ за системою «пор де бра», а інші 20 осіб займалися загальноприйнятими методиками аеробіки силової спрямованості, що застосовуються у фітнесі.

Тренування проводилися з періодичністю 2 рази на тиждень, тривалістю занять на початку експерименту 45 хвилин і поступовим збільшенням часу за 3-4 місяці занять до 90 хвилин. Експериментальна група займалася, переходячи від початкового рівня складності до повної програми для підготовлених.

Усі заняття включали розминку, основну частину і заключний стретчинг (вправи на розтягування). У процесі експерименту було проведено 75 занять з кожною групою дівчат. Перше і заключне тренування включали контрольне тестування фізичних якостей та вимірювання показників фізичного стану.

Отже, ми склали програму, яка включала 4 тренувально-оздоровчі рівні, що відрізняються один від одного за складністю.

Освоєння цієї програми тривало 5 місяців. При цьому до кожного тренування додавалася тільки одна нова вправа, у зв'язку з необхідністю концентрації уваги на правильності техніки виконання і узгодженості рухів з ритмом дихання.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Отже, середні значення ЧСС дівчат обох досліджуваних груп відповідали віковій нормі. Проте дещо вищим середнє значення виявилось в студенток експериментальної групи ($81,17 \pm 11,57$ уд/хв), а в студенток контрольної групи воно виявилось нижчим і склало $80,93 \pm 10,54$ уд/хв (таблиця 1).

Достовірних розбіжностей між показниками ЧСС дівчат контрольної і експериментальної груп виявлено не було.

Аналізуючи показники АТс у дівчат, встановлено, що ці показники також відповідали віковим нормам. Проте, відповідно до таблиці 1, середні значення дівчат експериментальної і контрольної груп виявилися майже однаковими і відповідали віковій нормі ($128,36 \pm 17,30$ і $123,25 \pm 14,64$ мм.рт.ст.).

Показник АТд у дівчат також відповідав віковим нормам. Відповідно до таблиці 1, середні значення дівчат експериментальної і контрольної груп виявилися майже однаковими і відповідали віковій нормі ($83,92 \pm 6,02$ і $81,43 \pm 7,62$ мм.рт.ст.).

Однак достовірних розбіжностей між показниками АТ дівчат виявлено не було.

Таблиця 1 – Порівняльна характеристика показників серцево-судинної системи студенток ($\bar{X} \pm m$)

№	Показник	Контрольна група	t	Експериментальна група
1	ЧСС (уд.хв.)	$80,93 \pm 10,54$	0,52	$81,17 \pm 11,57$
2	АТс (мм.рт.ст.)	$128,36 \pm 17,30$	1,77	$123,25 \pm 14,64$
3	АТд (мм.рт.ст.)	$81,43 \pm 7,62$	0,18	$83,92 \pm 6,02$
4	Індекс Скібінського (у.о)	$1010,12 \pm 1,85$	0,07	$1000,67 \pm 1,90$

Також за результатами оцінювання за індексом Скібінського встановлено, що значення дівчат обох досліджуваних груп майже не відрізнялися і відповідали задовільному рівню.

Також на початку дослідження оцінювали рівень функціональних можливостей системи дихання студенток на основі показників проб Штанге, Генчі (таблиця 2).

Таблиця 2 – Порівняльна функціонального стану системи зовнішнього дихання студенток ($\bar{X} \pm m$)

№	Показник	Контрольна група	t	Експериментальна група
1	Штанге (с)	$58,22 \pm 14,45$	0,78	$55,00 \pm 16,38$
2	Генчі (с)	$37,14 \pm 13,24$	0,53	$27,67 \pm 11,99$
3	ЖЄЛ (л)	$3,89 \pm 0,84$	0,23	$3,83 \pm 0,62$

Показник проби Штанге в студенток контрольної групи виявився кращим ($58,22 \pm 14,45$ с), аніж у студенток експериментальної групи ($55,00 \pm 16,38$ с).

Середнє значення показника проби Генчі в дівчат контрольної групи виявився також кращим за результат дівчат експериментальної групи і склав $27,67 \pm 11,99$ с. Достовірність розбіжностей між показниками студенток обох досліджуваних груп не виявлена.

