

Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка
Навчально-науковий інститут фізичної культури
Кафедра теорії і методики фізичної культури

Спіріна Ганна Дмитрівна

**РОЗВИТОК ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ СТУДЕНТІВ ПЕДАГОГІЧНИХ
СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ ЗАСОБАМИ ПАУЕРЛІФТИНГУ**

Спеціальність: 014 Середня освіта (фізична культура)

Галузь знань: 01 Освіта

Кваліфікаційна робота
на здобуття освітнього ступеню магістра

Науковий керівник

_____ А. В. Леоненко

кандидат педагогічних наук, доцент
кафедри ТМФК

«__» _____ 2020

Виконавець

_____ Г. Д. Спіріна

«__» _____ 2020

Суми – 2020

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ.....	3
ВСТУП.....	5
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ СТУДЕНТІВ ПЕДАГОГІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ.....	7
1.1. Характеристика фізичних якостей особистості.....	7
1.2. Фізичне виховання студентів педагогічних спеціальностей	13
1.3. Організація занять пауерліфтингом зі студентами.....	19
Висновки до розділу 1.....	27
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	28
2.1. Методи дослідження.....	28
2.1.1. Теоретичний аналіз і узагальнення матеріалів наукової та методичної літератури	28
2.1.2. Педагогічне тестування фізичної підготовленості.....	29
2.1.3. Педагогічний експеримент.....	32
2.1.4. Методи математичної статистики.....	33
2.2. Організація дослідження.....	34
РОЗДІЛ 3. ТЕОРЕТИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ТА АПРОБАЦІЯ ПРОГРАМИ РОЗВИТКУ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ ДЛЯ СТУДЕНТІВ ПЕДАГОГІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ ЗАСОБАМИ ПАУЕРЛІФТИНГУ.....	35
3.1. Теоретичне обґрунтування програми розвитку фізичних якостей для студентів педагогічних спеціальностей на основі занять пауерліфтингом.....	35
3.2. Експериментальна перевірка ефективності авторської програми.....	44
Висновки до розділу 3.....	52

ВИСНОВКИ.....	53
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	55
ДОДАТКИ.....	62

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

ЕГ – експериментальна група;

ЗВО – заклад вищої освіти;

КГ – контрольна група;

ЛМВ – локальна м'язова витримка;

ЦНС – центральна нервова система.

ВСТУП

Актуальність дослідження. Проблемі розвитку фізичних якостей особистості присвячені наукові дослідження таких авторів, як А. Ільченко, 2011 [18], Т. Бондар, Ю. Васьков та В. Сутула, 2012 [47], О. Андрєєва та Т. Круцевич, 2013 [25], О. Дубовой та В. Саєнко, 2013 [16], О. Мозолєв, 2013 [37], В. Гузар, М. Савченко-Марущак та О. Шалар, 2016 [13] і ін.

Удосконалення процесу фізичного виховання студентів педагогічних спеціальностей розглядають Г. Берверхня та В. Маєвський, 2015 [5], В. Маринчук, 2014 [31], Т. Редько, 2015 [41], В. Цибульська, 2015 [49], С. Ільченко, 2017 [18], М. Матвієнко, 2017 [33] та ін.

Застосування засобів пауерліфтингу у фізичному вихованні студентів вивчають такі вчені – Ж. Сан, 2015 [43], І. Максименко, 2015 [27], М. Масалкін та Ю. Мартинов, 2016 [32], О. Сиротинська та А. Соколенко, 2016 [44], Д. Дерик, 2017 [15], І. Мичка, 2018 [36], І. Бондаренко, А. Пшеничний, Д. Тюветський та О. Бондаренко, 2018 [7] та ін.

Мета дослідження – розробити, науково обґрунтувати та експериментально перевірити ефективність програми розвитку фізичних якостей студентів педагогічних спеціальностей засобами пауерліфтингу.

Завдання дослідження:

1. Здійснити теоретичний аналіз проблеми розвитку фізичних якостей студентів педагогічних спеціальностей.
2. Розробити програму занять пауерліфтингом для розвитку фізичних якостей студентів педагогічних спеціальностей.
3. Здійснити експериментальну перевірку авторської програми.

Об'єкт дослідження – фізичне виховання студентів педагогічних спеціальностей.

Предмет дослідження – розвиток фізичних якостей студентів педагогічних спеціальностей засобами пауерліфтингу.

Методи дослідження. Для розв'язання поставлених у дослідженні завдань використано такі методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури і матеріалів Internet-джерел, педагогічне тестування фізичної підготовленості, педагогічний експеримент, методи математичної статистики.

Наукова новизна полягає у розробленні та науковому обґрунтуванні програми розвитку фізичних якостей студентів педагогічних спеціальностей засобами пауерліфтингу. Доповнено відомості про рівень розвитку фізичних якостей студентів педагогічних закладів вищої освіти.

Практична цінність. Результати магістерської роботи можуть застосовуватися у процесі фізичного виховання студентів педагогічних спеціальностей.

Апробація роботи. За результатами магістерської роботи опубліковано наукову статтю:

Спіріна Г. Д. Розвиток фізичних якостей студентів засобами пауерліфтингу. *Сучасні проблеми фізичного виховання і спорту різних груп населення* : матеріали XX міжнародної науково-практичної конференції молодих учених, м. Суми, 2020.

Структура роботи. Магістерська робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків до кожного розділу, загальних висновків, списку використаних джерел та додатку.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ СТУДЕНТІВ ПЕДАГОГІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

1.1. Характеристика фізичних якостей особистості

У пауерліфтингу сила виступає провідною фізичною якістю, яку потрібно розвивати.

Сила відноситься до здатності людини долати або протистояти зовнішньому опору за допомогою навантаження на м'язи. Одним з найважливіших факторів, що визначають м'язову силу, є тип м'язової функції. Якщо на стимуляцію є лише дві реакції м'язів – скорочення зменшеної довжини та ізометричне напруження – результати зусиль будуть різнитися залежно від типу м'язової роботи [28].

Виконуючи спортивні або професійні техніки та дії, людина може піднімати, опускати або утримувати великі вантажі. М'язи, які підтримують ці рухи, працюють у різних режимах. Коли м'язи скорочуються долаючи опір, це називається подоланням. М'язи, які протистоять опору, можна розтягнути і розтягнути, тримаючи, наприклад, дуже велике навантаження. У цьому випадку їх роботу називають неповноцінною [21; 28].

Під силою людини слід розуміти здатність подолати зовнішній опір або протидіяти йому через напруження м'язів.

Сила – це здатність людини долати або протидіяти опору за допомогою м'язових навантажень. Опір може бути:

- сила тяжіння;
- стійкість до навколишнього середовища;
- вага навантаження;
- інертність власного тіла або його частин;

– опір партнерів [8].

Абсолютна сила – це здатність долати найбільший опір або протидіяти йому.

Відносна сила – показник абсолютної сили котрий приходиться на 1кг/маси тіла людини.

Швидкісна сила – здатність людини долати помірний опір з максимальною швидкістю.

Вибухова сила – прояв найбільшого зусилля за найкоротший проміжок часу.

Силова витривалість – це здатність людини якомога ефективніше долати помірний зовнішній опір [4].

Силові здібності виявляються м'язовими напруженнями в динамічному та статичному режимах роботи. Динамічний режим має три форми: переборюючий (міометричний), уступаючий (пліометричний) та змішаний (реверсивний) [21].

Переборююча форма динамічного режиму характеризується зменшенням довжини м'язів, що скорочуються під час виконання роботи по переміщенню тіла та його частини, а також по переміщенню зовнішніх об'єктів.

Уступаюча форма динамічного режиму характеризується подовженням м'язів, не дивлячись на розвиток напруження до скорочення.

Змішана форма динамічного режиму характеризується переходом від уступаючої форми до переборюючої та зв'язаною з цим зміною напрямку руху. Статичний режим (удержуючий) характеризується повною відповідальністю величини, обтяження м'язовому напруженню (ізометричний режим). М'язи розвивають напруження, не змінюючи своєї довжини. Виходячи з характеру проявлення зусилля та режиму роботи м'язів, виділяють такі, найбільш типові для умов спортивної діяльності форми (види) силових здібностей: власно-силові, швидкісно-силові та силова витривалість [21].

Здійснимо характеристику видів силових здібностей.

Власне силові здібності (максимальна сила) визначають найвищі можливості, які може проявити людина при максимальному вільному м'язовому напруженні. Цей вид силових здібностей характеризується тим, що активізація м'язового напруження стимулюється зовнішнім обтяженням (опором). Власно-силові здібності в найбільшій мірі виявляються при функціонуванні м'язів у статичному режимі, а також з відносно повільним скороченням м'язів, які переборюють біля обсяжне обтяження, а також у випадку м'язових напружень міометричного типу при уступаючій роботі м'язів [8; 21].

Швидкісно-силові здібності визначають можливості швидкого розвитку м'язових напружень для виконання руху з великою швидкістю (швидке переміщення в просторі тіла, його частини або яких-небудь предметів) [8; 21; 28].

Максимальним вираженням даних здібностей є так звана *вибухова сила*, під якою розуміємо розвиток напружень, близьких до максимальних в мінімально короткий час, що характерно для більшості легкоатлетичних вправ, відштовхування при бігу, стрибках, виконання метання важких легкоатлетичних снарядів. Другим вираженням швидкісних здібностей є швидкісна сила, яка виявляється в умовах швидкісних рухів проти відносно невеликого зовнішнього опору.

Як показник вибухової сили використовується градієнт сили, тобто швидкість її зростання, яка визначається як відношення максимально проявляючої сили до часу її досягнення (абсолютний градієнт) або половина максимальної сили, або якої-небудь її частини (відносний градієнт).

Серед координаційних факторів важливу роль у виявленні вибухової сили грає характер імпульсації мотонейронів активних м'язів; частотність їх імпульсації на початку розряду та синхронізації, імпульсації різних мотонейронів. Чим вища частота імпульсації, тим швидше зростає м'язова сила.

У виявленні вибухової сили дуже велику роль грають скорочуючі властивості м'язів, які у значній мірі залежать від їх композиції, тобто співвідношення швидких та повільних волокон. У спортсменів швидкісно-силових видів швидкі волокна складають основну масу м'язів.

Енергетичне забезпечення вибухових зусиль характеризується високою потужністю метаболічних процесів, тобто швидкості визволення енергії і поновлення балансу АТФ переважно анаеробним шляхом (фосфокреатинкізна реакція). Вибухова сила визначає швидкість руху при м'язових напруженнях понад 70% від силового потенціалу м'язів. У діапазоні від 15–20% до 70% від силового потенціалу м'язів швидкість руху визначається в основному швидкісною силою [8; 21; 28].

Характерною особливістю виявлення швидкісно-силових здібностей є балістичний режим роботи м'язів, при якому свого максимуму м'язове напруження досягає на початку та в середині робочої амплітуди, а потім починає зменшуватися [8; 21; 28].

Вибуховий балістичний тип м'язового напруження характерний для рухів, у яких найбільші зусилля докладаються до відносно невеликих обтяжень.

Вибуховий реактивно-балістичний тип м'язового напруження має ті ж особливості, що і вибуховий балістичний, за винятком режиму роботи м'язів. Тут чітко виявляється фаза попереднього різкого розтягування м'язів, після якого вони одразу переходять до переборюючого режиму роботи. Саме такий тип м'язового напруження є характерним для багатьох легкоатлетичних вправ.

Робочий ефект при вибуховому реактивно-балістичному типі м'язового напруження визначається здібністю м'язів до швидкого переключення від уступаючої форми скорочень до переборюючої з використанням пружного потенціалу розтягування для підвищення потужності їх подальшого скорочення. Ця специфічна властивість м'язів називається реактивною здібністю м'язів [8; 21].

Поряд з підвищенням ефективності рухів, що виконуються з максимальною потужністю, пружні властивості м'язів сприяють підвищенню економічності менш інтенсивних рухів (в бігові на довгі та на довгі дистанції).

Силова витривалість – здібність протистояти стомленню, яке викликане відносно довготривалими (безперервними або повторюючими) м'язовими напруженнями [8; 21].

В залежності від зусиль, режиму роботи м'язів, величини зусиль, кількості включених при виконанні вправ м'язів можна за руховою структурою вправ виділити різні види силової витривалості: витривалість при великих м'язових напруженнях, пізня статична витримка, локальна м'язова витримка (ЛМВ), що притаманна циклічним локомоціям.

Скорочення м'яза при постійному напруженні або зовнішньої навантаженні називається ізотонічним. При ізотонічному скороченні м'яза, від пропонованої навантаження залежить не тільки величина її укорочення, але і швидкість, чим менше навантаження, тим більше швидкість її укорочення. Даний режим роботи м'язів, має місце у силових вправах з подоланням зовнішнього обтяження (штанги, гантелей, гир).

Величина прикладається до снаряда сили при виконання вправи в ізотонічному режимі змінюється по ходу траєкторії рухів, так як змінюються важелі прикладання сили в різних фазах рухів.

