МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ, ЗДОРОВ'Я ТА ТУРИЗМУ
КАФЕДРА ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

з теми: Організаційно-методичні засади навчально-тренувального процесу висококваліфікованих пауерліфтерів

Виконав: студент ІІ курсу, групи 8.0174-с
Спеціальність 017 Фізична культура і спорт
Освітня програма Спорт
Юрченко Вячеслав Костянтинович
Керівник: к.н.фіз.вих. і спорту, ст. викладач
Міфтахутдінова Д.А.
Рецензент: к.п.н, доцент Коваленко Ю.О.

Запоріжжя – 2025 рік

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет фізичного виховання, здоров'я та туризму
Ступень вищої освіти Магістр
Спеціальність 017 Фізична культура і спорт
Освітня програма Спорт

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри
фізичної культури і спорту
проф. Сватьєв А.В. _____

«____»_____202___ року

З А В Д А Н Н Я

НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТУ

Юрченку Вячеславу Костянтиновичу

1. Тема роботи (проекту) «Організаційно-методичні засади навчально-тренувального процесу висококваліфікованих пауерліфтерів».

керівник роботи (проекту) к.н.фіз.вих. і спорту, ст. викладач Міфтахутдінова Д.А.

затверджені наказом ЗНУ від 11 березня 2025 року № 370-с

2. Строк подання студентом роботи (проекту) 17.11.2025 р.

3. Вихідні дані до роботи (проекту): експериментально перевірити ефективність організаційно-методичних засад індивідуалізованого навчально-тренувального процесу, спрямованого на розвиток сили у висококваліфікованих спортсменів-пауерліфтерів.

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити):

1. Провести аналіз науково-методичної літератури щодо організації навчально-тренувального процесу у пауерліфтингу, з акцентом на принципи індивідуалізації тренувань та розвитку силових якостей.
2. Визначити провідні чинники, які впливають на ефективність силової підготовки висококваліфікованих спортсменів-пауерліфтерів, з урахуванням їх індивідуальних характеристик.
3. Розробити та впровадити експериментальну методику організації навчально-тренувального процесу на основі індивідуального підходу до розвитку сили.
4. Оцінити ефективність запропонованої методики шляхом порівняння динаміки фізичних показників спортсменів експериментальної та контрольної груп до і після експерименту.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень) 3 таблиці, 1 рисунок.

6. Консультанти розділів роботи (проекту)

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
I	к.н.фіз.вих. і спорту, ст. викладач Міфтахутдінова Д.А.		
II	к.н.фіз.вих. і спорту, ст. викладач Міфтахутдінова Д.А.		
III	к.н.фіз.вих. і спорту, ст. викладач Міфтахутдінова Д.А.		

7. Дата видачі завдання _____

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проекту (роботи)	Строк виконання етапів проекту (роботи)	Примітка
1.	Визначення напряму та теми кваліфікаційної роботи	вересень 2024 р.	*виконано*
2.	Аналіз та обробка літературних джерел за темою кваліфікаційної роботи	вересень 2024 р. – січень 2025 р.	*виконано*
3.	Визначення завдання та методів дослідження	вересень 2024 р. – листопад 2024р.	*виконано*
4.	Проведення власних експериментальних досліджень	вересень 2024 р. – травень 2025 р.	*виконано*
5.	Обробка отриманих даних та оформлення результатів кваліфікаційної роботи	березень 2025 р. – листопад 2025 р.	*виконано*
6.	Попередній захист кваліфікаційної роботи на кафедрі ФКіС	листопад 2025 р.	*виконано*
7.	Остаточне оформлення кваліфікаційної роботи захист на ЕК.	грудень 2025р.	*виконано*

Студент _____ **В.К. Юрченко**

Керівник роботи (проекту) _____ **Д.А. Міфтахутдінова**

Нормоконтроль пройдено _____ **А.В. Симонік**

ЗМІСТ

Зміст …… 4
Реферат …… 5
Abstract …… 7
Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів 9
Вступ ……..... 10
1 Огляд літератури …….. 12
1.1 Теоретичні та організаційні основи підготовки висококваліфікованих пауерліфтерів……. 12
1.2 Методичні особливості навчально-тренувального процесу висококваліфікованих пауерліфтерів…… 16
1.3 Відновлення працездатності та сучасні тенденції підготовки пауерліфтерів…… 22
1.4. Психофізіологічна підготовка пауерліфтерів…… 25
1.5 Зарубіжний та вітчизняний досвід організації підготовки пауерліфтерів…… 28
2 Завдання, методи і організація дослідження 33
2.1 Завдання дослідження 33
2.2 Методи дослідження 33
2.3 Організація дослідження..... 38
3 Результати досліджень 40
Висновки ……..... 47
Перелік посилань ……..... 48

РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота 53 сторінки, 1 рисунок, 3 таблиці, 51 літературне джерело.

Об’єкт дослідження – процес навчально-тренувальної діяльності у пауерліфтингу.

Предмет дослідження – організаційно-методичні умови реалізації індивідуального підходу до розвитку сили у висококваліфікованих спортсменів-пауерліфтерів.

Мета дослідження – експериментально перевірити ефективність організаційно-методичних засад індивідуалізованого навчально-тренувального процесу, спрямованого на розвиток сили у висококваліфікованих спортсменів-пауерліфтерів.

Методи дослідження: аналіз і узагальнення науково-методичної літератури; соціологічні методи (анкетування, опитування); педагогічне спостереження; педагогічний експеримент; тестування фізичної підготовленості; методи математичної статистики.

Розглянуто організаційно-методичні засади побудови навчально-тренувального процесу у пауерліфтингу, орієнтованого на індивідуалізацію силової підготовки висококваліфікованих спортсменів. Основну увагу було приділено розробці структури тренувального процесу, який забезпечує врахування особистісних і функціональних характеристик кожного атлета. Організація дослідження передбачала поетапне впровадження методики індивідуального підходу до тренувального процесу, яка включала чотири послідовні етапи: прогностичний, побуджувальний, діяльнісний та корекційний. У дослідженні брали участь 24 спортсмени, розподілені на контрольну та експериментальну групи по 12 осіб. Протягом восьмитижневого експерименту в експериментальній групі здійснювалось цілеспрямоване планування навантажень з урахуванням попереднього тестування, мотиваційного стану та індивідуальних відмінностей спортсменів.

У контрольній групі використовувалася традиційна методика тренувань.

За результатами експерименту було встановлено достовірне покращення фізичних показників у спортсменів експериментальної групи. Зокрема, приріст у жимі штанги лежачи склав понад 16 кг, у присіданнях – понад 16 кг, у становій тязі – майже 23 кг, що свідчить про високу ефективність впровадженої методики. Результати статистичного аналізу підтвердили достовірність змін ($p < 0,05$), що дозволяє рекомендувати запропоновану організаційну модель як ефективний засіб підготовки висококваліфікованих спортсменів-пауерліфтерів.

ОРГАНІЗАЦІЯ ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ, ПАУЕРЛІФТИНГ, ІНДИВІДУАЛЬНИЙ ПІДХІД, СИЛОВА ПІДГОТОВКА, ПЕДАГОГІЧНИЙ ЕКСПЕРИМЕНТ, ВИСОКОКВАЛІФІКОВАНІ СПОРТСМЕНИ

ABSTRACT

Qualification thesis – 53 pages, 1 figure, 3 tables, 51 references.

Object of the study – the process of training activities in powerlifting.

Subject of the study – organizational and methodological conditions for implementing an individualized approach to strength development in highly qualified powerlifters.

Purpose of the study – to experimentally verify the effectiveness of the organizational and methodological foundations of an individualized training process aimed at developing strength in highly qualified powerlifters.

Research methods: analysis and generalization of scientific and methodological literature; sociological methods (questionnaires, surveys); pedagogical observation; pedagogical experiment; physical fitness testing; methods of mathematical statistics.

The thesis explores the organizational and methodological principles of structuring the training process in powerlifting, with a focus on individualizing strength preparation for highly qualified athletes. The main emphasis was placed on the development of a training structure that considers the personal and functional characteristics of each athlete. The research was organized through a phased implementation of an individualized training methodology, which included four sequential stages: prognostic, motivational, operational, and corrective. The study involved 24 athletes, divided into control and experimental groups of 12 individuals each. During the eight-week experiment, the experimental group underwent targeted planning of training loads, taking into account initial testing, motivational status, and individual differences. The control group followed a traditional training methodology.

As a result of the experiment, statistically significant improvements in physical performance were observed in the experimental group. Specifically, gains in bench press exceeded 16 kg, in squats over 16 kg, and in deadlifts nearly 23 kg, demonstrating the high effectiveness of the implemented methodology. Statistical

analysis confirmed the reliability of the changes ($p < 0.05$), allowing the proposed organizational model to be recommended as an effective tool for preparing highly qualified powerlifting athletes.

TRAINING PROCESS ORGANIZATION, POWERLIFTING, INDIVIDUALIZED APPROACH, STRENGTH DEVELOPMENT, PEDAGOGICAL EXPERIMENT, HIGHLY QUALIFIED ATHLETES.

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧОК, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ

% – відсоток;

m – середнє квадратичне відхилення;

p – рівень статистичної достовірності результатів;

$\bar{x}$ – середнє арифметичне значення результатів;

ЕГ – експериментальна група;

ЗФП – загальна фізична підготовка;

кг – кілограм, одиниця маси;

КГ – контрольна група;

м – метр, одиниця довжини;

м – метр;

с – секунда, одиниця часу;

с – секунда;

см – сантиметр;

СФП – спеціальна фізична підготовка.

ВСТУП

Пауерліфтинг як один із найпоширеніших силових видів спорту набуває все більшої популярності не лише серед любителів, а й на професійному рівні. Високий рівень спортивної конкуренції, збільшення інтенсивності змагань та зростаючі вимоги до результатів змушують фахівців у галузі спортивної підготовки шукати нові, більш ефективні підходи до організації тренувального процесу. Особливої актуальності набуває питання індивідуалізації підготовки спортсменів-пауерліфтерів, яка дозволяє враховувати морфо-функціональні, психофізіологічні та особистісні особливості кожного атлета.

Аналіз сучасної науково-методичної літератури свідчить про наявність певної прогалини у методичному забезпеченні підготовки висококваліфікованих спортсменів з урахуванням індивідуального підходу. У практиці тренерської діяльності нерідко переважають шаблонні підходи до побудови тренувальних програм, що не враховують реальні функціональні можливості та рівень адаптації конкретного спортсмена до навантажень. Як наслідок – зниження ефективності тренувань, підвищений ризик травматизму, недостатня стабільність спортивних результатів.