Показник життєвої ємності легень дівчат контрольної групи ($3,89 \pm 0,84$ л) виявився кращим за показник дівчат експериментальної групи ($3,83 \pm 0,62$ л). Показники дівчат відповідали віковій нормі. Але достовірної різниці між показниками дівчат за цим показником не виявлено.

Відповідно до таблиці 3.3 середній результат за індексом Руф'є в дівчат контрольної групи склав $15,36 \pm 7,38$ у.о. (задовільний рівень) у дівчат експериментальної – $22,00 \pm 5,54$ у.о. (задовільний рівень). Результати дівчат достовірно не відрізнялися.

Таблиця 3 – Показники індексу Руф'є в студенток

Показник	Контрольна група	t	Експериментальна група
Індекс Руф'є (у.о.)	15,36±7,38 задовільно	0,72	22,00±5,54 незадовільно

Середнє значення індексу маси тіла дівчат усіх досліджуваних груп відповідало середньому рівню, відповідно до таблиці 4.

Таблиця 4 – Показники вагостового індексу студенток

Показник	Контрольна група	t	Експериментальна група
Індекс маси тіла, у.о.	411,12±30,38 нижче середнього	0,01	405,00±28,45 нижче середнього

Показники дівчат контрольної групи і експериментальної майже не відрізнялися. Середнє значення дівчат контрольної групи склало 411,12±30,38у.о., експериментальної – 405,00±28,45.о.

Для підтвердження ефективності застосування засобів «пор де бра» у процесі фізичного виховання дівчат вважаємо за доцільне провести порівняльну характеристику змін у показниках фізичного розвитку. Порівняємо результати вихідного тестування показників діяльності серцево-судинної і дихальної систем студенток з показниками заключного тестування в кінці дослідження.

Проведений нами аналіз результатів вихідного та заключного тестування функціональних показників серцево-судинної і дихальної систем за обраними показниками переконливо свідчить про позитивну динаміку більшості досліджуваних показників у дівчат, як контрольної групи, так і експериментальної (табл. 5). Проте більш суттєвими є зміни показників у дівчат експериментальної групи після занять за системою «пор де бра».

Так, відповідно до таблиці 5 зафіксовано статистично достовірні зміни за показником індексу Скібінського в дівчат експериментальної групи. Середнє значення порівняно з початком дослідження покращилося і склало вже 2992,45±100,67 у.о. Також достовірні розбіжності зафіксовано за цим показником між дівчатами контрольної і експериментальної груп.

Також виявлено зниження середніх значень показників ЧСС і АТ у дівчат експериментальної групи. Встановлена динаміка зазначених показників є об'єктивним підтвердженням покращання діяльності серцево-судинної системи організму дівчат і розглядається нами як наслідок впливу занять за системою «пор де бра».

Проте наприкінці дослідження достовірних розбіжностей за цими показниками між дівчатами досліджуваних груп не виявлено.

Відповідно таблиці 6 виявлені значні позитивні зрушення в показниках, які відображають функціональний стан дихальної системи, особливо за показником ЖЄЛ у дівчат експериментальної групи. Приріст за цим показником у дівчат експериментальної групи мав тенденцію до достовірності наприкінці дослідження.

Таблиця 5 – Порівняльна характеристика показників серцево-судинної системи студенток ($\bar{X} \pm m$)

№	Показник	Контрольна група	t	Експериментальна група
1	ЧСС (уд.хв.)	79,56±7,39	0,48	76,02±8,27
2	АТс (мм.рт.ст.)	128,29±12,19	0,54	119,47±11,02
3	АТд (мм.рт.ст.)	80,11±5,26	0,09	79,25±7,83
4	Індекс Скібінського (у.о)	2300,21±100,38	4,89	2992,45±100,67

Проте достовірних змін, на жаль, не встановлено за показниками проб Штанге і Генчі в дівчат експериментальної групи. Причиною цього факту, на нашу думку, є психологічний фактор.

Відповідно до таблиці 7 рівень показника дозованого навантаження зазнав позитивних змін більш суттєво у дівчат експериментальної групи.

Так, наприкінці дослідження в зміні показника індексу Руф'є в дівчат експериментальної групи зафіксовано тенденцію до достовірності. Відповідно до даних таблиці 8 заняття також вплинули на показник оптимального співвідношення між масою тіла та довжиною дівчат експериментальної групи.

За цим показником у дівчат експериментальної групи встановлено достовірний приріст результатів. А наприкінці дослідження середнє значення вже відповідало рівню вище середнього.