Вправи зі штангою та іншим аналогічним снарядом з високою швидкістю не дають необхідного ефекту, оскільки граничні м'язові зусилля на початку робочих рухів надають снаряду прискорення, а подальша робота по ходу руху в значній мірі виконується за інерцією.

Тому вправи зі штангою та іншими аналогічними предметами малоприсади для розвитку швидкісної (динамічної) сили. Вправи з цими снарядами застосовуються в основному для розвитку максимальної сили і нарощування м'язової маси, виконуються рівномірно у повільному і середньому темпі.

Однак зазначені недоліки вправи зі штангою, гантелями, гирями з лишком компенсуються простотою, доступністю і різноманітністю вправ [8; 21].

В останні роки у світовій практиці розроблені і широко застосовуються тренажери спеціальних конструкцій, при роботі на яких задається не величина обтяження, а швидкість переміщення ланок тіла. Такі тренажери дозволяють виконувати рухи в дуже широкому діапазоні швидкостей, виявляти максимальні і близькі до них зусилля практично на будь-якій ділянці траєкторії руху. Режим роботи м'язів на тренажерах такого типу ізоноскопичним. При цьому м'язи має можливість роботи з оптимальним навантаженням по ходу всієї траєкторії руху. Ізокінетичний режим широко застосовується плавцями, а також у загально-фізичної підготовки. Виконання силових вправ з високою кутовою швидкістю рухів більш ефективні, в порівнянні з традиційними засобами, при вирішенні завдань розвитку сили без значного приросту м'язової маси. Для розвитку швидкісно-силових якостей [8; 21].

Виконуючи рухи, особа дуже часто проявляє силу і без зміни довжини м'язів. Такий режим роботи називається ізометричним або статичним, при якому м'язи проявляють свою максимальну силу.

Важливим є і те, що можливі значення сили і швидкості при різних навантаженнях залежать від величини максимальної сили, що проявляється в ізометричних умовах. М'яз без всяких обтяжень і опорів коротшає з максимальною швидкістю. Якщо поступово нарощувати величину обтяження або опору, то спочатку сила до певного моменту буде рости. Проте, спроби подальшого збільшення обтяження силу не збільшать [8; 28].

М'язова маса. Збільшення м'язової маси супроводжується зростанням абсолютної сили. Проте, позитивна залежність «маса тіла – абсолютна сила» тим більша чим краще тренувана людина. У мало тренуваних осіб вона може зовсім не проявлятися. Поряд з тим, зі збільшенням м'язової маси відносна сила, як правило, зменшується [21; 28].

1.2. Фізичне виховання студентів педагогічних спеціальностей

Нині навчальний процес фізичного виховання студентів в Україні здійснюється при дотриманні таких програмно-нормативних документів:

- 1) базової програми з «Фізичного виховання» для закладів вищої освіти (ЗВО) III–IV рівнів акредитації;
- 2) Наказу МОН України № 642 від 09.07.09 р. «Про організацію вивчення гуманітарних дисциплін за вільним вибором студента»;
- 3) Положення про організацію фізичного виховання і масового спорту у ЗВО.

Мета програми з фізичного виховання для студентів ЗВО – формування фізичної культури студента як системної та інтегративної якості – невід’ємного компонента загальної культури майбутнього спеціаліста, здатного реалізувати її в навчальній, соціально-професійній діяльності та сім’ї. Програма рекомендує організовувати навчальні заняття з фізичного виховання в обсязі 4 години/тиждень як позакредитну дисципліну.

Для студентів I–II курсів фізичне виховання планують проводити як аудиторне навантаження, яке не може перевищувати 30 год на тиждень, а для старшокурсників – у формі секційних занять. Інші види навчальних занять визначаються в порядку, установленому кафедрою фізичного виховання вищого навчального закладу.

Позанавчальні заняття з фізичного виховання організовуються у формі занять у спортивних клубах, фізкультурно-оздоровчих секціях; самостійних занять фізичними вправами, спортом, туризмом; оздоровчих, фізкультурних і спортивних заходів.

Розглянемо праці сучасних науковців з питання, що розглядається в даному підрозділі магістерської роботи.

Г. Безверхня та М. Маєвський на прикладі Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини визначили мотивацію

студентів педагогічних спеціальностей до занять фізичною культурою та спортом [3].

Так, дослідження мотивації до навчання показало, що студентки факультету дошкільної освіти найкраще розуміють важливість здобуття знань з майбутнього фаху для особистого та професійного зростання, тому й не обмежуються рамками і вимогами програми. У студенток філологічного та економічного факультетів, у кого мотив «отримання диплома» є пріоритетним у мотивації до навчання, пізнавальний інтерес зосереджений у сфері професійно орієнтованих предметів. Це засвідчує той факт, що низька мотивація до систематичних занять є одним із факторів, які обмежують мотивацію до занять фізичним вихованням.

Науковцями [3] виявлено домінування середнього рівня мотивації до успіху, який на заняттях фізичним вихованням у студенток проявляється тим, що їх активність, хоч і продуктивна, але залежна від зовнішнього контролю. З однієї сторони чітка орієнтація виключно на власні сили, але, що стосується докладання зусиль, то тут студентки підходять до запропонованого викладачем на занятті з фізичного виховання завдання без надмірного ентузіазму; перешкоди, у залежності від ступеня їх складності, можуть спробувати як подолати, так і уникнути, тобто, без наполегливості та волі.

У дослідженнях Г. Гончар розглядається питання професійно-прикладної фізичної підготовки як складника фізичного виховання студентів педагогічних спеціальностей [12].

Науковцем визначено, що для навчальних занять студентів важливе значення мають такі чинники:

- 1) стан навчальної бази – 84,3%;
- 2) стан здоров'я – 82,2%;
- 3) особа викладача – 80,7%;
- 4) рівень висунутих вимог – 68,5%;
- 5) спрямованість навчальних занять – 65,3%.

При цьому ставлення до позанавчальної фізкультурно-спортивної діяльності в багатьох визначається такими факторами:

- 1) особа педагога-організатора – 86,2%;
- 2) стан місць занять і змагань – 74,1%; 3) стан інвентарю й обладнання, які використовуються, – 70,4%;
- 4) відповідальність за участь у змаганнях – 69,5 %.

М. Редькіна визначає особливості особливості індивідуальної рухової активності студентів педагогічних спеціальностей [40].

Для визначення рухової активності студентів педагогічних спеціальностей дослідницею було використано Фремінгемську методику, де рухова активність досліджується в такий спосіб: кожен випробуваний записує в таблицю ту кількість годин у день, що він затратив на діяльність різного рівня фізичної активності. Фремінгемська методика дозволяє кількісно і якісно визначати добову рухову активність на основі хронометражу добової діяльності різного характеру з реєстрацією інтенсивності кожного виду фізичних зусиль. Величина цих вимірів представляється у вигляді цифрового значення індексу фізичної активності. При хронометражі реєструється вся діяльність, якою займається досліджуваний, що розподіляється на п'ять рівнів:

- 1) базовий;
- 2) сидячий;
- 3) малий;
- 4) помірний;
- 5) інтенсивний.

Г. Ванькова, Л. Кожевнікова, та С. Федорчак досліджують проблему формування оптимальної структури координаційних здібностей студентів педагогічних спеціальностей [22].

Науковці пишуть, що на заняттях з фізичного виховання в експериментальній групі використовувались такі методичні прийоми як:

- розвиток рухової симетрії;

- відтворення еталонних параметрів рухів;
- диференціювання м'язових зусиль і просторово часових характеристик.

Засобами були вправи, що передбачені шкільною програмою з фізичної культури (стрибок у довжину з місця, біг 60 м, метання м'яча в ціль, підтягування у висі лежачі, стрибки через скакалку, вправи на рухову пам'ять та відтворення м'язових зусиль) для підготовки студентів педагогічних спеціальностей. Для перевірки вище описаної методики зі студентами експериментальної групи в межах окремих вправ використовувались способи їхнього поступового ускладнення [22].

Серед них:

- відтворення власних зусиль у повторних спробах;
- відтворення м'язовими зусиллями зорового сприйняття довжини;
- виконання завдання з відтворенням заданого кута чи амплітуди руху; диференціювання параметрів координації рухів аналогічно попередньої спроби (наприклад: диференціювання м'язових зусиль, або часових відрізків виконання завдання);
- використання нестандартного устаткування для гармонійного розвитку фізичних якостей з використанням природних рухів.

Отже, характер взаємозв'язків координаційних здібностей та інших рухових якостей змінюється менше, ніж їхні абсолютні значення.

У праці Д. Водолазського, І. Ремзі та Д. Сичова досліджено питання рухової активності студентів ЗВО педагогічних спеціальностей у сучасних умовах навчання [42].

Дослідники зазначають, що рухова активність людини розподіляється на п'ять рівнів; базовий, сидячий, малий, середній і високий. Кожному рівню відповідають певні види фізичної активності, зокрема відносять:

- до базового рівня – сон, відпочинок лежачи;

- до сидячого рівня – перегляд телепередач, читання, підготовка до занять в інституті, їзда сидячи, настільні та комп'ютерні ігри, прийом їжі тощо;
- до малого рівня – особисту гігієну, стан із невеликою рухливістю, заняття в інституті, пересування всіма видами транспорту та пішки;
- до середнього рівня – домашню роботу по господарству, прогулянки, ранкову гімнастику;
- до високого – участь у спеціально організованих заняттях фізичними вправами, танці, інтенсивні ігри, біг, катання на ковзанах, роликах, велосипеді та інше.

Науковці [42] зробили висновок, що результати дослідження рухової активності студентів свідчать про низький рівень рухової активності студентів усіх курсів. Так, обсяг рухової активності студентів у період навчальних занять становив 9,5–14,2 % від часу доби, в період іспитів 1,0%, а в період канікул 35–39,2 %.

Г. Безверхня та С. Ільченко визначають місце шкідливих звичок у способі життя студентів педагогічних спеціальностей [2].

За даними дослідників анкетування студентів 2-4-х курсів педагогічних спеціальностей на предмет наявності в їх життєдіяльності шкідливих звичок, зокрема розпиття спиртних напоїв, показало, що вживання алкоголю під різними приводами практикує переважна більшість студентів усіх курсів, адже тих, хто зовсім не вживає лише 6,7% серед хлопців і 20% серед дівчат на 2-му курсі, 16,7% серед хлопців і 13,3% серед дівчат на 3-му курсі та 23,3% серед хлопців і 10% серед дівчат на 4-му курсі.

Значна частина студентів дозволяє собі алкоголь під приводом свят і таких: 36,7% хлопців і 50% дівчат 2-го курсу, 53,3% хлопців і 60% дівчат 3-го курсу та 40% хлопців і 66,7% дівчат 4-го курсу. Декілька разів на місяць (2-3 рази) вживають алкоголь 10% третьокурсників обох статей, 20% хлопців і 16,7% дівчат 4-го курсу і 10% хлопців і 26,7% дівчат 2-го курсу.

Насторожує частота вживання спиртних напоїв хлопцями 2-го курсу, де 23,3% дозволяють собі пити раз в тиждень і стільки ж – 2–3 рази в тиждень. З подібною частотою вживання менше хлопців на 3-му курсі (16,7% щотижня і 3,3% 2–3 рази в тиждень) і 4-му курсах (13,3% раз в тиждень і 3,3% декілька разів протягом тижня). Дівчат, які вживають алкоголь щотижня, немає на 2-му курсі (втім у цій групі є 3,3% тих, хто вживає 2–3 рази на тиждень) і аж 16,7% на 3-му і 6,7% на 4-му курсах.

Таким чином, стан здоров'я сучасної студентської молоді викликає занепокоєння.

О. Димар, В. Клименченко та І. Кривенцова акцентують увагу на нових способах організації занять з фізичного виховання студентів педагогічних ЗВО, а саме фехтуванні [24].

Науковці відмічають, що фехтування як форма фізичного виховання:

- є складовою всебічного гармонійного розвитку особистості. Його завдання – створення оптимальних умов задля формування і підтримки здоров'я; набуття санітарно-гігієнічних умінь і навичок;
- тренування і загартування організму; виховання волевих якостей, розвиток спритності, відчуття краси рухів;
- чудовий засіб відтворення принципу раціонального чергування навантаження та відпочинку. Після значного об'єму виконаної інтелектуальної роботи необхідна спеціальна організована фізична діяльність, що сприятиме відновленню організму та інтелектуального потенціалу. Якщо це буде у вигляді певного виду спорту (в нашому випадку – фехтування), то вплив буде набагато більший. Недотримання цього принципу спричиняє розвиток перевтоми, що проявляється в різних формах порушення психічної діяльності;
- основа здорового способу життя спрямована на формування здорового, фізично та духовно вдосконаленого підростаючого покоління,

зміцнення здоров'я, підвищення працездатності та творчого довголіття людини;

- засіб формування фізичних, психічних і моральних цінностей майбутнього педагога, його професійної культури, засвоєння студентом необхідних знань, умінь, навичок і відповідних психічних властивостей.