У контексті сучасних тенденцій спортивної науки та практики важливим є наукове обґрунтування організаційно-методичних засад побудови тренувального процесу, що спирається на принципи індивідуалізації, варіативності та зворотного зв’язку. Це дозволяє оптимізувати підготовку спортсмена, забезпечити стабільне зростання силових показників та досягати високих результатів у змагальній діяльності.

У зв’язку з цим, актуальним є створення та експериментальне впровадження ефективної моделі організації навчально-тренувального процесу для спортсменів високого рівня у пауерліфтингу, яка поєднує наукові підходи з практичними формами реалізації індивідуального підходу до розвитку сили.

Мета дослідження – експериментально перевірити ефективність

організаційно-методичних засад індивідуалізованого навчально-тренувального процесу, спрямованого на розвиток сили у висококваліфікованих спортсменів-пауерліфтерів.

Об’єкт дослідження – процес навчально-тренувальної діяльності у пауерліфтингу.

Предмет дослідження – організаційно-методичні умови реалізації індивідуального підходу до розвитку сили у висококваліфікованих спортсменів-пауерліфтерів.

1 ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1 Теоретичні та організаційні основи підготовки висококваліфікованих пауерліфтерів

Пауерліфтинг, як один із провідних силових видів спорту, займає важливе місце у сучасній системі спортивної підготовки. Він об’єднує три змагальні вправи – присідання зі штангою на плечах, жим штанги лежачи та станову тягу, які спрямовані на розвиток максимальної сили спортсмена [24; 42; 46]. Незважаючи на відносно недовгу історію порівняно з важкою атлетикою, пауерліфтинг за останні десятиліття набув значного поширення у світі та в Україні, ставши не лише професійним видом спорту, але й ефективним засобом фізичної підготовки в освітніх закладах та оздоровчої діяльності [1; 5; 18].

Високий рівень результатів у пауерліфтингу обумовлюється поєднанням кількох ключових чинників: правильно побудованої структури річного тренувального циклу, індивідуалізації навантажень, застосування ефективних методів розвитку максимальної сили та вдосконалення техніки виконання вправ [15; 17; 43]. Організаційно-методичні засади тренувального процесу у цьому виді спорту передбачають комплексний підхід, який включає планування підготовки у макро-, мезо- та мікроциклах, раціональне поєднання спеціальної та загальної фізичної підготовки, а також своєчасне використання відновлювальних засобів [16; 26; 45].

Сучасні дослідження свідчать, що підготовка висококваліфікованих пауерліфтерів ґрунтується на поєднанні класичних принципів періодизації тренувань і новітніх технологій контролю та моніторингу фізичного стану спортсменів [41; 44; 49]. Успішність спортивних результатів залежить від гармонійного розвитку силових якостей, техніко-тактичної майстерності та психофізіологічної готовності, що вимагає системного підходу до організації навчально-тренувального процесу [4; 8; 36].

Пауерліфтинг як окремий вид спорту сформувався у другій половині XX століття на основі силових вправ, які тривалий час використовувались у тренуванні важкоатлетів, бодібілдерів та військових підрозділів [42; 43; 51]. Перші офіційні змагання з пауерліфтингу відбулися у США у 1960-х роках, а вже у 1972 році була створена Міжнародна федерація пауерліфтингу (IPF), що започаткувала стандартизацію правил та вагових категорій [24; 46].

В Україні пауерліфтинг почав розвиватися у 1980-х роках, спочатку у межах силових секцій і клубів при підприємствах та вищих навчальних закладах [15; 17]. Поступово цей вид спорту здобув офіційне визнання, а українські спортсмени почали досягати високих результатів на міжнародній арені [36; 37]. Значний внесок у популяризацію та розвиток пауерліфтингу зробили науково-методичні роботи, присвячені особливостям тренувального процесу, удосконаленню техніки та методам розвитку сили [1; 4; 18; 26].

Сьогодні пауерліфтинг займає особливе місце серед силових видів спорту, поєднуючи елементи спортивної майстерності та прикладної фізичної підготовки [16; 24]. Він розглядається не лише як професійна дисципліна, але й як ефективний засіб розвитку фізичних якостей у молоді, студентів і спортсменів різних видів спорту [3; 5; 8; 9]. У світовій практиці пауерліфтинг активно використовується як інструмент підвищення силового потенціалу в командних та індивідуальних дисциплінах, а також як засіб реабілітації та профілактики гіподинамії [41; 44; 49].

Таким чином, історичний розвиток пауерліфтингу свідчить про його постійне вдосконалення, розширення сфери застосування та інтеграцію в систему сучасного спорту як на змагальному, так і на оздоровчому рівнях. Це створює підґрунтя для подальшого вдосконалення організаційно-методичних підходів у підготовці висококваліфікованих спортсменів.

Змагальна програма пауерліфтингу складається з трьох основних вправ: присідання зі штангою на плечах, жим штанги лежачи та станової тяги. Кожна з них вимагає від спортсмена високого рівня розвитку максимальної сили, технічної точності та психофізичної готовності [24; 42; 46].

Присідання зі штангою є комплексною вправою, яка залучає значну кількість м’язових груп нижніх кінцівок, спини та стабілізаторів корпусу. Успішне виконання залежить від правильної позиції штанги, техніки спуску та підйому, а також здатності спортсмена зберігати стабільність під максимальним навантаженням [15; 26; 45].

Жим штанги лежачи розвиває силу грудних м’язів, трицепсів і переднього пучка дельтоподібних м’язів. Ця вправа вимагає не лише сили, але й уміння правильно вибудовувати амплітуду руху, контролювати темп та використовувати технічні прийоми, що дозволяють підвищити результат, зокрема правильне положення лопаток і ніг [1; 5; 44].

Станова тяга активізує м’язи задньої поверхні стегна, сідниць, спини та хвату. Для її ефективного виконання необхідно забезпечити оптимальне стартове положення, синхронізований рух нижніх і верхніх кінцівок та контроль за положенням спини протягом усієї траєкторії [4; 17; 48].

Вимоги до висококваліфікованих пауерліфтерів виходять за межі простої сили. Вони включають:

- високий рівень технічної майстерності у всіх трьох вправах [42; 45];
- розвинені психофізіологічні якості – стресостійкість, концентрація уваги, швидке прийняття рішень під час змагальної спроби [13; 36];
- здатність до ефективного відновлення та адаптації до великих тренувальних і змагальних навантажень [41; 44];
- індивідуалізацію техніки залежно від антропометричних особливостей спортсмена [23; 29; 47].

Сучасні науково-методичні дослідження наголошують, що успішність виступу у пауерліфтингу визначається комплексною взаємодією силової підготовки, техніки та психічної стабільності. Саме ці чинники є основою для побудови ефективного навчально-тренувального процесу у спортсменів найвищої кваліфікації [17; 43; 49].

Підготовка висококваліфікованих пауерліфтерів здійснюється у рамках річного макроциклу, який традиційно поділяється на підготовчий, змагальний та перехідний періоди [17; 43; 46]. Така структура дозволяє послідовно розвивати необхідні фізичні якості, вдосконалювати техніку та виходити на пік спортивної форми до основних стартів сезону.

Підготовчий період спрямований на розвиток загальної та спеціальної фізичної підготовленості, збільшення силового потенціалу, формування технічної бази та підвищення функціональних можливостей організму. У цей час застосовуються різні методи силового тренування – лінійна та хвилеподібна періодизація, блокові моделі, комбінація вправ з великою та середньою інтенсивністю [15; 26; 45; 49].

Змагальний період передбачає оптимізацію обсягу та інтенсивності навантажень, акцент на вдосконаленні техніки виконання змагальних вправ та адаптацію спортсмена до умов турнірної боротьби [24; 42; 48]. Важливою складовою є моделювання змагальних умов на тренуваннях, а також точне планування підведення до змагань, щоб уникнути перетренованості й забезпечити вихід на максимальні показники сили [41; 44; 51].

Перехідний період використовується для активного відновлення, підтримки базового рівня фізичної підготовленості та профілактики травм. У цей час доцільно застосовувати вправи загальної фізичної підготовки, крос-тренінг, роботу з низькою інтенсивністю, а також спеціальні відновлювальні засоби [4; 9; 36].

Сучасна періодизація у пауерліфтингу враховує індивідуальні особливості спортсмена: рівень підготовленості, швидкість відновлення, антропометричні дані, психологічні чинники [23; 29; 47]. Поєднання класичних підходів із сучасними методиками моніторингу стану спортсмена (наприклад, використання динамометрії, аналізу швидкості штанги, тестування силових показників) дозволяє більш точно регулювати навантаження та підвищувати ефективність тренувального процесу [43; 44; 46].

Аналіз науково-методичної літератури засвідчив, що пауерліфтинг є одним із провідних силових видів спорту, який поєднує високі вимоги до фізичної, технічної та психофізіологічної підготовленості спортсменів. Його становлення пройшло шлях від локальних змагань до міжнародного рівня з чітко регламентованими правилами і стандартизованими ваговими категоріями [24; 42; 46].

Змагальна діяльність у пауерліфтингу базується на виконанні трьох вправ – присідань, жиму лежачи та станової тяги, кожна з яких має свої біомеханічні особливості та вимагає цілеспрямованої підготовки [15; 26; 45]. Досягнення високих результатів забезпечується поєднанням максимальної сили, технічної майстерності та здатності спортсмена до ефективного відновлення [41; 44; 49].

Структура тренувального процесу у пауерліфтингу передбачає побудову річного макроциклу з підготовчим, змагальним та перехідним періодами, у яких послідовно вирішуються завдання розвитку фізичних якостей, вдосконалення техніки та збереження спортивної форми [17; 43; 46]. Індивідуалізація навантажень, використання різних моделей періодизації та сучасних методів контролю стану спортсмена є ключовими умовами підвищення ефективності підготовки.

Таким чином, організаційно-методичні засади підготовки висококваліфікованих пауерліфтерів повинні ґрунтуватися на комплексному підході, який поєднує науково обґрунтовану структуру тренувального процесу, спеціалізовані методи розвитку сили та техніки, а також ефективні відновлювальні заходи, що забезпечують стабільний ріст спортивних результатів.

