

ЧОРНОМОРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ПЕТРА МОГИЛИ

ПШЕНИЧНИЙ АРТЕМ ОЛЕГОВИЧ

УДК 796.894 : 613–055.2

**ОСОБЛИВОСТІ ВПЛИВУ ІНТЕГРАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ЗАНЯТЬ
ПАУЕРЛІФТИНГОМ НА МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНІ ПОКАЗНИКИ
ОРГАНІЗМУ ЖІНОК 17-21 РОКІВ**

АВТОРЕФЕРАТ

кваліфікаційної роботи на здобуття другого (магістерського) рівня
вищої освіти за спеціальністю 017 «Фізична культура і спорт»

Миколаїв – 2019

Дипломною роботою є рукопис.

Робота виконана в Чорноморському національному університеті імені Петра Могили, Міністерство освіти і науки України.

Науковий керівник: доктор біологічних наук, професор
Берегова Тетяна Володимирівна,
Чорноморський національний університет імені Петра Могили

Захист магістерської роботи відбудеться 25 лютого 2019 року о 9 годині на засіданні атестаційної комісії Чорноморського національного університету імені Петра Могили за адресою: м. Миколаїв, вул. 68 Десантників, 10, факультет фізичного виховання і спорту, кафедра олімпійського та професійного спорту.

З роботою можна ознайомитися у бібліотеці Чорноморського національного університету імені Петра Могили за адресою: м. Миколаїв, вул. 68 Десантників, 10.

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. Спортивно-орієнтоване фізичне виховання (СОФВ) належить до сучасних форм фізичного вдосконалення. СОФВ побудоване на принципах спортивного тренування і сприяє формуванню фізичної культури студентів, підвищенню їхніх функціональних можливостей і гармонійному розвитку. Багато досліджень присвячено розробленню технологій програмування занять студентів ВНЗ. З огляду на те, що на сьогодні пауерліфтинг є дуже популярним серед студентів, виникає необхідність обґрунтування технології програмування навчальних занять спортивно-орієнтованого фізичного виховання для студенток засобами пауерліфтингу. В межах цих питань проведено лише декілька окремих досліджень, що лише частково розглядають складові проблеми, а тому не забезпечують її вирішення на належному рівні, особливо в умовах необхідності узгодження занять зі спортивно-орієнтованого фізичного виховання з графіком навчального процесу.

Отже, актуальність проблеми, що спричинена недостатністю розроблення її теоретико-прикладного аспекту, а також нагальна необхідність у подоланні означених суперечностей зумовили вибір теми дослідження.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Магістерська робота є фрагментом планових наукових робіт «Захисно-приспосувальні і компенсаторні реакції організму людини в процесі силових навантажень у силових видах спорту» (№ держ. реєстр. 0112U005261, 2017-2019 рр.).

Мета дослідження: науково обґрунтувати та експериментально перевірити технологію програмування спортивно-орієнтованих занять із фізичного виховання засобами пауерліфтингу зі студентками.

Завдання дослідження:

1. Провести теоретичний аналіз програмування спортивно орієнтованих занять із фізичного виховання студентів ВНЗ.
2. Визначити особливості діяльності фахівця в процесі фізичного вдосконалення студенток засобами силової підготовки.
3. Розробити технологію програмування спортивно-орієнтованих занять із фізичного виховання засобами пауерліфтингу з урахуванням індивідуальних особливостей студенток та оцінити її ефективність.

Об'єкт дослідження – програмування процесу спортивно-орієнтованого фізичного виховання у ВНЗ.

Предмет дослідження – вплив на фізичний стан і самооцінку студенток занять пауерліфтингом.

Методи дослідження – теоретичний аналіз та узагальнення літературних джерел, мережі Internet, анкетування, метод антропометрії, функціональні методи, педагогічне тестування, педагогічний експеримент, методи математичної статистики.

Практичне значення полягає в розробці та впровадженні технології програмування спортивно-орієнтованих занять із фізичного виховання засобами пауерліфтингу, для підвищення ефективності навчального процесу та поліпшення функціонального стану організму студенток, фізичної підготовленості та роботоздатності.