Таким чином, наукові праці сучасних дослідників з проблеми фізичного виховання студентів педагогічних спеціальностей різні за напрямками.

1.3. Організація занять пауерліфтингом зі студентами

На сьогодні у фізичному вихованні студентів помічається підвищення інтересу до занять пауерліфтингом серед юнаків. Федерацією пауерліфтингу України щорічно проводяться чемпіонати, на яких молодь показує високі спортивні результати. Тому науковці розробляють методики та моделі організації занять пауерліфтингом для студентів.

Пауерліфтинг є засобом розвитку фізичних якостей студентів, зокрема сили (максимальної сили шляхом збільшення м'язової маси, швидкісної сили, вибухової сили та силової витривалості).

На сучасному етапі розвитку пауерліфтингу спортсмени поєднують у тренувальному процесі різноманітні вправи, які спрямовані на розвиток як швидкісної, так і максимальної сили.

М. Мичка пропонує модель розвитку силових якостей студентів вищих навчальних закладів засобами пауерліфтингу [34].

Умовно модель складається з певних блоків, які спрямовані на ефективний розвиток силових якостей студентів засобами пауерліфтингу:

- теоретико-методичний блок розкриває цілі і завдання цілісного розвитку силових якостей студентів за допомогою пауерліфтингу, який складається з взаємозалежних частин, кожна з яких вносить свій внесок у розвиток пауерліфтингу. З контексту даного блоку дослідник здійснив аналіз

того, які вимоги до студентів висуває ситуація і що для неї характерно; по-друге, повинен бути обраний відповідний підхід до здійснення розвитку силових якостей, по-третє, розвиток силових якостей студентів повинен бути спрямований на розкриття потенціалу за допомогою єдності між баченням і місією, ролями і цілями, пріоритетами і планами, бажаннями і дисципліною та можливостями;

– процесульний блок містить низку компонентів, які в свою чергу взаємопов'язані із педагогічними умовами розвитку силових якостей;

– результативний блок являє собою систему дій щодо розв'язання професійних завдань, які пов'язані з усвідомленням, сприйняттям та оцінюванням важливості та ефективності розвитку силових якостей у професійній діяльності. Даний компонент демонструє готовність практичного застосування набутих знань, вмінь та навичок.

Реалізація моделі, представленої І. Мичкою, припускає розв'язок низки завдань: формування у студентів знань і принципів про пауерліфтинг, формування прагнення до розвитку силових якостей студентів та їхнього стійкого вияву в реальній поведінці та життєдіяльності.

У дисертаційному дослідженні І. Мички представлено методiku розвитку силових якостей у студентів вищих навчальних закладів засобами пауерліфтингу [34].

Зміст методики спрямований на розвиток у студентів силових якостей, формування спеціальних знань, умінь і навичок, забезпечення раціональної рухової активності.

В основі навчальної діяльності, як наголошує І. Мичка [34], лежить формування у студентів мотиваційного, когнітивного та діяльнісного компонентів фізкультурно-оздоровчих компетентностей. Розглянемо кожен компонент методики.

Мотиваційний компонент забезпечував: покращення мотиваційно-ціннісного ставлення студентів до занять фізичними вправами, створення мікросередовища, що розвиває інтереси і мотиви студентів до активних

занять силової спрямованості; формування позитивного ставлення студентів до освітнього процесу з фізичного виховання та самостійних занять; залучення студентів до активних занять пауерліфтингом, де діють екстремальні режими виявлення фізичного і психічного потенціалу особистості, панують відносини суперництва між студентами, під впливом цих взаємин формується особистість студента, набувається соціальний досвід у сфері фізкультурно-оздоровчої діяльності.

Когнітивний компонент передбачав формування системи знань і розвиток мислення студентів. Формування фізкультурно-оздоровчих знань ґрунтувалася на загальнопедагогічних положеннях і визначалася специфікою засобів пауерліфтингу. Теоретичний матеріал був органічно пов'язаний зі змістом практичної діяльності, що робило знання особливо значущими для студентів. Інформація повідомлялася в процесі пояснення, бесід, виправлення помилок під час виконання змагальних вправ з пауерліфтингу.

Основою діяльнісного компонента було навчання студентів умінь та навичок для самостійної організації і проведення занять із пауерліфтингу. Під час секційних занять із фізичного виховання студенти вивчали комплекси загальнорозвивальних вправ зі штангою, які використовувалися у процесі занять із пауерліфтингу. Змістом самостійних занять студентів було закріплення або повторення вивченого матеріалу. На наступних заняттях здійснювалася перевірка рівня сформованості у студентів техніки вправ із пауерліфтингу.

В. Жамардїй розробив модель формування спеціальних умінь і навичок студентів вищих навчальних закладів у процесі занять з пауерліфтингу. Завданнями навчальних занять за розробленою моделлю було засвоєння системи наукових знань, формування спеціальних умінь і навичок, світогляду, моральних поглядів і переконань, ідеалів, потреб, цінностей, способів поведінки та діяльності, підбір навантаження різної спрямованості в залежності від обсягу та інтенсивності фізичних навантажень [20].

У процесі занять із пауерліфтингу дослідником було виділено три етапи, що мали відповідні стадії. На першому етапі відбувалося початкове вивчення рухової дії. На другому – здійснювалося поглиблене деталізоване розучування. Цьому відповідала стадія засвоєння рухової дії на рівні уміння. На третьому етапі відбувалося закріплення і подальше вдосконалення рухової дії. Цьому відповідала стадія засвоєння рухової дії на рівні навички.

До основних засобів навчання використовуваних з метою формування рухових навичок, належали різні види фізичних вправ:

– загальнопідготовчі вправи застосовувалися для підвищення загальної фізичної підготовленості, вдосконалення рухових і функціональних можливостей організму, підвищення працездатності, розвитку основних фізичних якостей студентів;

– спеціальні підготовчі вправи – для переважного розвитку тих м'язових груп і фізичних якостей, які є визначальними для оволодіння конкретними руховими навичками, а також з метою засвоєння технічних і тактичних прийомів. Вплив спеціальних вправ залежить від умов їх виконання (тотожність змагальним потребам, інтенсивність, тривалість, емоційне тло);

– підвідні вправи – рухові дії, близькі за структурою до руху, який вивчався [20].

На нашу думку, засоби навчання, запропоновані В. Жамардієм, можуть надати змогу студентам поповнити дефіцит рухової діяльності, забезпечуючи додаткові фізичні навантаження, зняти втому та повноцінно відпочити.

Ю. Гордієнко визначає особливості програмування спортивно-орієнтованих занять із фізичного виховання засобами пауерліфтингу [20].

Планування спортивно-орієнтованих занять, як зазначає дослідниця [20], складалося з трьох періодів – підготовчого, основного та підтримувального. Кожен період, зі свого боку, поділявся на етапи: підготовчий – на загальний і спеціальний; основний – на оздоровчо-тренувальний; підтримувальний – на контрольний та відновлювальний.

Загальна структура навчальних занять силової спрямованості ґрунтувалася на принципах побудови занять з пауерліфтингу з урахуванням рівня фізичної підготовленості студенток та графіка навчального процесу.

Кожний навчальний рік було розподілено на етапи підготовки відповідно до завдань, динаміки навантаження, доцільного поєднання різних засобів і методів, що передбачало модулі, які мали такі цілі:

- підготовчий період – поступове підведення організму студенток до ефективного виконання фізичних вправ силового спрямування (вправи на розв'язання завдань загальної фізичної підготовки за допомогою вдосконалення швидкокісно-силових якостей, становлення рухових умінь і навичок);

- основний базовий період – підвищення функціональних можливостей основних систем організму студенток, розвитку фізичних якостей, становлення технічної, підготовленості (навчально-тренувальні заняття характеризуються різноманітністю засобів, значними за обсягом й інтенсивністю роботи, широким використанням занять із великими навантаженнями);

- відновлювально-підтримувальний період забезпечення оптимальних умов для перебігу відновлювальних та адаптаційних процесів в організмі студенток (використовуються засоби активного відпочинку).

Подібні програми сприяють вихованню позитивного ставлення та інтересу молоді до занять фізичними вправами, формуванню системи науково-практичних і спеціальних знань, відповідних умінь та навичок, залученню студентів до систематичних занять фізичними вправами відповідно до індивідуальних психофізіологічних особливостей організму.

Ж. Ц. Сан запропонував оздоровчу методику занять пауерліфтингом для студентів університетів з ураженнями опорно-рухового апарату для позааудиторних занять від першого до п'ятого курсів. Використання методики, за висновками дослідника, сприяє постійному вдосконаленню

рухових якостей і навичок, поліпшенню нейродинамічних властивостей вищої нервової діяльності [43].

Р. Власенко та А. Зозуля зазначають, що заняття пауерліфтингом варто проводити тричі на тиждень та розподіляти вправи таким чином: понеділок – присідання, жим; середа – жим, тяга; п'ятниця – присідання, жим. Присідання потрібно виконувати два рази на тиждень, щоб була можливість на початку тижня виконувати присідання зі штангою інтенсивні з 2-х–3-х разовими повтореннями, а в кінці тижня об'ємні з повтореннями від 4 до 6 разів, або навпаки. Жим лежачи потрібно виконувати на кожному тренуванні, тому що м'язи рук і верхнього плечового пояса встигають відновитися [10].

Важливу роль в попередженні відхилення у стані здоров'я від біологічних норм є всебічний розвиток юнака. Проте в процесі підготовки до змагань постає потреба в більш вузькій спеціалізації. Тому раціонально використовувати спеціальні вправи та дотримуватись методичних принципів. Для попередження відхилення у стані здоров'я юнаків доцільно використовувати засоби профілактики:

1. Вправи для попередження нерівномірного розвитку опорно-рухового апарату.

2. Постійний антропометричний контроль.

3. Раціональне харчування.

4. Вправи для зміцнення серцево-судинної системи.

5. Здійснювати періодичний лікарський контроль за станом здоров'я.

Для забезпечення всебічного розвитку необхідно використовувати вправи з інших видів спорту:

1. Акробатика: перекид вперед та назад, стійка на голові та нескладні вправи, які можна виконувати в парію

- 2) Гімнастика: з предметами та без, вправи на кільцях, брусах та перекладині.

3. Легка атлетика: біг на 30, 60 метрів, крос 400, 800, 1500 метрів, стрибки в довжину і висоту, метання та штовхання ядра.

4. Плавання: 25, 50, 100 метрів, пірнання та ігри на воді.
5. Рухливі ігри: футбол, баскетбол, волейбол, настільний теніс, естафети.
6. Туризм: пішохідний, лижний, велосипедний.
7. Лижі: ходьба з різним темпом по пересічній місцевості, спуски з подоланням перешкод.

Для попередження функціональних відхилень у стані здоров'я потрібно ретельно планувати навантаження. За обсягом та інтенсивністю вони повинні бути оптимальним для кожного юнака та виявлятися під час лікарсько-педагогічного спостереження.

О. Худолій та Н. Дідюк зазначають, що більшість початківців-пауерліфтерів, спортсмени і спортсменки тренуються по два-три рази на тиждень. У спортивному тренуванні застосовують різну кількість підходів (від трьох до восьми), повторень (від двох до десяти) і відпочинок між підходами 2–3 хвилини або 3–5 хвилин з обтяженням 70–85% від максимального індивідуального результату в основних базових вправах (присіданні, жимі, тязі), а при подальшому зростанні функціональних можливостей організму можливе застосування обтяжень 90–100% від максимуму [48].

М. Корюкаєв у наукових дослідженнях звертає увагу на проблемі впливу занять пауерліфтингом на м'язи тіла та особливості формування силових здібностей у пауерліфтерів [23]. Дослідник наголошує, що на початковому етапі багато атлетів часто переоцінюють свої можливості і на кожному тренуванні вони намагаються піднімати максимальні ваги, що може призвести до випадків травматизму. Тут дуже важливо не допустити цього – тренеру необхідно вести постійний контроль за дозуванням і інтенсивністю виконуваних вправ. Також тренер завжди повинен пам'ятати, що під час розучування техніки виконання класичних вправ, головне значення має не вага штанги, а кількість повторень в підході. При виконанні вправ зі штангою не можна допускати великих навантажень. Розучувати техніку корисно зі

снарядом середньої ваги. У міру освоєння вправи і поліпшення загального фізичного стану спортсмена вага штанги поступово збільшується.

Основним завданням методик занять пауерліфтингом є їх силова спрямованість. Однак, здійснивши аналіз наукових праць, можна прослідкувати, що вони також спрямовані на збереження та зміцнення здоров'я студентів.

Висновки до розділу 1

1. Визначено, що сучасні наукові дослідження з проблеми фізичного виховання студентів педагогічних спеціальностей спрямовані на вирішення таких питань: визначення мотивів, що обов'язково слід ураховувати в роботі зі студентами для того, щоб дати їм (для початку) від фізичної культури те, чого вони хочуть, підвищення їхньої рухової активності, залучення до занять, формування орієнтації на цінності фізичної культури.