1.2 Методичні особливості навчально-тренувального процесу висококваліфікованих пауерліфтерів

Ефективність підготовки висококваліфікованих пауерліфтерів значною

мірою визначається правильним вибором і реалізацією методичних підходів, спрямованих на розвиток максимальної сили, вдосконалення техніки та підтримку оптимального рівня працездатності спортсмена протягом змагального сезону. На відміну від початкових етапів підготовки, де акцент робиться на формування базових рухових навичок, на високому рівні тренувальний процес потребує високої індивідуалізації, чіткого планування навантажень та комплексного контролю за станом організму [17; 43; 46].

Методична складова підготовки включає використання різних моделей періодизації (лінійної, хвилеподібної, блокової), підбір оптимальних співвідношень обсягу та інтенсивності навантажень, застосування спеціальних і допоміжних вправ, а також впровадження сучасних засобів контролю й моніторингу фізичної готовності спортсменів [41; 44; 49].

Важливим завданням є також інтеграція технічної та силової підготовки, адже саме правильна техніка дозволяє максимально реалізувати силовий потенціал у змагальних вправах та мінімізувати ризик травм [15; 26; 45]. Крім того, у методичному аспекті велике значення мають психологічна підготовка, підбір оптимальних відновлювальних засобів та своєчасне корегування тренувальних програм відповідно до індивідуальних реакцій спортсмена на навантаження [4; 36; 48].

Максимальна сила є визначальним чинником успішності у пауерліфтингу, оскільки вона безпосередньо впливає на результати у присіданні, жимі лежачи та становій тязі [42; 46; 49]. Її розвиток ґрунтується на поєднанні базових принципів спортивного тренування та специфічних методів, адаптованих до вимог змагальної діяльності.

До ключових принципів розвитку максимальної сили відносять:

Принцип поступового зростання навантажень, що передбачає планомірне підвищення обсягу та інтенсивності тренувальної роботи для стимуляції адаптаційних процесів [17; 43].

Принцип специфічності, згідно з яким основний акцент робиться на вправах, ідентичних за структурою та біомеханікою змагальним рухам [15; 24;

45].

Принцип індивідуалізації, який враховує антропометричні характеристики, рівень підготовленості та швидкість відновлення спортсмена [41; 44].

Принцип варіативності, що передбачає зміну тренувальних параметрів (інтенсивність, обсяг, темп, кількість підходів і повторень) для запобігання адаптаційному плато [26; 51].

Серед основних методів розвитку максимальної сили у пауерліфтингу науковці та практики виділяють:

Метод максимальних зусиль, що передбачає виконання вправ з навантаженням 85–100 % від індивідуального максимуму при малому числі повторень (1–3) і довгих інтервалах відпочинку [42; 45; 49].

Метод динамічних зусиль, який спрямований на розвиток вибухової сили через роботу з помірними вагами (60–75 % від максимуму) з максимально можливою швидкістю руху [44; 48; 51].

Метод повторних зусиль, що використовується для підвищення м’язової гіпертрофії та збільшення силового потенціалу завдяки багатоповторній роботі з навантаженням 65–80 % [15; 26; 45].

Комбіновані методики, зокрема варіанти блокової або хвилеподібної періодизації, які дозволяють поєднувати розвиток максимальної сили, вибухової сили та м’язової витривалості в межах одного тренувального циклу [17; 43; 46].

Важливою складовою методики є застосування допоміжних вправ (тяги з підставок, присідання з паузою, жим із зупинкою, часткові амплітуди), які дозволяють зміцнити слабкі ланки руху та підвищити силовий потенціал у ключових фазах змагальних вправ [4; 18; 36].

Наукові дослідження підтверджують, що системне поєднання методів максимальних, динамічних і повторних зусиль, у поєднанні з чітким контролем обсягу та інтенсивності, є оптимальним шляхом для досягнення пікових силових показників у висококваліфікованих пауерліфтерів [41; 44;

49].

Технічна підготовка у пауерліфтингу є невід'ємною складовою тренувального процесу, оскільки саме вона забезпечує ефективну реалізацію силового потенціалу спортсмена та мінімізує ризик травм. На відміну від початкових етапів занять, де основна увага приділяється формуванню загальних рухових навичок, у висококваліфікованих атлетів технічне вдосконалення спрямоване на відпрацювання деталей та корекцію індивідуальних варіантів виконання змагальних вправ [15; 24; 45].

У присіданні зі штангою ключовим є досягнення оптимального положення корпуса і стегон у нижній фазі руху, збереження стабільності хребта та колінних суглобів, а також правильний розподіл навантаження між м'язовими групами нижніх кінцівок. Важливим аспектом є контроль амплітуди та дотримання вимог правил змагань, що дозволяє уникнути дискваліфікаційних помилок [42; 46; 48].

У жимі лежачи головна увага зосереджується на створенні максимально стабільної позиції за рахунок напруження спини, фіксації лопаток і використання опори на ноги. Техніка підйому штанги передбачає оптимальну траєкторію руху, яка дозволяє ефективно використовувати м'язи грудей, трицепси та передній пучок дельтоподібних м'язів. Значну роль відіграє вміння утримувати контроль над снарядом у нижній фазі, що сприяє більшій вибуховості під час поштовху [1; 5; 44].

У становій тязі вирішальним є стартове положення, яке визначає подальшу ефективність руху. Збереження прямого положення спини, активне залучення м'язів задньої поверхні стегна та сідничних м'язів, а також синхронізація роботи нижніх і верхніх кінцівок є критичними факторами результативного виконання вправи. Для покращення техніки використовуються варіації тяги з підставок, з паузами або з частковою амплітудою, які дозволяють пропрацювати слабкі фази руху [4; 17; 51].

Науково-методичні джерела підкреслюють, що вдосконалення техніки змагальних вправ у висококваліфікованих пауерліфтерів повинно поєднувати

роботу з повними навантаженнями та підмаксимальними вагами, використання технічних тренажерів і спеціалізованих пристроїв, а також регулярний відеоаналіз виконання [43; 44; 49]. Такий підхід дозволяє своєчасно виявляти помилки, індивідуально коригувати технічні деталі та досягати максимальної ефективності у змагальній діяльності.

Допоміжні вправи у тренувальному процесі пауерліфтерів виконують важливу функцію зміцнення м’язових груп, що беруть участь у виконанні змагальних рухів, усунення технічних недоліків і підвищення силового потенціалу у слабких фазах підйому. Їх вибір і обсяг залежать від індивідуальних особливостей спортсмена, етапу підготовки та поставлених завдань [4; 18; 36].

У присіданнях допоміжними вправами є присідання з паузою у нижній точці, присідання з частковою амплітудою, фронтальні присідання та варіанти з використанням ланцюгів або еластичних стрічок. Ці засоби дозволяють підвищити вибухову силу, покращити стабільність корпусу та зміцнити квадрицепси, сідничні м’язи й розгиначі спини [15; 26; 45].

Для покращення результатів у жимі лежачи застосовують жим із зупинкою, жим з дошкою (board press), жим у машині Сміта, жим вузьким хватом, а також вправи на трицепси та плечовий пояс з гантелями. Такі варіації допомагають зміцнити верхній сегмент руху, підвищити силову витривалість і зменшити ризик травм плечових суглобів [1; 5; 44].

У становій тязі ефективними є тяга з підставок (rack pull), румунська тяга, тяга з паузою на колінах, а також підйоми на прямих ногах. Ці вправи зміцнюють м’язи спини, задньої поверхні стегна та сідниць, покращують стартову силу і контроль над штангою в початковій фазі руху [42; 46; 48].

Спеціальні засоби підготовки включають використання еластичних стрічок, ланцюгів, підвісних систем, тренажерів для ізольованої роботи окремих м’язових груп, а також вправ у нестабільних умовах для розвитку стабілізаційної функції. Крім того, значну роль відіграє застосування методів спеціальної фізичної підготовки, таких як пірамідальні підходи, контрастне

тренування, ізометричні утримання і часткові амплітуди [41; 44; 49].

Дослідження підтверджують, що систематичне використання допоміжних вправ і спеціальних засобів у поєднанні з головними змагальними рухами сприяє більш швидкому прогресу, дозволяє подолати «силові плато» та забезпечує комплексний розвиток м’язових груп, необхідних для досягнення високих результатів у пауерліфтингу [17; 43; 51].

Методичні особливості підготовки висококваліфікованих пауерліфтерів базуються на поєднанні науково обґрунтованих принципів розвитку максимальної сили, вдосконалення техніки змагальних вправ та цілеспрямованого використання допоміжних засобів. Максимальна сила є ключовою фізичною якістю у пауерліфтингу, її розвиток забезпечується застосуванням принципу поступового зростання навантажень, специфічності, індивідуалізації та варіативності, що реалізуються через методи максимальних, динамічних і повторних зусиль [15; 17; 43; 44; 45; 49].

Технічна підготовка висококваліфікованих спортсменів спрямована на корекцію індивідуальних особливостей виконання змагальних вправ, оптимізацію біомеханіки руху та підвищення ефективності використання силового потенціалу. Виконання присідань, жиму лежачи та станової тяги вимагає постійного контролю положення тіла, амплітуди руху та збереження стабільності під навантаженням [4; 42; 46; 48; 51].

Важливу роль у підготовці відіграють допоміжні вправи та спеціальні засоби, які дозволяють зміцнити слабкі ланки, підвищити силову витривалість і забезпечити пропорційний розвиток м’язових груп, задіяних у змагальних рухах. Використання еластичних стрічок, ланцюгів, підвісних систем та тренажерів у поєднанні з варіаціями змагальних вправ сприяє подоланню силових «плато» та підвищенню спортивних результатів [18; 41; 44; 49].

Таким чином, методична підготовка пауерліфтерів високого класу є комплексним процесом, що поєднує інтенсивну силову роботу з технічним вдосконаленням, використанням допоміжних вправ і сучасних спеціальних засобів, що у підсумку забезпечує стабільний прогрес і готовність спортсмена

до виступів на найвищому рівні.

1.3 Відновлення працездатності та сучасні тенденції підготовки пауерліфтерів

У підготовці висококваліфікованих пауерліфтерів відновлювальні заходи займають ключове місце, оскільки інтенсивні силові навантаження створюють значний стрес для опорно-рухового апарату, нервової та ендокринної систем. Нездатність своєчасно відновлювати функціональний стан може призвести до перетренованості, зниження спортивних результатів і підвищення ризику травм [4; 17; 41].