Структура та обсяг магістерської роботи. Магістерська робота складається зі вступу, огляду літератури, матеріалів та методів дослідження, результатів власних досліджень та їх обговорення, висновків, списку використаної літератури. Загальний обсяг магістерської роботи – 97 сторінок. Бібліографія включає 135 джерел вітчизняної та іноземної літератури.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У **вступі** обґрунтовано актуальність теми; подано зв'язок дослідження з науковими програмами, планами й темами; визначено мету, завдання, об'єкт і предмет, описано методи та організацію дослідження; визначено практичну значущість отриманих результатів.

У першому розділі **«Сучасний стан проблеми вдосконалення спортивно-орієнтованого фізичного виховання у вищих навчальних закладах»** на основі опрацювання даних наукової і методичної літератури та інформаційних джерел мережі інтернет з'ясовано необхідність урізноманітнення засобів ФВ студентів. Недостатньою є науково-методична база, яка дозволяла б комплексно використовувати сучасні види рухової активності у процесі занять. Актуальним є оновлення змісту програми

фізичного виховання шляхом уведення видів рухової активності, які цікавлять студентів. Особливу увагу необхідно надати науковому обґрунтуванню змісту занять, нормативних параметрів – величині кратності, інтенсивності, обсягу фізичних навантажень, спрямованості вправ.

У другому розділі «**Методи та організація дослідження**» обґрунтовано використання методів дослідження, які дали змогу розв'язати поставлені завдання та подано відомості щодо етапів їх розв'язання.

Під час виконання магістерської роботи були використані такі методи дослідження: аналіз та узагальнення науково-методичної й спеціальної літератури, методи соціальних досліджень (анкетування), педагогічний експеримент, методи педагогічного тестування рівня фізичної й спеціальної підготовки, методи математичної статистики.

На першому етапі здійснено огляд даних науково-методичної літератури з теми дослідження, вивчено стан проблеми дослідження, визначено об'єкт, предмет, мету та завдання дослідження, здійснено підбір методів і сформовано програму експерименту.

На другому етапі проведено констатувальний експеримент. З метою вивчення орієнтацій і ставлення студенток до занять із фізичного виховання було опитано 230 респонденток. Для вивчення мотивів щодо вибору занять пауерліфтингом проведено анкетування 90 студенток. З метою визначення рівня фізичної підготовленості студенток ($n = 60$) проведено тестування фізичних якостей, результати якого порівняли з показниками студенток ВНЗ України. Для оцінки фізичного розвитку використовувалися нормативні показники.

Розроблено експериментальну технологію програмування занять із фізичного виховання з використанням засобів силового тренування на основі модульного принципу з урахуванням індивідуальних особливостей студенток.

У третьому розділі «**Результати впровадження експериментальної технології програмування спортивно-орієнтованих занять із фізичного виховання зі студентками засобами пауерліфтингу**» у рамках педагогічного експерименту проаналізовано динаміку рівня фізичної підготовленості студенток протягом навчання на курсі „Фізичне виховання”.

У тестуванні взяли участь 60 осіб жіночої статі віком 17–18 років. Усіх студенток було розподілено на три групи залежно від їхніх спортивно-фізкультурних уподобань: експериментальна група зі спеціалізацією пауерліфтинг (ЕГ), контрольна група із спеціалізацією волейбол (КГ-1) і контрольна група (КГ-2), куди увійшли студентки, котрі займалися за загальною програмою фізичного виховання.

Результати дослідження, які представлено у таблиці 1, свідчать про те, що після експерименту спостерігаємо позитивні тенденції щодо переважної кількості показників у всіх групах. Зокрема, у дівчат ЕГ, порівняно з іншими, достовірно значимими були зміни показників, які характеризують силову витривалість, швидкість, швидкісно-силові та силові здібності, а також показники функціонального стану ($p < 0,05-0,01$).