Також ідеться про вплив нетрадиційних форм фізичної культури, методологію побудови особистісно орієнтованого змісту фізкультурно-спортивної діяльності студентів, застосування різноманіття спорту як засобу формування мотивації, пропаганду фізкультурних занять. Пошук та застосування підходів з формування мотивації до занять фізичною культурою молоді з використанням інформаційних технологій.

2. У процесі дослідження визначено, що однією з найважливіших характерних ознак в обґрунтованих методиках тренування студентів у пауерліфтингу є удосконалення системи силової підготовки, що передбачає застосування вправ, спрямованих на збільшення м'язової маси, удосконалення міжм'язової та внутрішньом'язової координації, розвиток швидко-силової спрямованості.

У наш час фахівці з пауерліфтингу розробили велику кількість методик, спрямованих на поліпшення результативності в кожній із змагальних вправ. Кожний викладач намагається підібрати оптимальні тренувальні програми для студентів. Разом з тим, дотепер залишаються спірними питання, пов'язані з методами розвитку сили, підбором і порядком виконання вправ, величиною обтяжень, кількістю підходів і повторів, періодичністю однотипних навантажень, режимом навантаження й відпочинку.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ І ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Методи дослідження

У процесі написання магістерської роботи застосовано такі методи дослідження:

1. Аналіз науково-методичної літератури.
2. Педагогічне тестування фізичної підготовленості.
3. Педагогічний експеримент.
4. Методи математичної статистики.

2.1.1. Аналіз науково-методичної літератури і матеріалів Internet-джерел

З метою обґрунтування теми, визначення завдань дослідження; ознайомлення та узагальнення сучасних наукових досліджень ми застосували названий метод.

Вивчення спеціальної літератури здійснювалося з урахуванням багатоплановості проблеми, що вивчалася. Аналізувалися дані щодо фізичного виховання студентів педагогічних спеціальностей та визначення особливостей застосування пауерліфтингу.

У процесі написання магістерської роботи використали сучасні наукові дослідження – матеріали науково-практичних конференцій, наукові фахові статті, навчально-методичні посібники та автореферати дисертацій.

Вивчення наукової літератури відбувалося протягом усього періоду роботи над магістерським дослідженням з метою розв'язання актуальної проблеми, що розглядається нами.

Загалом було проаналізовано 50 джерел наукової і спеціальної літератури.

2.1.2. Педагогічне тестування фізичної підготовленості

За даними наукової літератури [26] найбільш поширеним і доступним методом педагогічного контролю є рухові тести.

В ході нашого дослідження ми використовували 20-бальну таблицю, запропоновану вченими, яка застосовується для визначення результатів виконання 10 тестів для студентів віком 16–21 років [26].

Перекладаючи результати, які мають різні одиниці виміру, в бали, ми отримуємо можливість порівняти їх рівень та індивідуально визначити рівень фізичної підготовленості кожного студента чи групи [26].

1. Визначення статичної рівноваги за допомогою тесту «Фламінго». Цей тест використовується лише для оцінки статичної рівноваги. Механізм виконання передбачає балансування на одній нозі в обмеженій площині без руху. Студент обрав зручну ногу, зайняв вихідне положення і намагався якомога довше балансувати на ній. Іншу ногу довелося зігнути в коліні, п'яту підтягнути до сідниць, а ногу утримувати в тій же руці.

Загальний час тестування розпочався після того, як студент зміг утримати рівновагу за допомогою та без допомоги, і становив 30 секунд.

2. Час руху верхніх кінцівок (в). Суть тесту полягає в почерговому торканні кисті до двох поверхонь. У процесі тестування було обрано провідну руку.

Тестове обладнання складалося зі столу з постійною висотою та стільця зі змінною висотою (передбачалася можливість індивідуального підбору зручної висоти сидіння для студентів з різними антропометричними характеристиками); два гумові диски діаметром 20 см, які ставлять на стіл на відстані 40 см від краю. Крім того, центральний сектор визначається як

еталон, який знаходиться між дисками на однаковій відстані від кожного з них.

Алгоритм виконання передбачав, що студент зручно розміщався перед столом, кисть однієї зручної руки розміщена на одному з бічних дисків, а іншої – на центральному секторі. У відповідь на сигнал завданням було перенести кисть однієї зручної руки з одного диска на інший. Завдання виконувалось з максимально можливою для студента швидкістю, з фіксованою кількістю часу, витраченого на 25 циклів.

3. Стрибок у довжину з місця (см) передбачав визначення вибухової сили м'язів ніг.

4. Вихід у положення сід (кількість виходів, виконаних протягом 30 с). Тест спрямований на визначення швидкості та силової витривалості основних м'язів студентів. Для виконання тесту студент зайняв лежаче положення на рівній м'якій поверхні. Ноги були трохи зігнуті в колінах (не більше прямого кута), відстань між стопами становила близько 30 см, руки за головою. Для виконання вправи студенту був наданий помічник, який тримав ноги під час проведення тесту. Після команди «Старт» студент повинен був чергувати положення сидячи (торкаючись ліктів колін) та вихідне положення (торкаючись спини та рук килимка).

На вправу було відведено 30 секунд. Основним результатом, зафіксованим у протоколі тесту, була кількість виходів із положення лежачи на спині протягом 30 с.

5. Вис на зігнутих руках передбачав визначення рівня розвитку силової витривалості м'язів рук (с). Студенту було запропоновано стати на лавку, щоб пройти тест і схопитися за поперечину. Руки слід зігнути так, щоб підборіддя залишалося над поперечиною, не торкаючись її. Після того, як студент зайняв вихідне положення і підтвердив готовність скласти тест, була дана команда «Старт», що позначає час відліку.

Результатом тесту, введеного у таблицю, був час, у секундах, за який студент зумів зберегти положення висоти на зігнутих руках і не торкатися підборіддя на поперечині.

6. «Човниковий» біг 5x10 м (с). Алгоритм виконання був таким. За командою «Старт» студент зайняв зручну позицію на лінії старту. Здебільшого пропонувалось виконувати вправу з високого стартового положення, але в поодиноких випадках студенти робили вибір на користь низького старту.

Після команди «Старт» студент пробіг 10 м до лінії повороту, торкнувся її рукою, повернувся на стартову лінію, торкнувся і зробив ще один поворот. Таким чином пробігав 5 сегментів. Результатом випробувань був час від перетину лінії старту до перетину фінішу з подоланням 5 сегментів по 10 м кожен. Для проведення тесту було запропоновано дві спроби, результат визначався найкращою з двох спроб.

Електронні секундоміри використовувались для запису десятих часток секунди, рівної площини довжиною 12 метрів, обмеженої двома паралельними лініями.

7. Стрибки у висоту з місця (см).

8. Динамометрія кисті (кг) була розроблена для визначення рівня максимальної сили м'язів кисті. Для визначення використовували стандартну вправу із застосуванням кистьового динамометра. Студенти виконали три спроби цієї вправи рукою, яка їм підходила. Під час вправи дотримувались основні методичні положення – рука була прямою (в ліктьовому суглобі) і відведена вбік.

9. Біг 3000 м (хв.). Ця контрольна вправа спрямована на визначення загальної витривалості. Його зміст передбачав, що студенти виконують рівний біг на відстані 3000 м. Було підкреслено, що подолання дистанції повинно здійснюватися з індивідуальною швидкістю для кожного студента і що зусилля повинні бути рівномірно розподілені по всій дистанції. Для виконання вправи (фіксації результату) усіх учасників тесту було

розподілено на оптимальну кількість груп. Час визначали за допомогою електронного хронометра.

У табл. 2.1 представлено шкалу оцінювання узагальненого рівня фізичної підготовленості за 9 тестами.

Таблиця 2.1

**Шкала оцінювання рівня фізичної підготовленості
за 9 тестами [26]**

Рівень	Сума балів	Оцінка
Низький	0–53	Дуже погано
Нижчий за середній	54–80	Погано
Середній	81–125	Задовільно
Вищий за середній	126–152	Добре
Високий	153–180	Відмінно

Оцінювання результатів рухових тестів проводили за даними, поданими у таблиці додатку А.

Нами визначалися рівні розвитку загальної витривалості, максимальної сили, силової витривалості, швидкості, спритності та рівноваги.

2.1.3. Педагогічний експеримент

Педагогічний експеримент, проведений у магістерській роботі, полягав у введенні до навчально-виховного процесу з фізичного виховання студентів педагогічних спеціальностей занять пауерліфтингом для розвитку фізичних якостей.

Згідно цієї програми було визначено експериментальну групу (n=16). Це хлопці 17–18 років.

Студенти контрольної групи (n=15) займалися за загальноприйнятою програмою. Ця програма мала на меті розвиток загальної фізичної підготовленості студентів.

З представниками контрольної та експериментальної груп всього проведено однакову кількість занять. Обсяг зазначених програм склав 120 год. Це дало можливість визначити схожість та відмінність авторської та звичайної програми фізичного виховання контрольної та експериментальної груп.

Педагогічний експеримент проведено протягом 2019–2020 навчального року серед студентів Сумського державного педагогічного університету.

Констатувальний експеримент мав на меті вивчення показників фізичної підготовленості хлопців, які навчаються на педагогічних спеціальностях, віком 17–18 років.

Формувальна частина спрямована на визначення ефективності авторської програми розвитку фізичних якостей засобами пауерліфтингу для ЕГ.

До педагогічного експерименту було залучено виключно юнаків, які не мали медичних протипоказань до занять та відхилень у стані здоров'я.

Заняття проводилися двічі на тиждень. Тривалість кожного заняття була традиційною та складала 1 годину 20 хвилин.

2.1.4. Методи математичної статистики

Результати досліджень оброблялись методами математичної статистики, що забезпечують кількісний і якісний аналіз показників за допомогою персонального комп'ютера.

Визначались середнє арифметичне достовірність різниці по розподіленню Стюдента. При перевірці достовірності за основу був прийнятий 5% рівень значущості. Зміни показників визначались також у відносних одиницях, %.

Для автоматизації обчислювальних процедур використовувалась програма MS Excel.

2.2. Організація дослідження

Дослідження проводилося в чотири етапи на базі Сумського державного педагогічного університету. Розглянемо кожен із них.

Перший етап (жовтень – грудень 2019 р.) – проведено аналіз спеціальної наукової літератури для визначення рівня дослідження проблеми фізичного виховання у закладах вищої освіти. Визначено об'єкт, предмет, завдання та методи дослідження.

Другий етап (січень – серпень 2020 р.) – проведення формувального педагогічного експерименту.

Третій етап (вересень – жовтень 2020 р.) – здійснення статистичної обробки емпіричних даних.

Четвертий етап (листопад – грудень 2020 р.) – відбувалося уточнення методичних положень, узагальнення наукових та експериментальних даних, оформлення магістерської роботи та її підготовка до захисту.

РОЗДІЛ 3
ТЕОРЕТИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ТА АПРОБАЦІЯ ПРОГРАМИ
РОЗВИТКУ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ ДЛЯ СТУДЕНТІВ
ПЕДАГОГІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ
ЗАСОБАМИ ПАУЕРЛІФТИНГУ

3.1. Теоретичне обґрунтування програми розвитку фізичних якостей для студентів педагогічних спеціальностей на основі занять пауерліфтингом

Наша програма базувалась на методичних положеннях підготовки студентів у пауерліфтингу, розроблених науковцями [6; 9; 39; 45]:

1. Окреме тренувальне заняття, є елементарною структурною одиницею тренувального процесу в цілому. Його мета й завдання визначають вибір необхідних вправ, величини навантаження, режиму роботи й відпочинку.

2. Кількість груп м'язів, що проробляють, не повинне бути більше двох-трьох. Недоцільно застосовувати на кожен м'язову групу більше трьох вправ.

3. На початку тренування виконуються змагальні або близькі до них за структурою й величиною обтяження вправи. Принцип повторного максимуму повинен бути визначальним.

4. Після основних змагальних вправ необхідно застосовувати допоміжні локальні вправи, спрямовані на збільшення м'язової маси й поліпшення трофіки м'язів. Для більш ефективного приросту максимальної сили, вправи з обтяженнями необхідно виконувати в середньому й повільному темпі.

5. Для підвищення ефективності тренування необхідне поетапне збільшення максимальної сили.

6. На будь-якому етапі підготовки студент повинен здійснити таку кількість підходів, що дозволило б йому зберегти задану техніку вправи, темп, кількість повторень, вагу обтяження й інтервали відпочинку.

7. Тренувальний процес необхідно співвідносити з фазою суперкомпенсації робочих м'язів. Змагальні вправи варто включати в тренування один-два, у виняткових випадках – три рази в тиждень. Причому, один раз навантаження повинно бути граничної або близької до граничної межі з використанням принципу повторного максимуму. Через два-три дні необхідно провести легке тренування, у якій вага обтяження зменшується на 20–30%, а кількість підходів і повторень не змінюється.