Система відновлення включає комплекс активних і пасивних засобів: раціональне харчування, спортивну нутріціологію, фізіотерапевтичні процедури, масаж, мобілізаційні та розтягувальні вправи, психорегуляційні методи [15; 26; 45]. Наукові дані свідчать, що оптимальне поєднання тренувальних і відновлювальних стимулів дозволяє підвищити адаптаційний потенціал організму та зменшити тривалість відновлювальних періодів [43; 44; 49].

Сучасні тенденції у підготовці пауерліфтерів передбачають використання цифрових технологій і спеціалізованого обладнання для моніторингу фізичного стану, індивідуалізацію програм з урахуванням біомеханічних і морфофункціональних особливостей, а також інтеграцію інноваційних методик розвитку сили та стабільності [42; 46; 51]. Важливим напрямом є запозичення кращих зарубіжних практик і їх адаптація до вітчизняних умов тренувального процесу.

Відновлення працездатності у висококваліфікованих пауерліфтерів є невід’ємною частиною тренувального процесу, оскільки значні силові навантаження викликають виражені зміни у нервово-м’язовій системі, енергетичному забезпеченні та структурних елементах опорно-рухового апарату [4; 17; 41]. Раціональна організація відновлювальних заходів дозволяє

запобігти розвитку перетренованості, підтримати стабільність спортивних результатів і забезпечити оптимальну адаптацію до змагальної діяльності.

До засобів відновлення належать активні та пасивні методи. Активні передбачають виконання вправ з малою інтенсивністю, розтягування, мобілізаційні вправи та легкі аеробні навантаження, які прискорюють видалення метаболітів та нормалізують кровообіг у м'язах [15; 26; 45]. Пасивні методи включають масаж, гідротерапію, кріотерапію, сауну, фізіотерапевтичні процедури, що сприяють розслабленню м'язів і зниженню рівня м'язового напруження [43; 44; 49].

Важливим напрямом є харчування та спортивна нутріціологія. Достатнє споживання білка, вуглеводів і жирів у правильному співвідношенні, своєчасне відновлення запасів глікогену, використання амінокислот, креатину, омега-3 жирних кислот і вітамінно-мінеральних комплексів значно скорочують період відновлення після тренувань і змагань [41; 44; 46].

Сучасні підходи передбачають застосування інноваційних засобів контролю відновлення – моніторинг частоти серцевих скорочень у стані спокою, варіабельності серцевого ритму, швидкості руху штанги, а також використання спеціалізованих тестів для оцінки функціонального стану нервово-м'язової системи [42; 48; 51]. Це дозволяє індивідуально регулювати обсяг і інтенсивність навантаження залежно від поточного рівня готовності спортсмена.

Ефективність відновлення у пауерліфтингу визначається комплексним підходом, коли тренувальні навантаження, відпочинок, харчування, психорегуляція та медико-біологічні засоби інтегруються в єдину систему, що забезпечує стабільний прогрес і високу якість підготовки спортсмена [17; 43; 49].

Сучасний етап розвитку пауерліфтингу характеризується активним впровадженням інноваційних технологій та методик, спрямованих на підвищення ефективності тренувального процесу, зниження травматизму та продовження спортивної кар'єри атлетів. Одним із ключових напрямів є

використання цифрових засобів моніторингу – систем для аналізу швидкості руху штанги, вимірювання силових показників у реальному часі та програм для відстеження навантажень і відновлення [42; 46; 51].

Велике значення надається індивідуалізації підготовки. Програми тренувань розробляються з урахуванням антропометричних і морфофункціональних особливостей спортсмена, рівня його підготовленості та швидкості відновлювальних процесів. Для цього застосовуються результати біомеханічного аналізу техніки, функціонального тестування та психологічного профілювання [41; 44; 49].

Науково обґрунтованим трендовим підходом є інтеграція методів з різних моделей періодизації, таких як блокова, хвилеподібна та авторські комбінації навантажень. Це дозволяє одночасно розвивати максимальну силу, вибухову силу та силову витривалість, а також підвищувати адаптаційний резерв організму [17; 43; 45].

Важливою тенденцією є застосування спеціалізованого обладнання та тренажерів: еластичних стрічок, ланцюгів, регульованих платформ, пристроїв для ізометричних утримань, підвісних систем. Такі засоби дозволяють цілеспрямовано опрацьовувати окремі фази руху, зміцнювати стабілізатори та мінімізувати перевантаження опорно-рухового апарату [15; 26; 48].

Поряд із фізичною підготовкою все більшої уваги приділяється психологічному супроводу спортсменів. Використання методів психорегуляції, візуалізації рухів, тренування стресостійкості під час моделювання змагальних умов стає важливою частиною комплексної підготовки пауерліфтерів високого класу [4; 36; 46].

Відновлення працездатності та впровадження сучасних тенденцій у підготовці висококваліфікованих пауерліфтерів є важливими складовими організаційно-методичної системи тренувального процесу. Своєчасне і комплексне використання відновлювальних засобів дає змогу зменшити негативний вплив інтенсивних силових навантажень, скоротити періоди відновлення та запобігти розвитку перетренованості. Ефективність таких

заходів забезпечується поєднанням активних і пасивних методів, раціонального харчування, спортивної нутріціології та інноваційних форм моніторингу функціонального стану спортсмена [15; 26; 43; 44; 49].

Сучасні тенденції тренувального процесу у пауерліфтингу ґрунтуються на максимальній індивідуалізації підготовки, застосуванні цифрових технологій контролю навантаження і техніки виконання вправ, інтеграції різних моделей періодизації та використанні спеціалізованого обладнання. Все більше уваги приділяється психологічній підготовці та розвитку стресостійкості, що дозволяє спортсменам ефективно реалізовувати свій потенціал у змагальних умовах [4; 36; 42; 46; 51].

Таким чином, сучасна підготовка висококваліфікованих пауерліфтерів передбачає цілісну систему, де відновлення працездатності, впровадження інноваційних технологій та комплексний підхід до організації тренувального процесу виступають взаємопов’язаними елементами, які забезпечують стабільне зростання спортивних результатів і продовження активної спортивної кар’єри на найвищому рівні.

1.4 Психофізіологічна підготовка пауерліфтерів

Психофізіологічна підготовка є одним із ключових чинників успішності у пауерліфтингу, оскільки змагальна діяльність у цьому виді спорту вимагає не лише високого рівня розвитку максимальної сили, а й здатності ефективно мобілізувати функціональні резерви організму у визначений момент [13; 36; 46]. Умови виконання змагальних спроб, висока відповідальність перед командою чи національною збірною, а також необхідність демонструвати пікові результати в обмеженій кількості підходів створюють значне емоційне та фізіологічне навантаження на спортсмена.

Психофізіологічна підготовка охоплює комплекс заходів, спрямованих на розвиток концентрації уваги, емоційної стабільності, стресостійкості, а також оптимізацію взаємодії між нервовою та м’язовою системами [41; 44; 49].

У тренувальному процесі вона реалізується через використання спеціальних методів – візуалізації техніки виконання вправ, аутотренінгу, психорегуляційних вправ та моделювання змагальних ситуацій [42; 48; 51].

Наукові дослідження свідчать, що успішні пауерліфтери характеризуються високим рівнем здатності до самоконтролю, швидкого прийняття рішень, а також умінням підтримувати мотивацію протягом тривалих періодів підготовки [4; 17; 43]. Відповідно, психофізіологічна підготовка повинна інтегруватися у загальну систему організаційно-методичних засад тренувального процесу, забезпечуючи комплексний підхід до підвищення спортивної результативності.

У пауерліфтингу психофізіологічні чинники відіграють не меншу роль, ніж фізична підготовленість. Високий рівень максимальної сили може бути реалізований лише за умови оптимального функціонування нервової системи, ефективної взаємодії між центральними та периферичними ланками рухового апарату та здатності спортсмена до концентрації у критичний момент виконання вправи [13; 36; 46].

Змагальна діяльність у цьому виді спорту супроводжується значним емоційним напруженням, яке впливає на координацію рухів, точність техніки та здатність генерувати максимальні зусилля. Позитивний психоемоційний стан сприяє підвищенню збудливості нервово-м’язового апарату, тоді як надмірне хвилювання або стрес можуть викликати передчасну втому та зниження силових показників [41; 44; 49].

Дослідження доводять, що висококваліфіковані пауерліфтери демонструють більш стійкі нервові процеси, здатність швидко переключати увагу та підтримувати високий рівень мотивації навіть в умовах серійних спроб під час змагань [42; 48; 51]. Це пов’язано з адаптацією до екстремальних фізичних і психологічних навантажень, яка формується роками систематичних тренувань.

Розвиток концентрації уваги, стресостійкості та збереження високого рівня мотивації є невід’ємними складовими психологічної підготовки

пауерліфтерів, оскільки від цього безпосередньо залежить здатність спортсмена максимально реалізувати свій фізичний потенціал під час змагань [13; 36; 46]. Умови виступу, зокрема велика кількість глядачів, присутність суддів та обмежена кількість спроб, створюють ситуацію підвищеного психоемоційного напруження, що потребує спеціальної підготовки.

Методами розвитку концентрації уваги у пауерліфтингу є цілеспрямовані вправи на переключення та утримання уваги, використання візуалізації техніки рухів, а також відпрацювання змагальних ситуацій у тренувальних умовах. Застосування цих підходів сприяє формуванню стійкої здатності до зосередженості на ключових технічних деталях під час виконання вправи [41; 44; 49].

Стресостійкість формується шляхом поступового підвищення психологічного навантаження у тренуваннях, зокрема через моделювання змагальних умов, виконання вправ під тиском часу, присутності глядачів або зумисно складених стартових завдань. Додатково використовуються техніки дихальної релаксації, медитації та аутотренінгу, що допомагають нормалізувати рівень збудження нервової системи та підтримати оптимальний психофізіологічний стан [42; 48; 51].

Підтримання мотивації досягається завдяки чіткому плануванню проміжних та довгострокових цілей, використанню системи зворотного зв’язку між тренером і спортсменом, веденню щоденника тренувань та результатів, а також створенню позитивного мікроклімату в команді. Практика показує, що поєднання індивідуального та командного підходу сприяє підвищенню внутрішньої зацікавленості та зосередженості на досягненні високих результатів [4; 17; 43].

Візуалізація, аутотренінг і психорегуляційні методи займають важливе місце у психологічній підготовці пауерліфтерів, оскільки дозволяють формувати оптимальний психофізіологічний стан перед виконанням змагальних спроб та забезпечують точніше відтворення технічних дій [13; 36; 46].