Згідно з метою дослідження було оцінено та проаналізовано також зміни показників фізичної підготовленості дівчат.

Отже, отримано такі дані. Так, у дівчат й експериментальної й контрольної груп на початку дослідження зафіксовано досить низький рівень показників фізичної підготовленості. Особливо в прояві гнучкості, швидкості та швидкісно-силових здібностей.

Таблиця 6 – Порівняльна характеристика функціонального стану системи зовнішнього дихання студенток ($\bar{X} \pm m$)

№	Показник	Контрольна група	t	Експериментальна група
1	Штанге (с)	60,01±10,39	0,57	67,99±9,25
2	Генчі (с)	39,11±12,78	0,36	45,51±12,16
3	ЖЄЛ (л)	4,11±0,22	2,67	5,06±0,28

Таблиця 7 – Показники індексу Руф'є у студенток

Показник	Контрольна група	t	Експериментальна група
Індекс Руф'є (у.о.)	13,54±5,60 задовільно	0,75	8,23±4,27 добре

Таблиця 8 – Показники ваго-ростового індексу студенток

Показник	Контрольна група	t	Експериментальна група
Індекс маси тіла, у.о.	400,60±22,16 середній	1,61	351,11±21,20 вище за середній

Аналізуючи показники дівчат обох досліджуваних груп наприкінці дослідження, встановлено, що рівень цих показників підвищився.

У дівчат контрольної групи достовірних змін між показниками не виявлено за жодним тестом.

У дівчат експериментальної групи достовірні зміни виявлено за всіма тестами.

Рівні показників усіх фізичних якостей зазнали позитивних змін у дівчат експериментальної групи.

Так під впливом занять середній результат у дівчат експериментальної групи бігу на 30м наприкінці дослідження вже склав $5,09 \pm 0,05$ с і відповідав середньому рівню, порівняно з початком дослідження, де він відповідав низькому. Аналогічних змін зазнали рівні показників дівчат в інших тестах, окрім стрибка в довжину з місця. У стрибку в довжину з місця рівень показника змінився з низького на нижчий за середній.

Результатами дослідження підтверджено ефективність застосування системи «пор де бра» в процесі фізичного виховання зі студентками 3-4 курсів.

Заняття позитивно вплинули на показники функціональних систем організму дівчат та на рівень їхньої фізичної підготовленості. Отже, систему занять «пор де бра» можна рекомендувати для застосування в процесі фізичного виховання студентів вищих навчальних закладів.

Результати дослідження були рекомендовані викладачам фізичного виховання ЗНУ з метою внесення змін у навчально-тренувальний процес.

Отже, проблема вдосконалення змісту фізичного виховання студентів вищих навчальних закладів є однією із ключових проблем на сучасному етапі. Відмічається значне падіння інтересу до традиційних занять фізичним вихованням студентів, особливо жіночої статі.

Зокрема, за нашими дослідженнями, причиною низької мотивації студентів до занять фізичними вправами є відсутність можливості вибору форм занять, незадоволеність традиційним змістом програмного матеріалу фізичного виховання.

Використання нетрадиційних і популярних методик фітнесу має на меті повернути студенток до спортивної зали. А з появою різних фітнес-програм, зокрема «пор де бра», виникла можливість поєднати три види фізичного навантаження на одному занятті – силові – для зміцнення м'язів, аеробні – для схуднення, стретчинг-вправи – для розвитку гнучкості і пластичності рухів, що допоможе дівчині забезпечити підвищення стану здоров'я.

ВИСНОВКИ

Під впливом занять фітнесом за системою «пор де бра» в експериментальній групі дівчат покращилися показники серцево-судинної і дихальної систем. Проведений аналіз результатів вихідного та заключного тестування функціональних показників серцево-судинної і дихальної систем за обраними показниками переконливо свідчить про позитивну динаміку більшості досліджуваних показників у дівчат, як контрольної групи, так і експериментальної. Проте більш суттєвими є зміни показників у дівчат експериментальної групи під впливом занять за системою «пор де бра». Наприкінці експерименту зазнав впливу показник оптимального співвідношення між масою тіла та довжиною дівчат експериментальної групи і вже відповідав рівню вище за середній. Зафіксовано статистично достовірні зміни за показником індексу Скібінського в дівчат експериментальної групи. Наприкінці експерименту. Виявлено зниження середніх значень показників ЧСС і АТ. Функціональний стан дівчат експериментальної групи достовірно покращився за результатами показників ЖЄЛ, а за результатами затримки дихання на вдиху, затримка дихання на видиху встановлено тенденцію до достовірності у зміні показників. Значення показників фізичної підготовленості дівчат експериментальної групи від початку до кінця експерименту достовірно покращилась в усіх тестах, у контрольній групі достовірного покращення не спостерігалось за жодним з тестів. Заняття фітнесом покращили рівень фізичного стану, фізичної підготовленості дівчат 3-4 курсів і можуть бути рекомендовані для покращення фізичного стану організму та обґрунтування оздоровчих занять зі студентами вишів.