8. При необхідності (за умови швидкого відновлення) можна провести середнє тренування, у якій вага обтяження становить 85–97% від ваги в попередньому тренуванні.

9. Найбільш оптимальним за тривалістю є семиденний тренувальний мікроцикл.

10. Тижневі тренувальні мікроцикли повинні бути стандартними протягом усього мезоцикла. Змінам піддаються тільки вага обтяжень (у всіх вправах), кількість повторень і підходів (у змагальних вправах).

11. Кількість повторних максимумів в одному підході змагальної вправи змінюється плавно або східчасто у бік зменшення від одного тижневого тренувального мікроциклу до іншого (або через декілька) зі збільшенням ваги обтяження, відповідно.

12. Оперативним показником ефективності тренувального процесу може бути динаміка збільшення рівня тренуваності у всіх, особливо змагальних, вправах з періодичністю 1–2 тижневих тренувальних мікроциклів.

13. Тривалість передзмагального тренувального мезоцикла визначається індивідуальними строками входження в спортивну форму (за основу прийнятий 12-тижневий період тренування) [6; 9; 39; 45].

Варто наголосити, що планування тренування – одне з необхідних умов успішного росту спортивного результату. Воно дозволяє вибрати більше ефективні засоби тренування й точніше визначити дозування навантаження.

Планове тренування дає можливість краще вивчити свій організм, визначити найбільш раціональні методи тренування, знайти корисні закономірності як у розвитку сили, так і в удосконалюванні техніки змагальних вправ пауерліфтингу.

Планове тренування усуває миттєву підготовку студента до змагань, дає можливість поступово, зі своєчасною зміною характеру тренування, підготуватися до них.

Також враховували фактори, що впливають на розвиток сили та об'єм м'язів. Сила залежить від 2-х факторів:

- зовнішнього (величина зовнішнього опору, зовнішні умови, час доби, пори року, характер харчування, тривала інтенсивна м'язова робота, гіпоксія, ультрафіолетова радіація, сон, гіпноз, холод);
- внутрішнього (структура м'язів, анатомічна будова, м'язова маса, внутрішньом'язова координація, міжм'язова координація, реактивність м'язів, вплив ЦНС, гормональний вплив).

Програма занять пауерліфтингом для студентів передбачала низку принципів [1; 14; 20; 38; 50].

Вихідним принципом, на якому будується інноваційна технологія спортивно-орієнтованого фізичного виховання студентів, є принцип циклічної побудови системи занять.

Необхідні умови, які забезпечують ефективність принципу, такі:

- побудова системи занять у процесі фізичного виховання в межах відносно завершених циклів, у яких забезпечується регулярна повторюваність певних фаз, етапів, періодів цього процесу;
- компонування серії занять, з яких складаються модулі, для забезпечення прогресивності створення сприятливих умов для відновних процесів;

– упорядкування загального ходу процесу фізичного виховання у напрямі тенденції поступального розвитку тренованості, загальної й спеціальної фізичної підготовленості [45; 50].

За допомогою принципу регулярності орієнтації на належні норми ми можемо керувати здоров'ям людини в процесі занять фізичним вихованням.

Принцип регулярності полягає у проведенні занять без тривалих перерв, тому що після припинення занять протягом 2 місяців спостерігається зниження роботоздатності. Принцип орієнтації на належні норми дає нам

Принцип систематичності й поступовості полягає в регулярності навчальних занять із пауерліфтингу, поступовості й послідовності вивчення способів, варіантів і видів силових вправ, що забезпечує необхідний різнобічний зв'язок навчально-виховного процесу та його змісту.

До основних засобів навчання використовуваних з метою формування рухових навичок, належали різні види фізичних вправ:

- загальнопідготовчі вправи застосовувалися для підвищення загальної фізичної підготовленості, вдосконалення рухових і функціональних можливостей організму, підвищення працездатності, розвитку основних фізичних якостей студентів;

- спеціальні підготовчі вправи – для переважного розвитку тих м'язових груп і фізичних якостей, які є визначальними для оволодіння конкретними руховими навичками, а також з метою засвоєння технічних і тактичних прийомів. Вплив спеціальних вправ залежить від умов їх виконання (тотожність змагальним потребам, інтенсивність, тривалість, емоційне тло);

- підвідні вправи – рухові дії, близькі за структурою до руху, який вивчався. Засоби навчання давали змогу студентам не тільки поповнити дефіцит рухової діяльності, забезпечуючи додаткові фізичні навантаження, але й зняти втому, були засобом найбільш повноцінного відпочинку.

Програма включала вправи для юнаків для розвитку: максимальної сили шляхом збільшення м'язової маси, швидкісної сили, вибухової сили та силової витривалості.

У процесі реалізації програми керувалися традиційним тренувальним комплексом. У процесі занять він, звичайно, варіювався та змінювався.

Комплекс 1.

1. Станова тяга.
2. Присідання зі штангою.
3. У висі підйом ніг.
4. Лежачи на горизонтальній лаві жим штанги.
5. У висі підтягання середнім хватом.
6. Стоячи жим гантелей.

Комплекс 2.

1. Стоячи вертикальна тяга рукояті блокового тренажера до грудей.
2. Лежачи на горизонтальній лаві жим гантелей.
3. Лежачи підйом тулуба.
4. Стоячи почергове згинання рук з гантелями в ліктьових суглобах.
5. Стоячи, руки з гантеллю за головою, нахили тулуба вперед
6. Присідання зі гантеллю за головою.
7. Віджимання в упорі лежачи.
8. Стоячи з гантеллю в руці підйом на носки.
9. Стоячи, спираючись передпліччями об стегна, згинання рук з гантелями в зап'ястях.

Комплекс 3.

1. Стоячи в нахилі тяга штанги до грудей.
2. Лежачи на горизонтальній лаві розведення рук з гантелями.
3. Лежачи на горизонтальній лаві жим штанги вузьким хватом.
4. Присідання зі штангою в руках.
5. Стоячи розведення рук з гантелями до гори.
6. Лежачи підйом тулуба з поворотом.

7. Стоячи, спираючись передпліччями, згинання рук у зап'ястях.

Комплекс 4.

1. Стоячи розгинання ніг на тренажері.
2. Лежачи жим ногами.
3. Лежачи, спираючись стегнами, нахили тулуба вперед.
4. У висі підйом ніг максимально.
5. Присідання зі штангою «в ножицях».
6. Лежачи згинання ніг на тренажері.

Комплекс 5.

1. Стоячи тяга штанги до підборіддя.
2. Лежачи на горизонтальній лаві розведення рук з гантелями
3. Підтягання на щаблині максимально.
4. Стоячи розгинання руки з гантеллю із-за голови.
5. Стоячи в нахилі тяга штанги до грудей.
6. Стоячи згинання рук зі штангою.

Комплекс 6.

1. Лежачи підйом тулуба.
2. Віджимання в упорі позаду.
3. Стоячи розгинання рук з рукояттю блокового тренажера.
4. Стоячи в нахилі розведення рук з гантелями в сторони.
5. Лежачи на горизонтальній лаві жим штанги.

Комплекс 7.

1. У висі підйом ніг.
2. Лежачи згинання ніг на тренажері.
3. Присідання зі штангою «в ножицях».
4. Присідання на тренажері.
5. Присідання зі штангою на плечах.

Комплекс 8.

1. Лежачи на горизонтальній лаві жим штанги.
2. Стоячи на похилій лаві розведення рук з гантелями.

3. Напівприсіди зі штангою на плечах.
4. Стоячи зі штангою в руках нахили тулуба.

Комплекс 9.

1. Присідання зі штангою на плечах.
2. Підтягання широким хватом максимально.
3. Стоячи розгинання ніг на тренажері.

Комплекс 10.

1. Присідання зі штангою на плечах.
2. Напівприсіди зі штангою на плечах.
3. Стоячи тяга вертикального блоку до грудей.
4. Тяга штанги.

Кожна навчальна вправа із пауерліфтингу вирішує комплексні завдання, впливаючи на гармонійний духовний розвиток студента. Навчальне заняття з пауерліфтингу є структурною одиницею освітнього процесу з фізичного виховання в цілому.

Для розвитку силової витривалості застосовували різноманітні динамічні і статичні вправи і їх комбінації. Тренувальні завдання виконували методами інтервальної і комбінованої вправи. Застосували метод кругового тренування.

Використовували такий комплекс вправ:

1. Тяга силою мішка з піском до грудей в нахилі вперед.
2. Підтягування в положенні нахилу на гімнастичній стінці з опорою ніг на рейку.
3. Жим лежачи мішка з піском.
4. Тяга гантель в нахилі поперемінно чи по чергово.
5. Нахили із обтяженням (мішок з піском) на плечах з положення стоячи.
6. Присідання з широким розведенням носків ніг з обтяженням на плечах: п'ятки знаходяться на відстані 15–25 см одна від одної, носки сильно розвернуті назовню.

7. Згинання гомілок лежачи на животі із застосуванням опору партнера.

8. Жим стоячи мішка з піском.

Для розвитку вибухової сили застосовували вправи з обтяженнями (штанга, гирі і т.п.), вправи балістичного характеру (метання різних предметів, стрибки і т.п.). Тренувальні завдання виконували переважно інтервальним методом.

При виконанні стрибкових вправ і метань перевагу віддавали ігровому і змаганню методам.

Студент здійснював підйом штанги на груди у напівприсід. Нахилившись, і, взявшись за гриф штанги на ширині плечей, студент робив напівприсід так, щоб спина випросталася, а голова була підведеною. Починаючи розгинати ноги, треба було потягнути снаряд вгору, а коли він набере деяку початкову швидкість, – різко зробити «підкручення» кистями так, щоб лікті висунулися вперед. Як тільки штанга опиниться на грудях – студент повинен продовжувати підніматися з напівприсіду до повного випрямлення ніг.

Потім юнаку пропонувалося опустити штангу у вихідне положення на підлозі, знову зробити напівприсід і виконати підхід із 6–7 повторень. Затримки дихання повинні бути мінімальними – тільки в момент, коли штанга виявляється на грудях. Між повтореннями можна виконувати декілька вдихів-видихів. На одному занятті студенти виконували 4 підходи, збільшуючи вагу в кожному наступному підході на 0,5 кг.

Для розвитку швидкісної сили використовували такий комплекс вправ:

1. Для м'язів-згиначів плечового поясу і рук:

- поодиначне підтягування з вису на перекладині на швидкість з поштовхом ніг та без: широким хватом, хватом зверху, хватом знизу, вузьким хватом;

- те ж з опорою в підлогу на низькій перекладині.

2. Для м'язів-розгиначів плечового поясу і рук:

- поштовх руками від стіни;
- з положення упору лежачи, руки на ширині плечей, перехід в упор рук ширше плечей і навпаки поштовхом рук.

3. Для м'язів-згиначів та розгиначів тулуба і шиї:

- підйом ніг з вису на гімнастичній стінці з використанням аналогічного методичного підходу;
- підйом в сід з положення лежачи на спині із різким зниженням зовнішнього опору: рух починається з великим обтяженням і в момент досягнення значного зусилля опір різко знижується.

4. Для м'язів ніг:

- стрибки у висоту з розбігу;
- стрибки в довжину з місця з двох та однієї ноги.

Для розвитку м'язової маси використовували такий комплекс вправ:

1. Для м'язів-згиначів плечового поясу і рук (поверхневі м'язи спини, двоголові м'язи плеча, згиначі передпліччя):

- підтягування на низькій перекладині з підтримкою партнера за ноги;
- підтягування з вису на перекладині: широким хватом, хватом зверху, хватом знизу, вузьким хватом;
- тяга гантель в нахилі поперемінно чи по чергово.

2. Для м'язів-розгиначів плечового поясу і рук (грудні м'язи, дельтовидні, трапецієвидні, триголові м'язи плеча):

- згинання і розгинання рук в змішаному упорі лежачи з заді з опорою рук і ніг на жердинах паралельних брусів та в упорі лише на руках;
- згинання і розгинання рук в упорі лежачи: одночасне та поперемінне.

3. Для м'язів-згиначів та розгиначів тулуба і шиї (м'язи черевного пресу, розгиначі хребетного стовпа, м'язи переднього відділів шиї):

- підйом ніг з вису на гімнастичній стінці;
- підйом в сід з положення лежачи на спині: без поворотів тулуба та з поворотами.

4. Для м'язів ніг (згиначі та розгиначі стегна, гомілки, згиначі стопи):
- присідання на одній нозі з підвищення з підйомом на носок;
 - присідання у випад з гантелями в руках.

Також у процесі загальної фізичної підготовки в пауерліфтингу застосовували загальнорозвиваючі вправи, вправи для удосконалення сили, силової витривалості, швидкості, координаційний здібностей та рухливі ігри.