Візуалізація передбачає уявне відтворення процесу виконання вправи з максимальною деталізацією відчуттів, рухів і зовнішніх умов. Такий підхід сприяє удосконаленню нейром'язової координації, скорочує час на відновлення техніки після помилок і допомагає спортсмену адаптуватися до змагальної обстановки [41; 44; 49].

Аутотренінг базується на поєднанні словесних формул самонавіювання та фізіологічного розслаблення. У пауерліфтингу він використовується для зниження рівня тривожності, стабілізації емоційного стану і підтримання впевненості у власних силах. Регулярна практика аутотренінгу дозволяє підвищити контроль над власними емоціями і підтримувати оптимальний рівень збудження нервової системи перед виконанням підходів [42; 48; 51].

Психорегуляція охоплює ширший спектр методів, зокрема дихальні техніки, медитацію, концентрацію на тілесних відчуттях та комбіновані вправи, які поєднують фізичну і психологічну підготовку. Її застосування у пауерліфтингу спрямоване на досягнення оптимального тонусу м'язів, покращення міжм'язової координації та підвищення здатності спортсмена швидко відновлюватися між спробами [4; 17; 43].

Практичний досвід і наукові дослідження підтверджують, що поєднання візуалізації, аутотренінгу та психорегуляційних методів сприяє підвищенню стабільності результатів, зниженню ризику помилок під час змагань та збереженню психологічної стійкості навіть в умовах екстремального навантаження [41; 44; 49].

1.5 Зарубіжний та вітчизняний досвід організації підготовки пауерліфтерів

Розвиток пауерліфтингу у світі супроводжується формуванням різних національних шкіл, які відрізняються підходами до побудови тренувального процесу, системою відбору спортсменів, методами розвитку максимальної сили та засобами технічної підготовки. Аналіз зарубіжного та вітчизняного

досвіду дозволяє виявити найбільш ефективні елементи тренувальної системи та адаптувати їх до сучасних умов підготовки українських спортсменів [41; 42; 46].

Провідні країни світу, зокрема США, Канада, Норвегія та Велика Британія, демонструють високі спортивні результати завдяки використанню різноманітних моделей періодизації, спеціалізованого обладнання, індивідуалізованих програм та широкого спектра відновлювальних технологій [43; 44; 49]. При цьому кожна школа має власні методичні пріоритети – від акценту на класичну лінійну або хвилеподібну періодизацію до впровадження інтенсивних блокових схем і авторських тренувальних концепцій [42; 48; 51].

Вітчизняний досвід підготовки пауерліфтерів формувався під впливом радянської школи силових видів спорту, яка характеризувалася значними обсягами навантажень, жорстким плануванням і високими вимогами до технічної досконалості спортсменів [15; 17; 45]. Сучасна українська система поступово інтегрує зарубіжні інновації, приділяючи більше уваги індивідуалізації тренувань, використанню сучасного обладнання та медико-біологічного супроводу.

Таким чином, порівняльний аналіз національних систем підготовки створює можливість поєднати найкращі світові практики з урахуванням специфіки українських умов, що сприятиме підвищенню результативності виступів наших спортсменів на міжнародній арені.

У різних країнах світу сформувалися власні підходи до підготовки пауерліфтерів, які відображають культурні, організаційні та методичні особливості національних шкіл. У США широкого поширення набула методика Westside Barbell, розроблена Луї Сіммонсом, яка базується на поєднанні методу максимальних зусиль, динамічних зусиль і великого обсягу допоміжних вправ [42; 51]. Ця система вирізняється високою інтенсивністю тренувань, варіативністю навантажень та акцентом на усунення слабких ланок у техніці за допомогою спеціалізованого обладнання.

Скандинавські країни, зокрема Норвегія та Швеція, орієнтуються на

поступове збільшення навантажень із суворим контролем техніки та моніторингом показників швидкості руху штанги. Їхня система ґрунтується на класичній періодизації, але з активним використанням сучасних цифрових технологій для контролю функціонального стану спортсмена [41; 44; 49].

Канада та Велика Британія роблять акцент на поєднанні силової підготовки з елементами функціонального тренінгу та загальної фізичної підготовки. Особлива увага приділяється роботі над мобільністю суглобів, профілактиці травм і розвитку стабілізаційних м'язових груп, що дозволяє підтримувати довгострокову спортивну кар'єру [43; 46; 48].

Періодизація тренувального процесу у провідних зарубіжних школах пауерліфтингу суттєво відрізняється залежно від національних традицій, спортивної культури та науково-методичного забезпечення. У США популярності набула система Westside Barbell, створена Луї Сіммонсом, що базується на кон'югованій моделі тренування. Її суть полягає у поєднанні в межах одного тренувального тижня методу максимальних зусиль, динамічних зусиль та значного обсягу допоміжних вправ, спрямованих на зміцнення слабких ланок руху [42; 51]. Такий підхід забезпечує розвиток кількох фізичних якостей одночасно та гнучке налаштування програми під потреби спортсмена.

Скандинавські країни, зокрема Норвегія та Швеція, зберігають більш класичний підхід до періодизації, орієнтований на поступове збільшення навантаження з обов'язковим контролем швидкості руху штанги та точним моніторингом техніки виконання [41; 44; 49]. Ці системи активно використовують функціональне тестування та цифрові технології для своєчасної корекції тренувальних планів.

У Канаді та Великій Британії тренувальний процес поєднує силову підготовку з елементами функціонального тренінгу, розвитку мобільності та стабільності корпусу. Це сприяє не лише зростанню силових показників, але й профілактиці травм та продовженню спортивної кар'єри [43; 46; 48]. Тут застосовують гнучкі моделі періодизації, які дозволяють адаптувати обсяг та

інтенсивність тренувань відповідно до поточного стану спортсмена, а також враховують змагальний календар.

Аналіз провідних зарубіжних методик показує, що незалежно від моделі періодизації, ключовими чинниками успіху залишаються індивідуалізація програм, впровадження сучасних відновлювальних технологій, використання спеціалізованого обладнання та інтеграція психологічної підготовки у структуру тренувального процесу.

Сучасна українська система підготовки пауерліфтерів сформувалася під впливом багаторічного розвитку національної спортивної науки та практики силових видів спорту. Основними її характеристиками є високий рівень технічної підготовленості спортсменів, глибока увага до методичного планування тренувального процесу та наявність розвиненої мережі секцій і клубів пауерліфтингу в різних регіонах України [15; 17; 24].

Вітчизняна методика передбачає багаторічну поетапну підготовку, у якій тренувальні завдання змінюються залежно від етапу спортивного удосконалення. Підготовчий період орієнтований на розвиток загальної та спеціальної сили, формування технічної бази й підвищення функціональних можливостей організму. Змагальний період спрямований на оптимізацію навантажень, удосконалення техніки змагальних вправ та адаптацію до умов виступів [16; 26; 45].

Серед переваг української системи варто відзначити високу інтенсивність тренувального процесу, комплексне поєднання силової, технічної та психологічної підготовки, а також використання інноваційних підходів, зокрема відеоаналізу техніки, мобільних додатків для моніторингу навантажень та індивідуалізації програм [41; 44; 49].

Водночас існують і проблемні аспекти. До них належать недостатнє матеріально-технічне забезпечення у деяких спортивних клубах, обмежені можливості для регулярного участі у міжнародних стартах через фінансові фактори, а також потреба у більш широкому впровадженні сучасних медико-біологічних методів супроводу тренувального процесу [4; 36; 48].

Подальший розвиток вітчизняної моделі підготовки пауерліфтерів передбачає інтеграцію кращих міжнародних практик, модернізацію спортивної інфраструктури, підвищення кваліфікації тренерських кадрів та посилення наукового супроводу з урахуванням індивідуальних особливостей спортсменів.

2 ЗАВДАННЯ, МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1 Завдання дослідження

Мета дослідження – експериментально перевірити ефективність організаційно-методичних засад індивідуалізованого навчально-тренувального процесу, спрямованого на розвиток сили у висококваліфікованих спортсменів-пауерліфтерів.

Завдання дослідження:

1. Провести аналіз науково-методичної літератури щодо організації навчально-тренувального процесу у пауерліфтингу, з акцентом на принципи індивідуалізації тренувань та розвитку силових якостей.
2. Визначити провідні чинники, які впливають на ефективність силової підготовки висококваліфікованих спортсменів-пауерліфтерів, з урахуванням їх індивідуальних характеристик.
3. Розробити та впровадити експериментальну методику організації навчально-тренувального процесу на основі індивідуального підходу до розвитку сили.
4. Оцінити ефективність запропонованої методики шляхом порівняння динаміки фізичних показників спортсменів експериментальної та контрольної груп до і після експерименту.

2.2 Методи дослідження

Для реалізації визначених у дослідженні завдань нами були використані наступні методи дослідження:

1. Аналіз і узагальнення науково-методичної літератури
2. Соціологічні методи (анкетування, опитування)
3. Педагогічне спостереження
4. Педагогічний експеримент

5. Тестування фізичної підготовленості
6. Методи математичної статистики

Аналіз і узагальнення науково-методичної літератури виступив базовим теоретичним методом, який забезпечив наукову основу для побудови структури дослідження. У процесі аналізу було опрацьовано фахові джерела, що висвітлюють сучасні підходи до організації тренувального процесу у пауерліфтингу, методи розвитку силових якостей, принципи періодизації навантаження, а також шляхи індивідуалізації підготовки спортсменів. Особливу увагу було приділено роботам, в яких розглядаються особливості функціонування організму спортсменів у силових видах спорту, педагогічні умови формування сили та мотиваційні механізми, що впливають на ефективність навчально-тренувального процесу.

Вивчення літературних джерел дозволило виявити основні тенденції у розвитку теорії і практики підготовки висококваліфікованих пауерліфтерів, визначити актуальні наукові проблеми у сфері силової підготовки, а також обґрунтувати доцільність впровадження індивідуального підходу як ефективного засобу оптимізації тренувального процесу. Узагальнення наукових позицій дало змогу сформулювати мету, завдання дослідження, а також обрати методи емпіричної перевірки запропонованої методики. Таким чином, метод аналізу літератури забезпечив теоретичну цілісність та аргументованість подальших етапів дослідницької роботи.