Таблиця 1

Динаміка показників фізичної підготовленості студенток

Тести	Групи	$X \pm S_x$				р
		до експерименту	оцінка, бал	після експерименту	оцінка, бал	
Згинання-розгинання рук в упорі лежачи, кількість разів	ЕГ	19,00 ± 1,11	4	25,90 ± 0,79	5	$p < 0,001$
	КГ-1	15,80 ± 0,40	2	17,05 ± 0,46	3	$p > 0,05$
	КГ-2	14,80 ± 0,17	2	15,50 ± 0,24	2	$p > 0,05$
Стрибок у довжину з місця, см	ЕГ	168,85 ± 0,01	1	181,15 ± 0,01	2	$p < 0,01$
	КГ-1	181,25 ± 0,02	2	189,40 ± 0,02	3	$p < 0,01$
	КГ-2	167,25 ± 0,01	1	169,65 ± 0,01	1	$p > 0,05$
Піднімання тулуба в сід за 1 хв., разів	ЕГ	41,60 ± 1,17	3	47,60 ± 0,99	5	$p < 0,01$
	КГ-1	38,00 ± 0,28	3	40,05 ± 0,45	4	$p < 0,05$
	КГ-2	37,50 ± 0,31	3	38,30 ± 0,24	3	$p > 0,05$
Біг 100 м, с	ЕГ	17,59 ± 0,26	1	16,56 ± 0,14	2	$p < 0,01$
	КГ-1	16,89 ± 0,14	2	16,57 ± 0,12	2	$p > 0,05$
	КГ-2	17,58 ± 0,08	1	17,29 ± 0,11	1	$p > 0,05$

Продовження таблиці 1

Нахил тулуба вперед із положення сидячи, см	ЕГ	16,75 ± 0,15	3	17,65 ± 0,19	4	p < 0,01
	КГ-1	17,90 ± 0,26	4	19,60 ± 0,29	4	p < 0,01
	КГ-2	17,55 ± 0,40	4	16,60 ± 0,41	3	p > 0,05

Дослідження рівня вибухової сили показало (рис. 1), що найбільшого прогресу досягли студентки ЕГ, які поліпшили свою результативність у „Стрибку в довжину з місця” в середньому на $12,30 \pm 0,00$ см $p < 0,01$ (7,30 %), при цьому середньостатистичний результат склав $181,15 \pm 0,01$ см. В інших групах приріст результативності був менш значним (КГ-1 – $8,15 \pm 0,01$ см $p < 0,01$ (4,60 %), середньо статистичний результат $189,40 \pm 0,02$ см; КГ-2 – $2,40 \pm 0,08$ см, $p > 0,05$ (1,47 %), середній результат дорівняв $169,65 \pm 0,01$ см.



Рис. 1. Відносні (%) зміни показників фізичної підготовленості студенток

Примітки: □ – ЕГ (пауерліфтинг); ■ – КГ-1 (волейбол); ▨ – КГ-2 (ЗФП)

Аналіз фізичної підготовленості студенток ЕГ і КГ-1 показав, що в усіх рухових тестах, за якими проводився експеримент, відбулися позитивні зміни. Найбільший приріст показників зафіксовано в ЕГ у тестах: „Згинання і розгинання рук в упорі лежачи”, „Піднімання тулуба в сід за 1 хв.” та „Біг 100 м”. Отже, це може свідчити про ефективність запропонованої нами методики фізичного вдосконалення занять студенток, які здобувають вищу освіту в технічному ВНЗ.

Середньостатистичні показники ІМТ студенток ЕГ, КГ-1 та КГ-2 наведено в таблиці 2. Встановлено, що значення цих показників як до початку, так і після проведення експерименту зафіксовано у межах від $20,42 \pm 0,29$ ум.од. до $22,35 \pm 0,40$ ум.од. відповідно, що в цілому відповідає нормі.

Таблиця 2

Рівень показників фізичного розвитку (за індексом маси тіла Кетле)

Групи	X \pm S _x			p
	до експерименту, ум.од.	проміжний контроль, ум.од.	після експерименту, ум.од.	
ЕГ (n = 20)	22,35 \pm 0,40	21,81 \pm 0,36	21,42 \pm 0,33	p < 0,05
КГ-1 (n = 20)	20,72 \pm 0,40	20,42 \pm 0,29	20,49 \pm 0,29	p > 0,05
КГ-2 (n = 20)	21,50 \pm 0,63	22,02 \pm 0,64	22,02 \pm 0,61	p < 0,05

Однак при цьому спостерігаються деякі суттєві відмінності. Зокрема, у дівчат, які займалися пауерліфтингом (ЕГ), цей показник протягом проведення експерименту зменшувався. Якщо на початку випробування він становив $22,35 \pm 0,40$ ум.од., під час проміжного контролю – $21,81 \pm 0,36$ ум.од., то після закінчення експерименту – $21,42 \pm 0,33$ ум.од.