3.2. Експериментальна перевірка ефективності авторської програми

Визначення змін показників фізичної підготовленості студентів педагогічних спеціальностей протягом педагогічного експерименту представлено в табл. 3.1.

Таблиця 3.1

Зміни показників фізичної підготовленості студентів педагогічних спеціальностей протягом педагогічного експерименту

Тест	Етапи дослідження									
	початковий		кінцевий		приріст, %	початковий		кінцевий		приріст, %
	показник	бал	показник	бал		показник	бал	показник	бал	
	ЕГ (n=16)					КГ (n=15)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Рівновага «фламінго», кількість спроб	7,1	11	6,2	12	14,51	7,2	11	6,8	12	5,88
2. Час руху верхніх кінцівок, с	12,2	7	11,5	9	6,08	12,3	7	11,9	9	3,61
3. Стрибок у довжину з місця, см	221,7	11	230,1	14	3,78	221,9	11	225,7	11	1,71

Продовження табл. 3.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4. Вихід у положення сід, кількість разів за 30 с	23,5	9	27,1	14	15,3	23,1	9	25,2	13	9,09
5. Вис на зігнутих руках, с	24,7	14	30,4	15	23,07	24,5	14	28,7	14	17,14
6. «Човниковий» біг 5x10 м, с	12,5	14	11,7	16	6,83	12,4	14	12,1	13	2,47
7. Стрибок у висоту з місця, см	37,1	11	42,6	13	14,82	37,7	11	39,1	11	3,71
8. Динамометрія кисті, кг	48,5	17	54,7	17	12,7	48,8	16	49,7	19	1,84

За результатами тесту «Рівновага «Фламінго» (Рис. 3.1) на початку експерименту в студентів КГ показник склав 7,2 спроби (11 балів), а в ЕГ – 7,1 (11 балів). Це дало можливість віднести їх до середнього рівня фізичної підготовленості. В кінці дослідження студенти КГ зробили 6,8 спроб (12 балів), а ЕГ – 6,2 (12 балів), що дало змогу віднести представників обох груп в кінці експерименту до середнього рівня фізичної підготовленості.

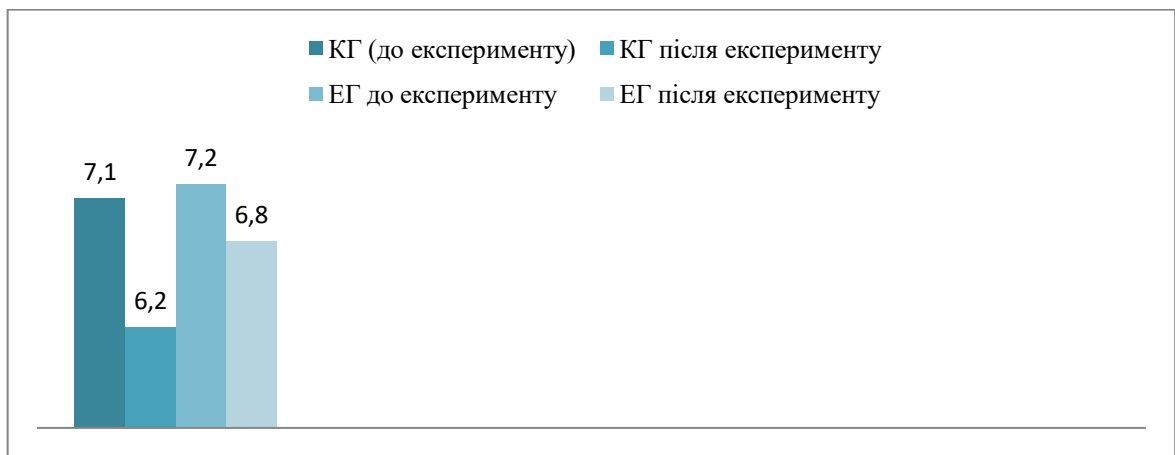


Рис. 3.1. Показники результатів при виконанні тесту «Рівновага «Фламінго» протягом експерименту

За тестом «Час руху верхніх кінцівок» (Рис. 3.2) на початку експериментального дослідження студенти КГ отримали результат 12,3 с (7 балів), а в кінці – 11,9 с (9 балів). Це засвідчує, що на початку дослідження юнаки КГ мали нижчий за середній рівень фізичної підготовленості за даним тестом, а в кінці – середній. На початку дослідження час руху верхніх кінцівок в ЕГ складав 12,2 с (7 балів), а в кінці – 11,5 с (9 балів). У хлопців ЕГ маємо достовірну різницю в показниках до та після експерименту за даним тестом ($p < 0,05$).

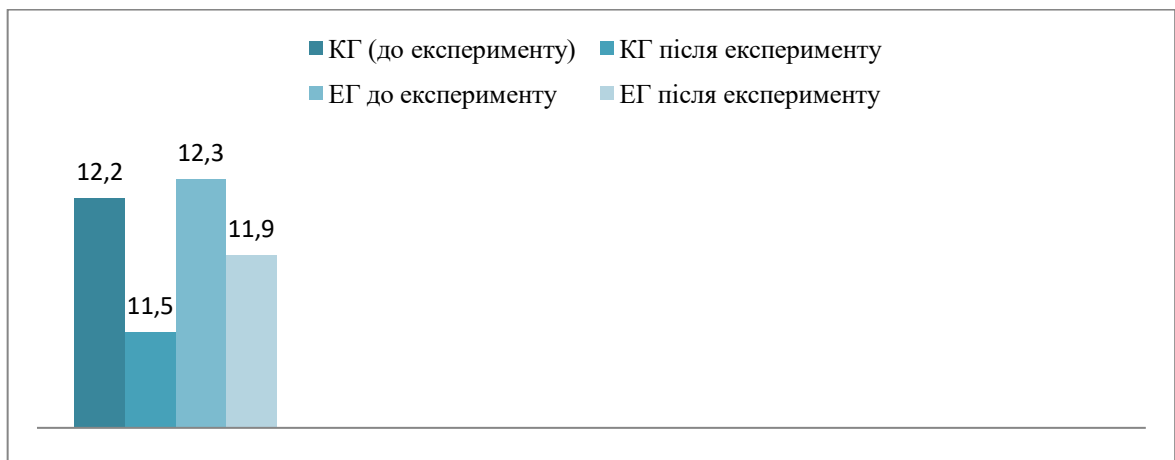


Рис. 3.2. Показники результатів при виконанні тесту «Час руху верхніх кінцівок» протягом експерименту

За результатами тесту «Стрибок у довжину з місця» (Рис. 3.3) у представників КГ на початку дослідження отримали показник 221,9 см, а в кінці – 225,7 см.

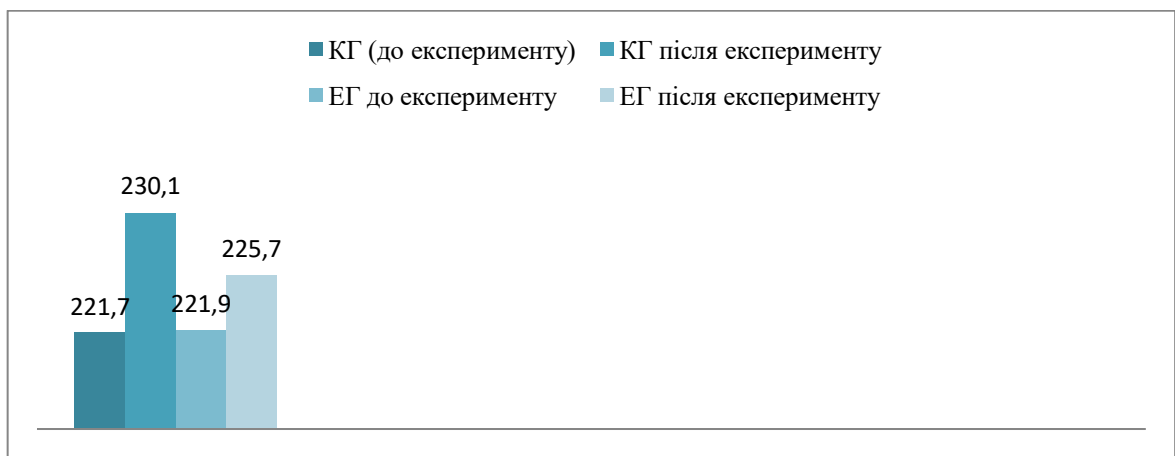


Рис. 3.3. Показники приросту результатів при виконанні тесту «Стрибок у довжину з місця»

У студентів ЕГ бачимо достовірну різницю до та після експерименту, оскільки на початку дослідження їх результат склав 221,7 см (11 балів), а в кінці – 230,1 см (14 балів).

У результатах тесту «Вис на зігнутих руках» (Рис. 3.5) також маємо достовірну різницю між представниками КГ та ЕГ протягом експерименту.

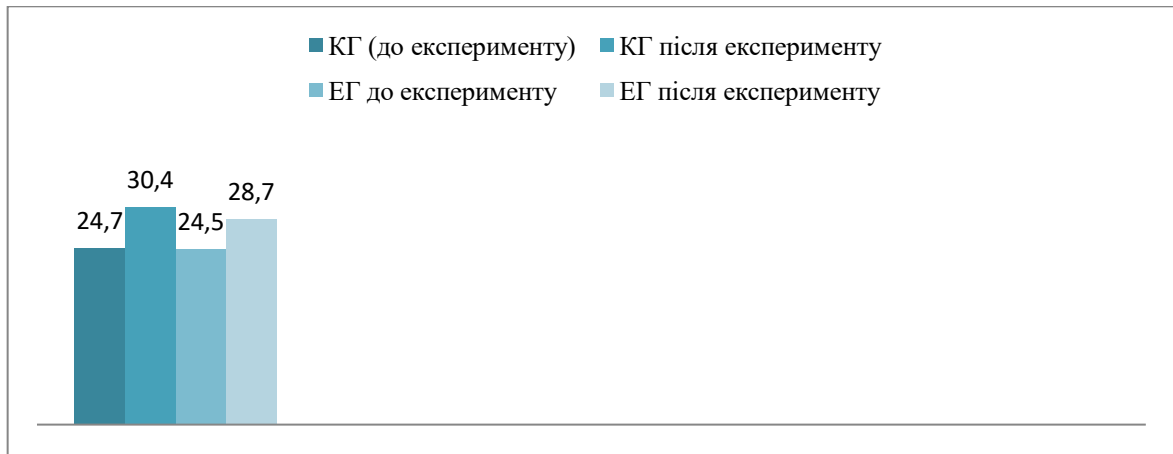


Рис. 3.4. Показники результатів при виконанні тесту «Вис на зігнутих руках» протягом експерименту

Так, студенти КГ як на початку, так і в кінці дослідження мали вищий за середній рівень фізичної підготовленості у цьому тесті – 24,5 с (14 балів) на початку експерименту та 28,7 с (14 балів) у кінці.

Юнаки ЕГ з достовірністю різниці $p < 0,05$ на протягом дослідження мали вищий за середній рівень фізичної підготовленості відповідно 24,7 с на початку, а в кінці – 30,4 с.

Достовірну різницю $p < 0,05$ спостерігаємо і в результатах тесту «Човниковий» біг 5x10 м» між представниками обох груп протягом експерименту (Рис. 3.5).

Так, на початку дослідження студенти КГ мали результат 12,4 с, а в кінці – 12,1 с.

У хлопців ЕГ на початку дослідження показник склав 12,5 с, а в кінці – 11,7 с (14 балів).

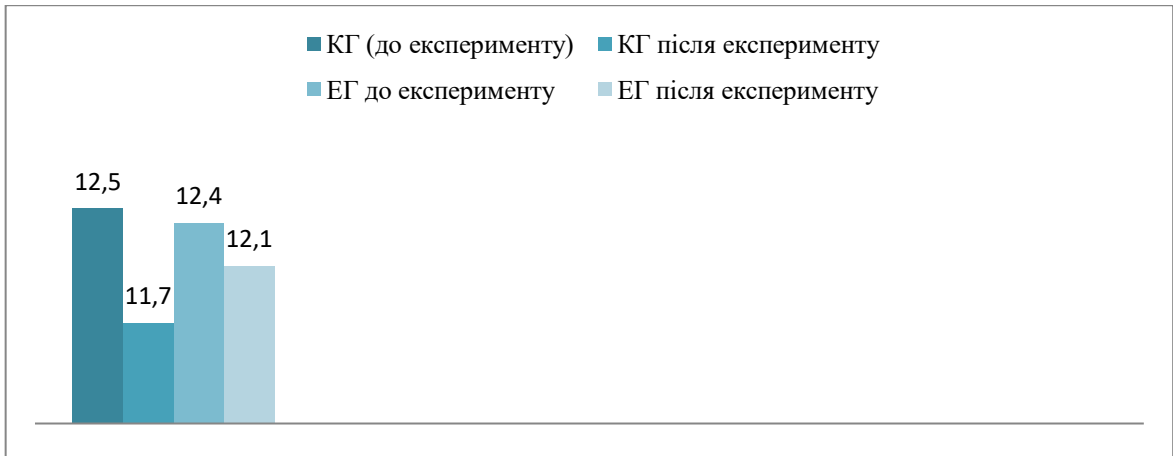


Рис. 3.5. Показники результатів при виконанні тесту «Човниковий» біг 5x10 м» протягом експерименту

Результати тесту «Вихід у положення сід» (Рис. 3.6) у студентів КГ до та після експерименту суттєво не відрізнялися. Так, на початку дослідження показник склав 23,1 разів, а в кінці – 25,2 рази.