Соціологічні методи (анкетування, опитування). У рамках дослідження були використані соціологічні методи, зокрема анкетування та опитування, що дозволили отримати додаткову якісну інформацію про специфіку організації навчально-тренувального процесу у пауерліфтингу з точки зору практиків – тренерів і спортсменів. Застосування цих методів сприяло виявленню реального стану справ, домінуючих підходів до побудови силової підготовки, а також суб’єктивних оцінок ефективності існуючих методик. Опитування дало можливість виявити домінантні педагогічні підходи, ступінь урахування

індивідуальних особливостей спортсменів, рівень мотивації до занять пауерліфтингом, наявні труднощі у реалізації тренувальних програм.

У дослідженні взяли участь 9 тренерів, які працюють зі спортсменами високого рівня. Респондентам було запропоновано низку питань, що стосувалися організації тренувального процесу, інтенсивності навантажень, застосування індивідуального підходу, факторів, які, на їхню думку, найбільше впливають на розвиток сили. Отримані результати були кількісно оброблені та ранжовані, що дозволило сформувати структуру провідних чинників ефективної силової підготовки, яка надалі стала підґрунтям для створення авторської методики.

Таким чином, використання соціологічних методів забезпечило практичну орієнтацію дослідження, надало цінну емпіричну інформацію та дозволило зробити обґрунтовані висновки щодо актуальних потреб тренерської спільноти та ефективності застосовуваних методичних підходів.

Педагогічне спостереження. У ході дослідження було застосовано метод педагогічного спостереження, який дозволив глибше дослідити хід навчально-тренувального процесу у пауерліфтингу, особливо щодо поведінкових реакцій спортсменів, їх мотиваційної активності, взаємодії з тренером, дотримання індивідуального плану тренувань та дисципліни під час занять. Спостереження проводилося систематично, на всіх етапах експерименту, як у контрольній, так і в експериментальній групах.

Особлива увага приділялася такими аспектам, як регулярність тренувань, відповідальність спортсменів у виконанні індивідуальних завдань, реакції на зміни у тренувальному навантаженні, адаптація до нових підходів у тренувальному процесі, а також зміни в рівні зацікавленості та самостійності у роботі над собою. Педагогічне спостереження дозволило фіксувати не лише об’єктивні дії спортсменів, а й емоційно-вольову складову їхньої поведінки, що має важливе значення для розуміння ефективності педагогічного впливу.

Завдяки цьому методу вдалося отримати якісну інформацію, яка доповнила результати анкетування та експериментального тестування,

дозволила краще оцінити процес впровадження методики індивідуального підходу, своєчасно виявити труднощі та коригувати педагогічну взаємодію в межах навчально-тренувального процесу.

Педагогічний експеримент став центральним емпіричним методом дослідження, який дозволив практично перевірити ефективність запропонованої методики організації навчально-тренувального процесу висококваліфікованих пауерліфтерів з урахуванням індивідуального підходу до розвитку сили. Метою експерименту було визначення впливу цілеспрямованого індивідуалізованого тренування на динаміку фізичних показників спортсменів.

До участі в експерименті було залучено 24 спортсмени, які були розподілені на дві рівні групи по 12 осіб: контрольну (КГ) та експериментальну (ЕГ). Контрольна група тренувалась за традиційною методикою, без внесення цілеспрямованих змін, тоді як в експериментальній групі було впроваджено методику індивідуального підходу, яка включала врахування генетичних, морфофункціональних, психологічних і мотиваційних особливостей кожного спортсмена.

Експеримент тривав протягом восьми тижнів, протягом яких здійснювалося педагогічне спостереження, періодичне тестування і аналіз зворотного зв’язку. На початку та в кінці експерименту було проведено серію фізичних тестів, які охоплювали біг на 30 метрів, стрибок у довжину з місця, присідання зі штангою, жим штанги лежачи та станову тягу. Результати були піддані статистичній обробці з визначенням рівня достовірності змін у кожній групі.

Тестування фізичної підготовленості. У межах дослідження було застосовано метод тестування фізичної підготовленості, який дав змогу об'єктивно оцінити рівень розвитку силових та швидкісно-силових якостей спортсменів до і після впровадження експериментальної методики. Комплекс тестових вправ був підібраний відповідно до специфіки пауерліфтингу та дозволяв відобразити як загальну, так і спеціальну фізичну підготовку

спортсменів.

Біг на 30 метрів використовувався для оцінки стартової швидкості та динамічної вибухової сили. Тестування проводилось на рівній поверхні спортивного залу або стадіону з використанням ручного секундоміра. Спортсмен починав рух з низького старту за командою «Марш!». Час проходження дистанції фіксувався з точністю до десятих секунди. Зараховувався кращий з двох спроб.

Стрибок у довжину з місця оцінював силу м’язів нижніх кінцівок та здатність до швидкого вибухового зусилля. Спортсмен виконував стрибок з місця, відштовхуючись обома ногами. Відстань вимірювалася від лінії відштовхування до найближчого місця торкання землі будь-якою частиною тіла. Кожному учаснику надавалось дві спроби, з яких враховувався кращий результат.

Присідання зі штангою проводилось з метою оцінки максимальної сили м’язів нижніх кінцівок та спини. Спортсмен виконував вправу на платформі зі штангою на плечах. Вага поступово збільшувалась до досягнення максимально можливого одноразового підйому при дотриманні правильної техніки виконання (стегна повинні опускатися нижче рівня колін). Враховувався максимальний ваговий результат.

Жим штанги лежачи визначав рівень сили верхньої частини тіла, зокрема грудних, трицепсових і дельтоподібних м’язів. Тест виконувався на стандартній лаві для жиму. Після зняття штанги з упорів спортсмен опускав її до грудей і, після короткої паузи, виконував підйом до повного випрямлення рук. Зараховувався найбільший успішно виконаний підйом.

Станова тяга слугувала основним показником загальної силової підготовленості спортсмена. Вправа виконувалась зі штангою, яка знаходилась на підлозі. Після підйому штанги спортсмен мав повністю випрямити корпус і зафіксувати положення. Найбільша вага, яку вдалося підняти з дотриманням техніки, заносилась до протоколу як результат тестування.

Методи математичної статистики. У дослідженні було використано методи математичної статистики для кількісної обробки результатів педагогічного експерименту та обґрунтування достовірності отриманих змін у показниках фізичної підготовленості спортсменів.

Основним завданням статистичного аналізу було визначення, чи є різниця між результатами до і після впровадження методики у межах експериментальної групи статистично значущою, а також порівняння динаміки змін між експериментальною та контрольною групами.

У дослідженні обчислювалися такі статистичні показники:

Середнє арифметичне ($\bar{x}$) – для характеристики загального рівня фізичної підготовленості спортсменів у кожній групі.

Середнє квадратичне відхилення (m) – для визначення варіативності результатів та ступеня коливання показників навколо середнього значення.

Рівень достовірності різниці (p) – оцінювався за допомогою t-критерію Стьюдента для незалежних і залежних вибірок (у межах груп та між групами відповідно).

Результати вважалися статистично достовірними за умов, якщо значення $p < 0,05$, що свідчило про істотні зміни у фізичній підготовленості, зумовлені впливом розробленої методики. У випадках, коли $p > 0,05$, зміни визнавалися статистично недостовірними.

Застосування методів математичної статистики забезпечило об’єктивність висновків, наукову доказовість результатів і дозволило надати експериментальному дослідженню чітку кількісну основу.

2.3 Організація дослідження

Дослідження проводилося в період з березня по травень 2025 року на базі спеціалізованої дитячо-юнацької спортивної школи олімпійського резерву з важкої атлетики імені Л. Жаботинського. У дослідженні взяли участь 24 висококваліфіковані спортсмени віком від 20 до 28 років, які мали досвід

систематичних занять пауерліфтингом не менше 3 років. Всі учасники були поділені на дві рівні групи: експериментальну (ЕГ) та контрольну (КГ) по 12 осіб у кожній.

На першому етапі було проведено анкетування 9 тренерів з метою виявлення ключових факторів, що визначають ефективність розвитку сили у спортсменів-пауерліфтерів. Паралельно з цим здійснювався аналіз і узагальнення науково-методичної літератури, що дозволило сформувати теоретичну базу дослідження. Також на цьому етапі проведено вихідне тестування учасників за такими показниками: біг на 30 метрів, стрибок у довжину з місця, присідання зі штангою, жим штанги лежачи, станова тяга.

На другому етапі (протягом 8 тижнів) було впроваджено розроблену методику індивідуального підходу до організації навчально-тренувального процесу в експериментальній групі. Методика включала чотири взаємопов’язані етапи: прогностичний (діагностика підготовленості та постановка цілей), побуджувальний (мотивування до вдосконалення та самопланування), діяльнісний (виконання програми з контролем за навантаженням) та корекційний (оцінка прогресу та індивідуальне коригування). Контрольна група протягом усього періоду тренувалася за традиційною схемою без урахування індивідуальних особливостей.

На третьому етапі було проведено підсумкове тестування з використанням тих самих показників, що й на початку дослідження. Отримані результати оброблялися з використанням методів математичної статистики. Порівняльний аналіз результатів дозволив встановити достовірність змін і виявити ефективність застосованої методики в експериментальній групі.

3 РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

У процесі дослідження було здійснено поглиблений аналіз силової підготовки спортсменів, що спеціалізуються у пауерліфтингу. На основі отриманих даних було виявлено основні чинники, які визначають високий рівень силової підготовленості.

Було встановлено, що близько 70% усіх спортивних травм у пауерліфтингу виникали внаслідок неправильно організованого силового тренування без урахування індивідуальних можливостей спортсменів. Крім того, у 85% випадків низька ефективність тренувального процесу пояснювалася відсутністю індивідуального підходу до побудови навантажень.

Для визначення ключових чинників, що впливають на ефективність силової підготовки, було проведено опитування серед 9 тренерів з пауерліфтингу.

У ході опитування було визначено ключові чинники, що мають істотний вплив на ефективність розвитку силових якостей спортсменів у пауерліфтингу:

1. Природжені силові можливості спортсмена, зумовлені спадковими особливостями його організму;
2. Спрямованість на досягнення результату, що проявляється у внутрішній мотивації спортсмена до перемог у змаганнях;
3. Здатність до зосередження уваги, особливо під час виконання технічно складних силових вправ;
4. Стійкість до психологічного навантаження, що виражається у розвинених морально-вольових якостях;
5. Раціональне співвідношення обсягу та інтенсивності навантаження, що відповідає індивідуальним фізичним можливостям атлета;
6. Оптимальність техніки виконання вправ, яка враховує анатомічні й морфофункціональні особливості тіла;
7. Здатність ефективно працювати з відносними навантаженнями, що

виражається у використанні оптимального тренувального обтяження;

Швидкість фізіологічного відновлення після навантажень, що є критично важливою умовою при інтенсивних тренуваннях.