Загалом цей показник знизився на 3,95 %, що є статистично достовірним (p < 0,05). Водночас з'ясовано, що у студенток, які займалися волейболом (КГ-1), ІМТ суттєво не змінювався ($20,72 \pm 0,40$ ум.од.; $20,42 \pm 0,29$ ум.од.; $20,49 \pm 0,29$ ум.од.) і залишився майже на тому ж рівні, що й на початку експерименту: його значення зменшилося лише на 0,60 %. Така відмінність виявилася статистично не значущою (p > 0,05).

Функціональні проби, проведені на початку дослідження та через два роки, показали, що, по-перше, між показниками студенток ЕГ та КГ-1 не було виявлено суттєвих відмінностей; по-друге, мали місце позитивні зміни. На початку експерименту в ЕГ та в КГ-1 рівень роботоздатності серця „добре” мали по 12 досліджуваних (60 %), тоді як „задовільно” – по 5 студенток, що становило 40 %. Наприкінці експерименту це співвідношення змінилося таким

чином: „добре” – 19 студенток як у групі ЕГ, так і в групі КГ-1 (95 %), результат „задовільно” зафіксовано лише у 2 студенток (5 %), поліпшення рівня роботоздатності зафіксовано у 35 % студенток як у групі ЕГ, так і в КГ-1.

Порівняння результатів дослідження до і після експерименту показало, що через два роки спостережень величини ІР є виразним поліпшення роботоздатності серця у дівчат ЕГ та КГ-1 (табл. 3).

Таблиця 3

Зміни функціональних показників студенток (за індексом Руф'є)

Показник	Групи	$X \pm S_x$		р
		до експерименту	після експерименту	
Індекс Руф'є, ум.од.	ЕГ (n = 20)	10,00 ± 0,18	9,16 ± 0,14	p < 0,01
	КГ-1 (n = 20)	9,74 ± 0,15	9,12 ± 0,16	p < 0,01
	КГ-2 (n = 20)	9,98 ± 0,46	10,62 ± 0,44	p < 0,05

Для перевірки ефективності навчальних занять ми проводили поточний контроль рівня фізичної підготовленості студенток ЕГ у вправах пауерліфтингу (присідання зі штангою, жим лежачи і тяга) та за сумою триборства. Студентки виконували вправи без застосування спеціального екіпірування. Перший контроль був проведений через два місяці після початку експерименту, другий – після його завершення.

Результати змагальних вправ студенток на етапі педагогічного експерименту наведено в таблиці 4.

Таблиця 4

Динаміка результатів студенток експериментальної групи (n= 20) у змагальних вправах із пауерліфтингу

Змагальні вправи	Середні показники ($\bar{X} \pm S_x$) абсолютних величин, кг		р	Середні показники ($X \pm S_x$) відносних величин за формулою Вілкса, ум.од.		р
	I семестр	III семестр		I семестр	III семестр	
Присіданн	42,35 ± 1,54	71,37 ± 1,91	p < 0,001	47,48 ± 1,54	82,65 ± 1,93	p < 0,001
Жим	25,37 ± 1,18	39,63 ± 1,64	p < 0,001	28,45 ± 1,26	45,90 ± 1,76	p < 0,001
Тяга	54,25 ± 1,89	98,13 ± 3,29	p < 0,001	61,18 ± 2,46	114,30 ± 4,53	p < 0,001
Сума	121,98 ± 3,50	209,13 ± 5,64	p < 0,001	137,12 ± 4,05	242,86 ± 7,07	p < 0,001

Аналіз результатів студенток у змагальних вправах пауерліфтингу показав, що на початку експерименту в присіданні зі штангою на плечах дівчата могли подолати в середньому $42,35 \pm 1,54$ кг, а вже після його завершення результативність студенток становила $71,37 \pm 1,91$ кг. За формулою Вілкса значення цього показника дорівнювало $47,48 \pm 1,54$ ум.од. та $82,65 \pm 1,93$ ум.од. відповідно.