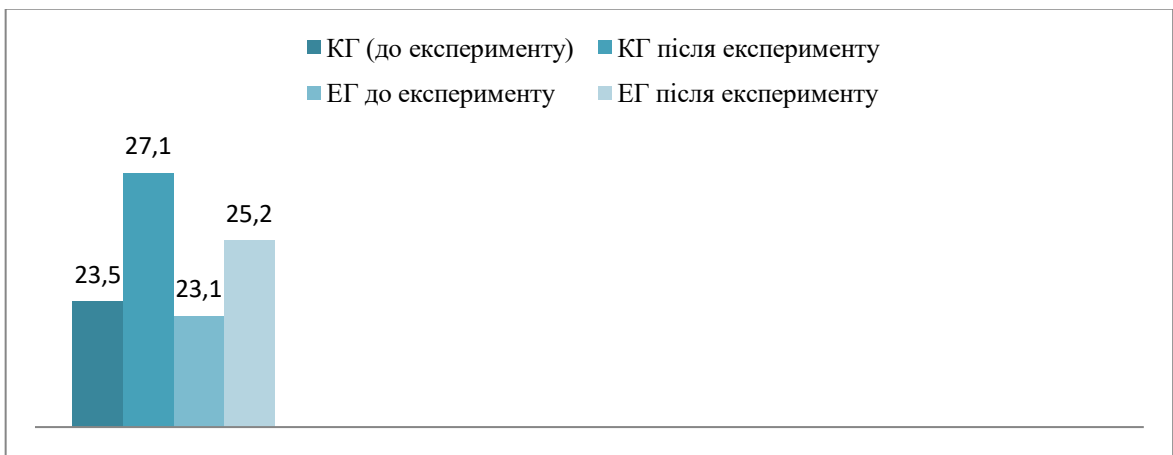


Рис. 3.6. Показники результатів при виконанні тесту «Вихід у положення сід» протягом експерименту

У юнаків ЕГ навпаки спостерігаємо достовірну різницю ($p < 0,05$) в показниках даного тесту протягом експериментального дослідження. Так, на початку експерименту показник ЕГ склав 23,5 разів, а в кінці – 27,1 разів.

За результатами тесту «Стрибки у висоту з місця» (Рис. 3.7) у КГ на початку дослідження показник склав 37,7 см, а в ЕГ – 37,1 см. Наприкінці експериментального дослідження результат КГ склав 39,1 см, а ЕГ – 42,6 см.

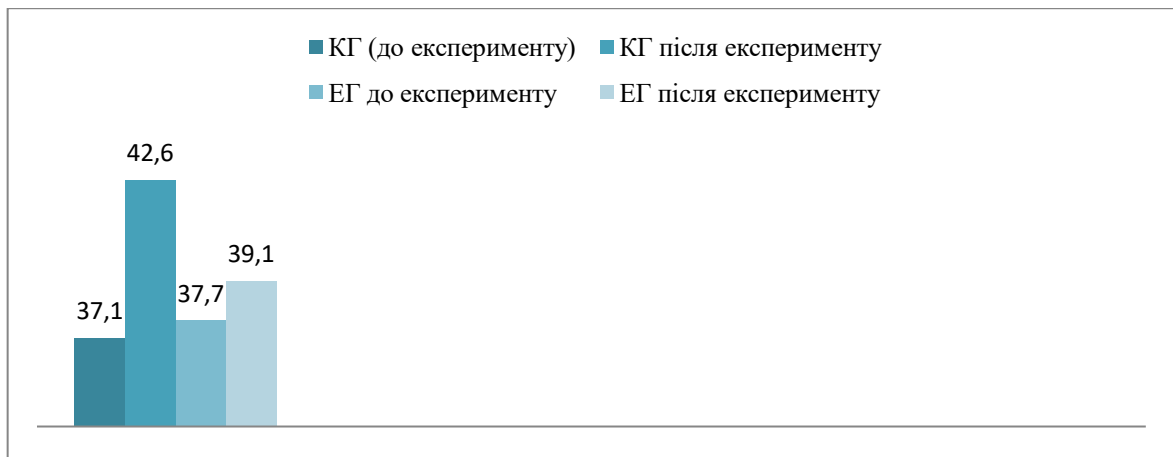


Рис. 3.7. Показники результатів при виконанні тесту «Стрибки у висоту з місця» протягом експерименту

Показники обох груп протягом експерименту суттєво відрізнялися протягом експерименту в тесті «Динамометрія кисті» (Рис. 3.8).

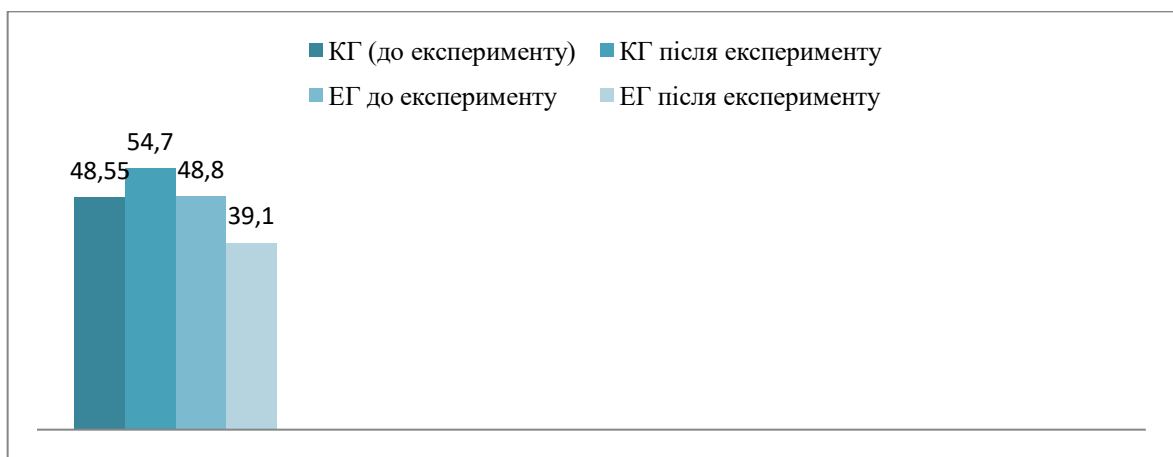


Рис. 3.8. Показники результатів при виконанні тесту «Динамометрія кисті» протягом експерименту

На початку дослідження у представників КГ показник склав 48,8 кг, а в кінці – 49,7 кг.

У студентів ЕГ даний показник достовірно покращився ($p < 0,05$), оскільки на початку дослідження результат склав 48,5 кг, а в кінці – 54,7 кг.

За результатами тесту «Біг 3000 м» на початку експерименту показник КГ склав 12,3 хв, а в ЕГ – 12,4 хв. У кінці дослідження хлопці КГ отримали результат 12,1 хв, а ЕГ – 11,3 хв.

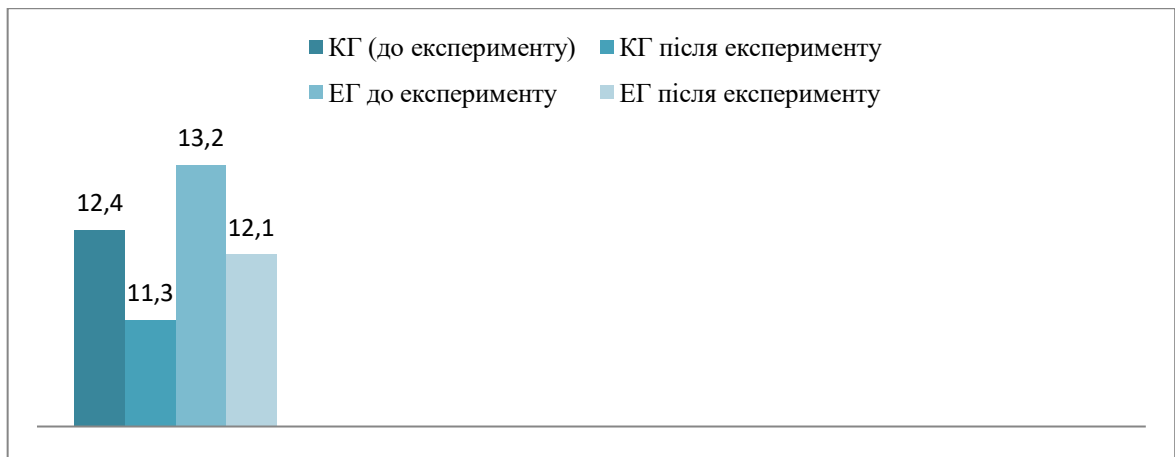


Рис. 3.9. Показники результатів при виконанні тесту «Біг 3000 м» протягом експерименту

Динаміку зміни рівнів фізичної підготовленості представників КГ та ЕГ за 9 тестами протягом експерименту наведено в табл. 3.2.

Таблиця 3.2

Динаміка рівнів фізичної підготовленості студентів педагогічних спеціальностей за 9 тестами протягом експерименту (n=31)

Групи	Бал	Рівень фізичної підготовленості
КГ до експерименту	113	Середній
КГ після експерименту	119	Середній
ЕГ до експерименту	114	Середній
ЕГ після експерименту	130	Вищий за середній

Примітка: * – достовірність різниці між показниками до та після експерименту при $p < 0,05$.

Отже, як на початку експерименту, так і в кінці студенти КГ мали середній рівень фізичної підготовленості (113 та 114 балів відповідно).

Студенти ж ЕГ на початку експерименту мали середній рівень фізичної підготовленості (114 балів), а в кінці – вищий за середній (130 балів) при достовірності різниці при $p < 0,05$.

Під впливом авторської програми у студентів ЕГ достовірне покращення відзначено в показниках тестів на рівновагу, швидкість, вибухову силу, силову витривалість і статичну силу.

Висновки до розділу 3

1. Авторська програма передбачала вправи для юнаків для розвитку: максимальної сили шляхом збільшення м'язової маси, швидкісної сили, вибухової сили та силової витривалості.

Під час планування навчально-тренувального процесу потрібно враховувати вікові та індивідуальні особливості, слідкувати за впливом вправ з обтяженням на організм. Не потрібно ставити цілі юнакам, які перевищують їх морфологічні та функціональні можливості організму. Для побудови тренувального процесу юним атлетам потрібно дотримуватись науково обґрунтованих принципів силового тренування.

2. Доведено ефективність програми. Приріст показників у представників ЕГ перевищував результати КГ у таких тестах: «Рівновага «фламінго» на 8,62%, «Час руху верхніх кінцівок» – на 2,47%, «Стрибок у довжину з місця» – на 2,07%, «Вихід у положення сид» – на 6,21%, «Вис на зігнутих руках» – на 5,93%, «Човниковий» біг 5x10 м» – на 4,36%, «Стрибок у висоту з місця» – на 11,1%, «Динамометрія кисті» – на 10,86%, «Біг 3000 м» – на 8,08%.

ВИСНОВКИ

1. Пауерліфтинг (силове триборство) є ефективним засобом організації фізичної підготовки учнів старшого шкільного віку. Цей вид спорту складається з трьох вправ: присідання з штангою на плечах, жим штанги лежачи і станова тяга штанги.

2. Визначено, що розвиток сили у пауерліфтингу зумовлене правильно підбраною технікою виконання основних вправ у пауерліфтингу як еталонна для підготовки студента, що припускає здійснення «підключення» максимально можливої кількості м'язів, які забезпечують на певному етапі виконання кожної із вправ (присідання зі штангою на плечах, жиму штанги лежачи й станової тяги штанги), рівномірно-поступальний (без ривків) рух при загальній стійкості положення тіла.

3. Розроблено структуру та зміст програми розвитку фізичних якостей студентів педагогічних спеціальностей у процесі секційних занять з пауерліфтингу. Програма передбачала вдосконалення сили як фізичної якості та включала вправи для юнаків для розвитку: максимальної сили шляхом збільшення м'язової маси, швидкісної сили, вибухової сили та силової витривалості.

4. Експериментально доведено ефективність авторської програми, в результаті запровадження якої значно покращилися показники фізичної підготовленості юнаків. Так, абсолютний приріст фізичних якостей хлопців ЕГ достовірно перевищив показники КГ у більшості тестових завдань.