Відповідно до завдань дослідження, на початку було проведено вихідне тестування для визначення початкового рівня фізичної підготовленості спортсменів у контрольній (КГ) та експериментальній (ЕГ) групах. До кожної групи було включено по 12 атлетів.

Для оцінювання використовувалися стандартні вправи, що відповідають характеру навантажень у пауерліфтингу:

Біг на 30 м – для визначення швидкісних якостей;

Стрибок у довжину з місця – як показник вибухової сили нижніх кінцівок;

Присідання зі штангою, жим штанги лежачи та станову тягу – як основні змагальні вправи у пауерліфтингу, що демонструють рівень максимальної сили. Результати тестування наведено у таблиці 3.1.

Таблиця 3.1

Вихідні показники фізичної підготовленості спортсменів контрольної та експериментальної груп

Контрольна вправа	КГ ($\bar{x}$±m)	ЕГ ($\bar{x}$±m)
Біг на 30 м (с)	4,14 ± 0,25	4,10 ± 0,23
Стрибок у довжину з місця (м)	2,98 ± 0,65	3,02 ± 0,60
Присідання зі штангою (кг)	108,2 ± 7,85	107,9 ± 7,60
Жим штанги лежачи (кг)	92,3 ± 6,12	93,1 ± 6,87
Станова тяга (кг)	148,5 ± 6,40	149,6 ± 6,58

Аналіз даних, наведених у таблиці 1, дозволяє зробити висновок про приблизну рівність рівня фізичної підготовленості спортсменів контрольної та експериментальної груп перед початком педагогічного експерименту.

Біг на 30 метрів. Середній результат у КГ становив 4,14 ± 0,25 с, тоді як у ЕГ – 4,10 ± 0,23 с. Різниця між групами склала лише 0,04 с, що не є

статистично значущою.

Стрибок у довжину з місця. Спортсмени контрольної групи показали середній результат 2,98 ± 0,65 м, тоді як в експериментальній групі – 3,02 ± 0,60 м. Відмінність у 0,04 м також не дає підстав вважати рівень підготовки різним.

Присідання зі штангою. Середній результат у КГ склав 108,2 ± 7,85 кг, у ЕГ – 107,9 ± 7,60 кг, що свідчить про практично ідентичний рівень розвитку м’язової сили нижніх кінцівок.

Жим штанги лежачи. Спортсмени КГ підняли в середньому 92,3 ± 6,12 кг, тоді як ЕГ – 93,1 ± 6,87 кг, різниця склала лише 0,8 кг.

Станова тяга. У контрольній групі результат становив 148,5 ± 6,40 кг, а в експериментальній – 149,6 ± 6,58 кг, що на 1,1 кг більше.

Усі зазначені результати свідчать про те, що обидві групи були однорідними за рівнем фізичної підготовленості, що забезпечило коректні умови для проведення експерименту. Це дозволяє з упевненістю оцінювати ефективність впровадженої методики індивідуального підходу на подальших етапах дослідження.

Таким чином, незважаючи на відносну однорідність фізичної підготовленості спортсменів обох груп на початковому етапі, отримані результати свідчать про потребу у вдосконаленні тренувального процесу. Показники сили, вибухової сили та швидкості, хоча й відповідали середньому рівню, не досягали високих значень, характерних для спортсменів із високою кваліфікацією.

Це підтверджує актуальність розробки та впровадження ефективних засобів і методів, спрямованих на підвищення рівня силової підготовленості. У цьому контексті обрана тема наукової роботи набуває особливої значущості. Саме систематизація та впровадження обґрунтованої методики дозволить реалізувати потенціал спортсменів, забезпечити приріст силових показників і знизити ризики перевантаження та травматизму.

Подальші етапи дослідження були спрямовані на експериментальну

перевірку ефективності методики індивідуального підходу до розвитку сили, розробленої з урахуванням специфіки навчально-тренувального процесу у пауерліфтингу.

Методика передбачала побудову навчально-тренувального процесу на основі глибокого вивчення індивідуальних особливостей спортсменів, з урахуванням їх морфофункціональних параметрів, психофізіологічних характеристик та мотиваційних чинників.

Основна мета методики – підвищення рівня розвитку сили у спортсменів у підготовчому та змагальному періодах через цілеспрямовану, варіативну й індивідуалізовану організацію тренувального процесу.

Згідно з запропонованою методкою (рис. 3.1), взаємодія тренера і спортсмена має базуватися на наступних засадах:

- Встановлення довірливих відносин і співпраці заснованих;
- Повсякденне вивчення особистісного потенціалу спортсмена;
- Використання емоційної підтримки та психологічного комфорту;
- Створення сприятливого мікроклімату на тренуваннях.

Це дозволяє забезпечити не лише високий рівень працездатності, а й сформувати позитивне ставлення спортсмена до тренувального процесу як до цілеспрямованого шляху до самовдосконалення.

Етапи реалізації методики індивідуального підходу

Прогностичний етап

– Діагностика рівня фізичної підготовки;

– Прогнозування потенційних результатів;

– Визначення цілей і завдань індивідуальної програми.

Побуджувальний етап

– Формування мотивації до вдосконалення;

– Залучення спортсмена до постановки особистих цілей;

– Вибір методів педагогічного впливу залежно від психофізіологічних особливостей особистості.

Діяльнісний етап

– Реалізація індивідуальної програми підготовки;

– Поточний контроль за виконанням тренувальних завдань;

– Стимулювання активної участі спортсмена у плануванні власного прогресу.

Корекційний етап

– Оцінювання змін у фізичній підготовленості;

– Внесення необхідних коректив у тренувальний процес;

– Психологічна підтримка спортсмена, адаптація тренувань до зміни його мотиваційного стану.



Рисунок 3.1 Педагогічні умови ефективної реалізації методики

Результативність методики значною мірою залежить від дотримання певних об’єктивних і суб’єктивних педагогічних умов:

Об’єктивні умови: наявність матеріально-технічної бази, методичне забезпечення, фаховий рівень тренера;

Суб’єктивні умови: емпатійність тренера, активність самого спортсмена, спортивні традиції команди, позитивний психологічний клімат.

Урахування цих чинників дозволяє створити сприятливе навчально-тренувальне середовище для реалізації потенціалу кожного спортсмена.

У межах експериментального дослідження була впроваджена розроблена методика індивідуального підходу до розвитку сили у спортсменів-пауерліфтерів. Основу методики склала поетапна організація навчально-тренувального процесу відповідно до чотирьох основних етапів: прогностичного, побуджувального, діяльнісного та корекційного. Реалізація відбувалася упродовж навчально-тренувального циклу тривалістю 8 тижнів.

До експерименту було залучено дві групи спортсменів по 12 осіб кожна: контрольна (КГ), яка продовжувала тренування за загальноприйнятою методикою, та експериментальна (ЕГ), у якій тренувальний процес було організовано з урахуванням індивідуального підходу.

Таблиця 3.2

Підсумкові показники фізичної підготовленості спортсменів експериментальної групи

№	Контрольна вправа	ЕГ до ($\bar{x}$±m)	ЕГ після ($\bar{x}$±m)	Приріст	Рівень достовірності (p)
1	Біг на 30 м (с)	4,10 ± 0,23	3,96 ± 0,20	-0,14 с	> 0,05
2	Стрибок у довжину з місця (м)	3,02 ± 0,60	3,48 ± 0,38	+0,46 м	< 0,05
3	Присідання зі штангою (кг)	107,9 ± 7,60	124,6 ± 5,35	+16,7 кг	< 0,05
4	Жим штанги лежачи (кг)	93,1 ± 6,87	109,2 ± 7,88	+16,1 кг	< 0,05
5	Станова тяга (кг)	149,6 ± 6,58	172,4 ± 7,35	+22,8 кг	< 0,05

На завершальному етапі дослідження було проведено повторне тестування з метою виявлення змін у фізичній підготовленості. Аналіз результатів показав, що в експериментальній групі спостерігалося суттєве покращення показників:

Жим штанги лежачи: з 93,1 ± 6,87 кг до 109,2 ± 7,88 кг (+16,1 кг);

Присідання зі штангою: з 107,9 ± 7,60 кг до 124,6 ± 5,35 кг (+16,7 кг);

Станова тяга: з 149,6 ± 6,58 кг до 172,4 ± 7,35 кг (+22,8 кг);

Стрибок у довжину з місця: з 3,02 ± 0,60 м до 3,48 ± 0,38 м (+0,46 м);

Біг на 30 м: з 4,10 ± 0,23 с до 3,96 ± 0,20 с (покращення швидкості).

Покращення показників у контрольній групі були незначними та

статистично недостовірними.

Таблиця 3.3

Підсумкові показники фізичної підготовленості спортсменів контрольної групи

№	Контрольна вправа	КГ до ($\bar{x}$±m)	КГ після ($\bar{x}$±m)	Приріст	Рівень дост. (p)
1	Біг на 30 м (с)	4,14 ± 0,25	4,15 ± 0,22	+0,01 с	> 0,05
2	Стрибок у довжину з місця (м)	2,98 ± 0,65	3,05 ± 0,52	+0,07 м	> 0,05
3	Присідання зі штангою (кг)	108,2 ± 7,85	112,5 ± 6,40	+4,3 кг	> 0,05
4	Жим штанги лежачи (кг)	92,3 ± 6,12	95,4 ± 6,15	+3,1 кг	> 0,05
5	Станова тяга (кг)	148,5 ± 6,40	160,7 ± 6,22	+12,2 кг	> 0,05

Крім того, під час змагального періоду після завершення експерименту, 10 з 12 спортсменів експериментальної групи змогли перевершити власні особисті рекорди, один спортсмен виконав норматив майстра спорту. У контрольній групі лише троє спортсменів змогли показати незначне покращення змагальних результатів.

Отримані дані підтвердили високу ефективність впровадженої методики, що базується на індивідуалізації навчально-тренувального процесу та оптимальному поєднанні педагогічних і психологічних чинників.

ВИСНОВКИ

1. У результаті аналізу науково-методичної літератури було встановлено, що сучасна система підготовки пауерліфтерів потребує глибшої індивідуалізації тренувального процесу. Існуючі методики переважно орієнтовані на загальні принципи навантаження, що не враховують в повній мірі особистісні, морфо-функціональні та психологічні особливості спортсменів. Це знижує ефективність підготовки і може сприяти виникненню перевантажень та травм.