Таким чином, відносний приріст значень у вправі присідання становив 70,92 % ($p < 0,001$). У жимі штанги лежачи студентки-першокурсниці долали в середньому $25,37 \pm 1,18$ кг, а на кінець експерименту – $39,63 \pm 1,64$ кг. За формулою Вілкса це відповідало $28,45 \pm 1,26$ ум.од. і $45,90 \pm 1,76$ ум.од. Відносний приріст результативності у жимі штанги лежачи склав 59,45 %, ($p < 0,001$). Середня результативність студенток у тязі штанги під час першого тестування становила $54,25 \pm 1,89$ кг, яка на кінець експерименту покращилася до $98,13 \pm 3,29$ кг.

Отже, в результаті проведеного педагогічного експерименту зафіксовано статистично достовірний приріст результативності студенток у вправах, що характеризують спеціальну фізичну підготовленість із пауерліфтингу.

Таким чином, встановлено тенденцію до зростання результатів студенток ЕГ у змагальних вправах порівняно з вихідними даними. Це доводить ефективність запропонованої методики занять із використанням засобів пауерліфтингу і підтверджено те, що розроблену програму можна використовувати під час навчальних занять із фізичного виховання силової спрямованості.

ВИСНОВКИ

1. На сьогодні спостерігається тенденція суттєвого погіршення здоров'я та зниження рівня рухової активності студентської молоді, що пов'язано зі зниженням зацікавленості та мотивації до занять фізичними вправами та спортом. Традиційна система фізичного виховання у ВНЗ на сучасному етапі потребує впровадження нових напрямів організації занять, і, як показав аналіз науково-методичної літератури, одним із перспективних рішень для розв'язання цієї проблеми є впровадження в навчальний процес спортивно-орієнтованого

фізичного виховання, що базується на засобах і методах спортивного тренування, відповідає інтересам студентів і сприяє покращенню фізичної підготовленості та мотивації до занять.

Отримані нами результати характеризують у цілому низький рівень фізичної підготовленості студенток. Кількість рухів під час виконання тесту „Згинання-розгинання рук в упорі лежачи”, що характеризує силові якості, становило $19,00 \pm 1,11$ разів, що оцінюється на 4 з максимальних 5 балів. Виконання студентками тесту „Піднімання тулуба в сід за 1 хв.” у середньому $41,60 \pm 1,17$ разів дозволило оцінити їхню силову витривалість на 3 бали. Про низький рівень швидкісних і швидкісно-силових якостей студенток свідчить результативність у тестах з бігу на 100 м та стрибка у довжину з місця, де дівчата продемонстрували $17,59 \pm 0,26$ с і $169,00 \pm 0,01$ см відповідно, що оцінюється на 1 бал.

2. Установлено ефективність технології програмування спортивно-орієнтованого фізичного виховання засобами пауерліфтингу після впровадження її в навчальний процес. Найбільші позитивні зміни відбулися під час виконання студентками, які займалися пауерліфтингом, тесту „Згинання-розгинання рук в упорі лежачи” ($p < 0,001$). Також достовірних, але менш значних змін зазнали результати в усіх інших тестах: „Стрибок у довжину з місця” ($p < 0,01$), „Нахил тулуба вперед із положення сидячи” ($p < 0,01$) та „Біг на 100 м” ($p < 0,01$). Не дивлячись на те, що якісні оцінки виконання студентками тестів „Стрибок у довжину з місця” та „Біг 100 м” покращилися лише на 1 бал і залишилися незадовільними, ми спостерігали значне покращення результативності у даних тестах.

3. Технологія програмування спортивно-орієнтованих занять засобами пауерліфтингу, сприяє поліпшенню фізичної підготовленості, посиленню розумової роботоздатності, підвищенню інтересу до занять фізичними вправами, і може бути рекомендоване до впровадження в навчальний процес ВНЗ.