Подальші дослідження вбачаємо в проведенні комплексного оцінювання фізичної підготовленості дівчат, які займаються за системою «пор де бра».

ЛІТЕРАТУРА

1. Гордеев Г.В. Аэробика. Фитнес. Шейпинг / Г.В. Гордеев. – М. : Вече, 2001. – 280 с.
2. Кібальник О. Я. Застосування фітнес технології для підвищення рухової активності та фізичної підготовленості підлітків: дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання і спорту : «Фіз. культура, фіз. виховання різних груп населення» / О. Я. Кібальник. – Львів, 2008. – 22 с.
3. Крючек Е.С. Аэробика, содержание и методика проведения оздоровительных занятий / Е.С. Крючек. – С-Пб, 1999. – 364 с.
4. Холодов Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – М. : Академия, 2002. – С. 454-470.
5. Медина Е.Н. Правила здоровой жизни / Е.Н. Медина // Архитектура тела и развитие силы. – 2000. – №4. – С. 22.
6. Домашенко А. В. Організаційно-педагогічні засади системи фізичного виховання студентської молоді ЕН України: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз.виховання і спорту: 24.00.01 / А. В. Домашенко. – Львів, 2003. – 21 с.
7. Кібальник О. Я. Застосування фітнес технології для підвищення рухової активності та фізичної підготовленості підлітків: дис. на здобуття наук. Ступеня канд. наук з фіз. виховання і спорту : «Фіз. культура, фіз. виховання різних груп населення» / О. Я. Кібальник. – Л., 2008. – 22 с.

REFERENCES

1. Gordeyev G.V. Aerobika. Fitnes. Sheyping / G.V. Gordeyev. – M. : Veche, 2001. – 280 s.
2. Kibal'nik O. YA. Zastosuvannya fitnes tekhnologiy dlya pidvishchennya rukhovoï aktivnosti ta fizichnoï pidgotovlenosti pidlitkiv: dis. na zdobuttya nauk. Stupenya kand. nauk z fiz. vikhovannya i sportu : «Fiz. kul'tura, fiz. vikhovannya riznykh grupp naseleण्या» / O. YA. Kibal'nik. – L'viv, 2008. – 22 s.
3. Kryuchek Ye.S. Aerobika, sodержaniye i metodika provedeniya ozdorovitel'nykh zanyatiy / Ye.S. Kryuchek. – S-Pb, 1999. – 364 s.
4. Kholodov ZH.K. Teoriya i metodika fizicheskogo vospitaniya i sporta / ZH.K. Kholodov, V.S. Kuznetsov. – M. : Akademiya, 2002. – S. 454-470.
5. Medina Ye.N. Pravila zdorovoy zhizni / Ye.N. Medina // Arkhitektura tela i razvitiye sily. – 2000. – №4. – S. 22.
6. Domashenko A. V. Organizatsiyno-pedagogichni zasadi sistemi fizichnogo vikhovannya students'koï molodí YEN Ukraïni: avtoref. dis. ... kand. nauk z fiz.vikhovannya i sportu: 24.00.01 / A. V. Domashenko. – L'viv, 2003. – 21 s.
7. Kibal'nik O. YA. Zastosuvannya fitnes tekhnologiy dlya pidvishchennya rukhovoï aktivnosti ta fizichnoï pidgotovlenosti pidlitkiv: dis. na zdobuttya nauk. Stupenya kand. nauk z fiz. vikhovannya i sportu : «Fiz. kul'tura, fiz. vikhovannya riznykh grupp naseleण्या» / O. YA. Kibal'nik. – L., 2008. – 22 s.