Зокрема, результати виконання тесту «Рівновага «фламінго» показник ЕГ покращився на 14,51% проти 5,88% у КГ, за тестом «Час руху верхніх кінцівок» – на 6,08% у ЕГ і 3,61% у КГ, за результатами тесту «Стрибок у довжину з місця» показник ЕГ покращився на 3,78%, а КГ – на 1,71%, за тестом «Вихід у положення сід» результати ЕГ покращилися на 15,3% та на 9,09% у КГ, за тестом «Вис на зігнутих руках» показники представників ЕГ

покращилися на 23,07%, а КГ на 17,14%, у тесті «Човниковий» біг 5x10 м» показник ЕГ покращився на 6,83%, а КГ – на 2,47%, за тестом «Стрибок у висоту з місця» показник ЕГ покращився на 14,82%, а КГ – на 3,71%. Таку ж тенденцію спостерігаємо і в решті тестів. Зокрема в тесті «Динамометрія кисті» показники представників ЕГ покращилися на 12,7%, а КГ на 1,84%, у тесті «Біг 3000 м» результати ЕГ покращилися на 9,73% та на 1,65% у КГ

Отримані дані підтверджують ефективність програми розвитку фізичних якостей студентів педагогічних спеціальностей засобами пауерліфтингу.

Дослідження проблеми, що розглянута в магістерській роботі, не вичерпує всіх її аспектів. Перспективним напрямком подальших наукових розвідок визначено розробку та апробацію програми організації секційних занять пауерліфтингом зі студентами непедагогічних спеціальностей.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бачинська Н. В. Особливості розвитку силових якостей у студентів на заняттях з фізичного виховання на прикладі пауерліфтингу. *Актуальні питання освіти, спорту та здоров'я у вищих навчальних закладах: I Всеукраїнська наук.-практ. конф., 4 березня 2014 р. : тези доповіді.* – Донецьк, 2014. С. 8–14.
2. Безверхня Г., Ільченко С. Місце шкідливих звичок у способі життя студентів педагогічних спеціальностей. *Спортивний вісник Придніпров'я.* 2017. № 3. С. 5–9.
3. Безверхня Г. В., Маєвський М. І. Мотивація до занять фізичним вихованням студенток педагогічних спеціальностей. *Слобожанський науково-спортивний вісник.* 2015. № 2. С. 28–33.
4. Біомеханіка спорту / за заг. ред. А. М. Лапутіна. К. : Олімп. л-ра, 2001. 320 с.
5. Безверхня Г. В., Маєвський М. І. Мотивація до занять фізичним вихованням студенток педагогічних спеціальностей. *Слобожанський науково-спортивний вісник.* 2015. № 2. С. 28–33.
6. Бельский И. В. Модель специальной силовой подготовленности пауэрлифтеров. *Теория и практика физической культуры.* 2000. № 1. С. 33–35.
7. Бондаренко І. Г., Пшеничний А. О., Тюветський Д. О., Бондаренко О. В. Силова підготовка у пауерліфтингу студентів ЧНУ імені Петра Могили. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки.* 2018. № 152. С. 148–152.
8. Вілмор Дж., Костілл Д. Фізіологія спорту. К. : Олімп. л-ра, 2003. 655 с.
9. Виноградов Г. П. Атлетизм: теорія і методика тренування. М. : Сов. спорт, 2009. 328 с.

10. Власенко Р. П., Зозуля А. М. Розвиток сили в умовах спортивного тренування з пауерліфтингу. *Біологічні дослідження*. 2014. Вип. 1. С. 467–469.
11. Гордієнко Ю. Особливості програмування спортивно-орієнтованих занять із фізичного виховання засобами пауерліфтингу. *Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки*. 2016. № 21. С. 41–47.
12. Гончар Г. Професійно-прикладна фізична підготовка як складник фізичного виховання студентів педагогічних спеціальностей. *Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт*. 2015. № 17. С. 43–48.
13. Гузар В. М., Савченко-Марущак М. С., Шалар О. Г. Вплив фізичної підготовленості на властивості особистості юних каратистів. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт*. 2016. № 139. С. 45–48.
14. Дворкин Л. С. Воробьев С. В., Хабаров А. А. Особенности интенсивной силовой подготовки атлетов 17–18 лет. *Физическая культура: воспитание, образование, тренировка*. 2007. № 4. С. 33–40.
15. Дерик Д. Оптимізація навчально-тренувального процесу студентів груп підвищення спортивної майстерності з пауерліфтингу в умовах вищого навчального закладу. *Фізична культура і спорт та фізична реабілітація в сучасному суспільстві*. : матеріали X Всеукраїнської студентської науково-практичної конференції. Вінниця, 2017. С. 123–126.
16. Дубовой О. В., Саєнко В. Г. Збереження здоров'я студентської молоді – запорука ефективного розвитку держави URL: <http://dspace.luguniv.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/1578/1/2013.%20Dubovoi,%20Saienko.pdf>
17. Ільченко С. С. Мотивація до занять спортом і відвідування занять з фізичного виховання студентів педагогічних спеціальностей. *Теорія і методика фізичного виховання*. 2017. Т. 1. С. 11–14.

18. Ільченко С. Мотивація до занять спортом і відвідування занять з фізичного виховання студентів педагогічних спеціальностей. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2017. № 1. С. 15–19.
19. Ільченко А. І. Ціннісне ставлення особистості до різних складових фізичної культури. *Теоретико-методичні проблеми виховання дітей та учнівської молоді*. 2011. № 15. С. 431–438.
20. Жамардій В. Модель формування спеціальних умінь і навичок студентів вищих навчальних закладів у процесі занять із пауерліфтингу. *Витоки педагогічної майстерності. Серія : Педагогічні науки*. 2014. № 13. С. 120–127.
21. Зациорский В. М. Спортивная метрология. М. : Физкультура и спорт, 1983. 256 с.
22. Кожевнікова Л., Федорчак С., Ванькова Г. Формування оптимальної структури координаційних здібностей студентів педагогічних спеціальностей. *Молода спортивна наука України*. 2009. Вип. 13. Т. 2. С. 59–63.
23. Корюкаев М. М., Корюкаев Н. Н. Вплив занять пауерліфтингом на м'язи тіла та особливості формування силових здібностей у пауерліфтерів. *Актуальные научные исследования в современном мире*. 2018. Вып. 4. Часть 6. С. 131–136.
24. Кривенцова І. В., Димар О. А., Клименченко В. Г. Нові способи організації занять з фізичного виховання студентів педагогічного ВНЗ. *Здоров'є, спорт, реабілітація*. 2015. № 1. С. 57–59.
25. Круцевич Т., Андрєєва О. Теоретичні основи дослідження фізичної рекреації як наукова проблема. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2013. № 1. С. 5–13.
26. Круцевич Т. Ю., Воробйов М. І., Безверхня Г. В.. Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків і молоді : навч. посіб. Київ : Олімпійська література. 2011. 224 с.

27. Максименко І. Г. Порівняльний аналіз антропометричних, функціональних характеристик та показників фізичної підготовленості студентів-пауерліфтерів з ураженнями опорно-рухового апарату. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки*. 2015. № 124. С. 178–182.

28. Манько І. Н. Биомеханические особенности проявления силы в пауэрлифтинге у квалифицированных спортсменов. *Учёные записки университета им. П.Ф. Лесгафта*. 2008. № 9. С. 42–46.

29. Манько І. Н. О путях совершенствования подготовки в пауэрлифтинге. *Физическое воспитание и спорт: проблемы и решения : науч. тр. кафедры лёгкой атлетики ИФК и дзюдо АГУ*. Майкоп : Изд-во АГУ, 2007. С. 223–228.

30. Манько І. Н. Особенности проявления силы в упражнениях силового троеборья у квалифицированных пауэрлифтеров. *На пути к XXII Олимпийским и XI Паралимпийским зимним играм : мат. Всерос. науч.-практ. конференции с междунар. участием*. Краснодар : КГУФКСТ, 2008. С. 202–206.

31. Маринчук В. В. Мотивація студентів педагогічних спеціальностей до занять фізичними вправами в природному середовищі. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури /фізична культура і спорт*. 2014. Випуск 3К 14 С. 152–155.

32. Масалкін М. Г., Мартинов Ю. О. Вплив занять пауерліфтингом на жіночий організм. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2016. Вип. 11. С. 73–77.

33. Матвієнко М. І. Формування умінь та навичок до самостійних занять фізичними вправами студентів педагогічних університетів : автореферат дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02. Київ, 2017. 24 с.

34. Мичка І. В. Методика розвитку силових якостей у студентів вищих навчальних закладів засобами пауерліфтингу : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02. Київ, 2019. 18 с.
35. Мичка І. В. Модель розвитку силових якостей студентів вищих навчальних закладів засобами пауерліфтингу. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2018. Вип. 4. С. 110–114.
36. Мичка І. В. Формування мотиваційно-ціннісного ставлення студентів до занять з пауерліфтингу в освітньому процесі з фізичного виховання. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2018. Вип. 5. С. 121–124.
37. Мозолев О. М. Розвиток мотивації до занять фізичною культурою у студентів спеціальних медичних груп. *Збірник наукових праць Хмельницького інституту соціальних технологій Університету Україна*. 2013. № 1. С. 159–162.
38. Ніжніченко Д. О. Методика корекції тренувального процесу в пауерліфтингу з використанням засобів швидко-силової спрямованості на етапі попередньої базової підготовки. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2013. № 2. С. 34–39.
39. Пауерліфтинг. Правила змагань ; за ред. А.І. Стеценка. Київ, 2011. 80 с.
40. Редькіна М. А. Особливості індивідуальної рухової активності студентів педагогічних спеціальностей. *Гірська школа Українських Карпат*. 2019. № 21. С. 78–81.
41. Редько Т. М. Здоров'ярозвивальні технології в процесі фізичного виховання студентів педагогічних університетів. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт*. 2015. № 129. С. 271–274.

42. Ремзі І. В., Сичов Д. В., Водолазський Д. М. Рухова активність студентів ВНЗ педагогічних спеціальностей у сучасних умовах навчання. *Проблеми інженерно-педагогічної освіти*. 2011. № 30–31. С. 252–255.
43. Сан Ж. Обґрунтування оздоровчої методики занять пауерліфтингом для студентів університетів з порушеннями опорно-рухового апарату. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2015. № 11. С. 33–38.
44. Сиротинська О. К., Соболенко А. І. Попереднє прогнозування спортивних результатів студентів у пауерліфтингу. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2016. Вип. 11. С. 103–107.
45. Стеценко А. И. О структуре силовой подготовки. *Пауэрлифтинг Украины*. 1992. № 1. С. 7–8.
46. Стеценко А. І. Пауерліфтинг. Теорія та методика викладання : навчальний посібник.– Черкаси : Вид. відділ ЧНУ імені Богдана Хмельницького, 2008. 460 с.
47. Сутула В., Васьков Ю., Бондар Т. Формування фізичної культури особистості – стратегічне завдання фізкультурної освіти учнів загальноосвітніх навчальних закладів. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2012. № 1. С. 29–36.
48. Худолій О. М., Дідюк Н. О. Умови вдосконалювання тренувального процесу в жіночому пауерліфтингу. *Теорія і методика фізичного виховання*. 2006. № 6. С. 41–45.
49. Цибульська В. В. Формування мотивації до професійно-прикладної фізичної підготовки студентів педагогічних спеціальностей на різних формах навчання : автореферат дис. ... канд. наук з фіз. виховання та спорту : 24.00.02. Дніпропетровськ, 2015. 23 с.
50. Шинкарюк В. А. Психологічні особливості формування моторно-силових навичок старшокласників у процесі занять фізичною культурою :

автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : 19.00.07.
Хмельницький, 2011. 22 с.

ДОДАТКИ

Оцінювання результатів рухових тестів у балах для юнаків [26]

Тест	Рівень, бали				
	1–5 – низький	6–8 – нижчий за середній	9–13 – середній	14–16 – вищий за середній	17–20 – високий
1. Рівновага «фламінго», кількість спроб	17–15	14–10	9–4	3–2	1–0
2. Час руху верхніх кінцівок, с	15,0–13,6	13,5–11,6	11,5–9,4	9,3–8,8	8,7 і менше
3. Стрибок у довжину з місця, см	146–152	153–174	175–229	230–237	238 і більше
4. Вихід у положення сід, кількість разів за 30 с	13–15	16–18	19–26	27–28	29 і більше
5. Вис на зігнутих руках, с	0–1,6	1,7–9,1	9,2–24,6	24,7–39,0	39,1 і більше
6. «Човниковий» біг 5x10 м, с	20,0–18,0	17,9–17,0	16,9–12,5	12,4–11,9	11,8 і більше
7. Стрибки у висоту з місця, см	20,0–22,9	23,0–31,0	31,1–43,5	43,6–52,5	52,6 і більше
8. Динамометрія кисті, кг	20	21–29	30–47	48–49	50 і більше
9. Біг 3000 м, хв	25,0–22,0	21,9–19,0	18,9–16,5	16,4–15,0	14,55 і менше