Перспективи подальших досліджень полягають у розробці науково обґрунтованої системи профілактико-оздоровчих занять зі студентками засобами пауерліфтингу.

СПИСОК ПРАЦЬ, ОПУБЛІКОВАНИХ ЗА ТЕМОЮ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ

1. Бондаренко І.Г. Силова підготовка студентів ЧНУ імені Петра Могили / І.Г. Бондаренко, А. Пшеничний, Д. Тюветський, О.В. Бондаренко // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка [Текст]. Вип. 152. У 2-х томах. Том 1 / Чернігівський національний педагогічний університет імені Т.Г. Шевченка ; гол. ред. Носко М.О. – Чернігів : ЧНПУ, 2018. – С. 148-153. (Серія: педагогічні науки)
2. Бондаренко І.Г. Професійна підготовка бакалаврів з фізичної культури та спорту: дисципліна «Практикум з веслування» / І. Бондаренко, А. Пшеничний, Г. Кураса, О. Бондаренко // Спортивна наука України : [електр. фахове видання]. – Львів, 2018. – №1.
3. Пшеничний А. Дисципліна «Практикум з веслування» в системі фізкультурної освіти / Бондаренко О., Пшеничний А. // мат-ли XII міжн. наук.-практ.конф. 8-11 червня 2018 р., м. Миколаїв «Ольвійський форум – 2018» : Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили, 2018.
4. Бондаренко О. Підготовка бакалаврів в галузі фізичної культури і спорту в Норвегії / Бондаренко О., Пшеничний А., Бондаренко І. // мат-ли XII міжн. наук.-практ.конф. 8-11 червня 2018 р., м. Миколаїв «Ольвійський форум – 2018» : Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили, 2018.

АНОТАЦІЯ

***Пшеничний А. О.* Особливості впливу інтегрального процесу занять пауерліфтингом на морфофункціональні показники організму жінок 17-21 років.** – Кваліфікаційна праця на правах рукопису.

Дипломна робота на здобуття другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 017 «Фізична культура і спорт». – ЧНУ імені Петра Могили, Миколаїв, 2019.

У процесі вивчення наукової та методичної літератури з'ясовано необхідність впровадження в навчальний процес спортивно-орієнтованого фізичного виховання, що базується на засобах і методах спортивного

тренування, відповідає інтересам студентів і сприяє покращенню фізичної підготовленості та мотивації до занять.

Розроблено технологію програмування спортивно-орієнтованих занять із фізичного виховання засобами пауерліфтингу з урахуванням індивідуальних особливостей студенток, що передбачала визначення мети, принципів, алгоритму програмування, системи планування та критеріїв ефективності.

Установлено ефективність технології програмування спортивно-орієнтованого фізичного виховання засобами пауерліфтингу після впровадження її в навчальний процес. Дослідження ефективності впровадження авторської методики на засадах пауерліфтингу визначило позитивний вплив на морфофункціональний стан і фізичну підготовленість студенток.

Ключові слова: спортивно-орієнтоване фізичне виховання, заняття пауерліфтингом, морфофункціональні показники, жінки 17-21 років.

ABSTRACT

Pshenychnyi A. Peculiarities of the influence of the powerlifting exercises integral process on the morphofunctional indices of the body of 17-21 years women. – Qualification research work as the manuscript.

Studying scientific and methodological literature was shown the necessity of introducing into the educational process of sports-oriented physical education, based on means and methods of sports training, is in line with the interests of students and contributes to the improvement of physical preparedness and motivation for occupations.

The technology of programming of sports-oriented physical training classes by means of powerlifting with the consideration of individual features of students was developed, which provided definition of purpose, principles, programming algorithm, planning system and efficiency criteria.

The effectiveness of the technology of sports-oriented physical education by means of powerlifting after its introduction in the educational process is established.

The study of the effectiveness of the introduction of author's technique on the basis of powerlifting determined the positive impact on the morphofunctional state and physical fitness of students.

Key words: sports-oriented physical education, powerlifting exercises, morphofunctional indicators, women 17-21 years.