2. У ході анкетування та педагогічного спостереження було виявлено основні чинники, що визначають високий рівень силової підготовленості у пауерліфтингу: генетично обумовлені силові можливості, високий рівень мотивації до досягнення результату, здатність до концентрації уваги, технічна точність виконання вправ та швидкість відновлення. Ці дані лягли в основу розробки експериментальної методики.

3. Було розроблено й апробовано експериментальну методику, що базується на індивідуальному підході до розвитку сили. Вона передбачала проходження спортсменами чотирьох послідовних етапів: прогностичного, побуджувального, діяльнісного та корекційного. Методика включала врахування індивідуальних показників, типу нервової системи, рівня підготовленості, а також психологічної мотивації кожного спортсмена.

4. Результати педагогічного експерименту показали достовірне покращення показників фізичної підготовленості у спортсменів експериментальної групи, на відміну від контрольної, де зміни були статистично незначущими. Зокрема, у жимі лежачи, присіданнях і становій тязі приріст становив відповідно 16,1 кг, 16,7 кг і 22,8 кг. Отже, впровадження методики індивідуального підходу довело свою ефективність і може бути рекомендоване для застосування у підготовці висококваліфікованих спортсменів-пауерліфтерів.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

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 : матеріали І Всеукраїнської науково-практичної конференції. Донецьк, 2014. С. 8–14.

2. 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.

3. Використання занять у тренажерному залі для вдосконалення фізичної підготовки школярів старших класів: метод. рек. для вчителів фіз. культури / Нар. укр. акад., [каф. фіз. виховання та спорту; упоряд. В. В. Галяс]. Харків: Вид-во НУА, 2011. 20 с.

4. Власенко Р. П., Зозуля А. М. Розвиток сили в умовах спортивного тренування з пауерліфтингу. *Біологічні дослідження*. 2014. С 467-469.

5. Грибан Г. П., Мичка І. В. Педагогічні засади навчання силових вправ з паерліфтингу студентської молоді в освітньому процесі з фізичного виховання. *Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини.* 2018. Випуск 11. С. 102–104.

6. Жамардій В. Модель формування спеціальних умінь і навичок студентів вищих навчальних закладів у процесі занять з пауерліфтингу. *Витоки педагогічної майстерності*. 2014. Вип. 13. С. 120–127.

7. Жамардій В. О. Критерії та рівні формування спеціальних умінь і навичок студентів вищих навчальних закладів у процесі занять з пауерліфтингу. *Витоки педагогічної майстерності*. 2013. Випуск 11. С. 130–135.

8. Завидівська Н. Н. Стан методичного забезпечення занять пауерліфтингом як змісту фізичної активності студенток вищих навчальних

закладів. *Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт*. 2017. Вип. 27. С. 38–42

9. Заікін А. В., Воронецький В. Б. Оздоровча спрямованість занять пауерліфтингом жінок. *Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини*. 2010. Вип. 3. С. 173–175.

10. Круцевич Т. Ю. Теорія і методика фізичного виховання: підруч. [для студ. ВУЗів фіз. виховання і спорту]: в 2 т. Київ: Олімп. л-ра, 2008. Т. 1. 320 с.

11. Круцевич Т. Ю. Теорія і методика фізичного виховання: підручник [для студ. ВУЗів фіз. виховання і спорту]: у 2 т. Київ: Олімп. л-ра, 2008. Т. 2. 320 с.

12. Лозовський І. Р. Важка атлетика України. Драга. Київ: Балюк І. Б., 2011. 288 с.

13. Меньших О. Е. Особливості психофізіологічних функцій учнів старшого шкільного віку: монографія / О. Е. Меньших, Ю. О. Петренко. Черкаси: ЧНУ імені Богдана Хмельницького, 2015. 176 с.

14. Мичка І. В. Побудова тренувального процесу з пауерліфтингу на етапі початкової підготовки. *Фізичне виховання та спорт у контексті державної програми розвитку фізичної культури в Україні: досвід, проблеми, перспективи.* 2015. № 2. С. 45–47.

15. Олешко В. Г. Силові види спорту. Київ: Олімпійська література, 1999. 287 с.

16. Олешко В. Г. Силові види спорту: підруч. для студ. вузів фіз. виховання і спорту. Київ: Олімпійська література, 2008. 288 с.

17. Платонов В.М. Система підготовки спортсменів у олімпійському спорті. Загальна теорія та її практичні додатки: підручник. Київ: Олімп.літ., 2015. Кн.2-2015. 752 с.

18. Рибалко П. Ф., Красілов А. Д. Організаційно-методичні основи секційних занять з пауерліфтингу. *Сучасні проблеми фізичного виховання і*

спорту школярів та студентів України: матеріали XII Всеукраїнської науковопрактичної конференції молодих учених з міжнародною участю. Суми, 2012. Т. 1. С. 196–201.

19. Розторгуй М. С., Оліярник В. І., Башенський Ю. М. Тенденції розвитку пауерліфтингу на сучасному етапі. *Теорія та методика фізичного виховання.* 2012. № 5. С. 46–49.

20. Ручка Є. В. Вдосконалення техніко-тактичної підготовки юних борців вільного стилю: проблеми і перспективи. *Єдиноборства*. 2016. № 2. С. 54-57.

21. Рыбачок Р. Застосування позатренувальних засобів стимуляції працездатності у процесі підготовки кваліфікованих боксерів. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2013. № 1. С. 104-107.

22. Сластіна О. О. Вплив занять фанк-аеробікою на координаційні здібності студенток. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах.* 2018. Вип. 58-59. С. 456-462.

23. Спортивна морфологія / за ред. М. М. Радька; В. Г. Савка, М. М. Радько, О. О. Воробйов, І. В. Марценяк, А. В. Бабюк. Чернівці: Книги-XXI, 2005. 196 с.

24. Стеценко А. І. Пауерліфтинг. Теорія і методика викладання: навч. посіб. Чернігів : Вид. ЧНУімені Б. Хмельницького, 2008. 460 с.

25. Стеценко А. І. Теорія і методика атлетизму: навчальний посібник Черкаси: Вид. відділ ЧНУ ім. Б. Хмельницького, 2011. 216 с.

26. Тимчик С .Г. викладач, Голобородько В. Пауерліфтинг. Етапи процесу навчання. Техніка виконання змагальних вправ. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова* 2021. Випуск 6 (137) С. 231-239.

27. Тропін Ю. М., Панов П. П., Бєлобаба С. Б. Фізична підготовка борців. *Єдиноборства*. 2017. № 3. С. 82-84.

28. Федонюк Я. І. Функціональна анатомія. Тернопіль: Навчальна книга. Богдан, 2007. 552 с.

29. Федоренко В. І. Фактори формування фізичного розвитку дітей.

Гігієна населених місць. 2011. No57. С. 333-337.

30. Фізичне виховання та спорт у вищій школі. За здоровий спосіб життя : *тези доповідей Всеукраїнської науково-практичної конференції, 19-20 жовтня 2005 р.,* Запоріжжя. під ред. Н. П. Голєвої ; М-во освіти і науки України, ЗНТУ. Запоріжжя : [ЗНТУ], 2005. 96 с.

31. Фоменко Е. В. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2014. № 3. С. 75-78.

32. Хачикян С.С. Спеціальні тренажери для розвитку рухових якостей боксерів. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт).* 2014. Вип. 5. С. 142-146.

33. Ху Лифей, Максименко И. Г. Місце та роль ушу у формуванні спеціальних знань та рухових якостей у майбутніх вчителів фізичного виховання у ВНЗ Китаю. *Науковий вісник Донбасу*. 2014. № 2. С. 57-60.

34. Худолій О. М. Умови вдосконалювання тренувального процесу в жіночому пауерліфтингу. *Теорія та методика фізичного виховання*. 2010. №6. С. 41-46.

35. Худолій О. М., Дідюк Н. О. Умови вдосконалювання тренувального процесу в жіночому пауерліфтингу. *Теорія і методика фізичного виховання.* 2006. № 6. С. 41–45.

36. Череповська О. А., Пасічна Т. В., Сербо Є. В. Деякі аспекти фізичного виховання студентської молоді. методи сприяння розвитку координаційних здібностей за допомогою занять аеробікою. *Науковий часопис [Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова]. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2018. Вип. 4. С. 179-182.

37. Черненко Е. Е. Вплив занять фітбол-аеробікою на тип статури дівчат 18-19 років. *Науковий часопис [Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова]. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт).* 2014. Вип. 5. С. 146-

149.

38. Шиян Б. М. Теорія фізичного виховання. Тернопіль: Збруч. 2006. 184 с.

39. Alvar, A. B. NSCA’s essentials of tactical strength and conditioning. National Strength and Conditioning Association / A. B. Alvar, K. Sell, P. A. Deuster. Champaign : Human Kinetics, 2017. 677 p.

40. Austin, D. Powerlifting / D. Austin, B. Mann. Champaign : Human Kinetics, 2012. 212 p.

41. Bompa, T. O. Theory and methodology of training / T. O. Bompa, C. A. Buzzichelli. 6-th ed. Champaign : Human Kinetics, 2019. 392 p.

42. Brown, L. E. Strength training / National Strength and Conditioning Association / L. E. Brown. 2-nd. ed. – Champaign : Human Kinetics, 2017. 515 p.

43. Fleck, S. J. Designing resistance training programs / S. J. Fleck, W. J. Kraemer. 4-th ed. Champaign : Human Kinetics, 2014. 507 p.

44. Haff, G. G. Essentials of strength training and conditioning. National Strength and Conditioning Association / G. G. Haff, N. T. Triplett. 4-th ed. Champaign : Human Kinetics, 2016. 735 p.

45. Kenney, L. W. Physiology of sport and exercise / W. L. Kenney, J. H. Wilmore, D. L. Costill. 5-th ed. Champaign : Human Kinetics, 2012. 621 p.

46. McGuigan, M. Developing power. National Strength and Conditioning Association / M. McGuigan. Champaign : Human Kinetics, 2017. 255 p.

47. Ratamess, N. A. ACSM’s foundations of strength training and conditioning / N. A. Ratamess. Michigan : American College of Sports Medicine, 2012. 500 p.

48. Routledge, 2018. – 680 p.Barcelos L. C., Nunes P. R., L. R. De Souza et. Low-load resistance training promotes muscular adaptation regardless of vascular occlusion, load, or volume. *European Journal of Applied Physiology*, 2015. № 3. P. 3141–3149.

49. Simmons, L. The westside barbell book of methods / L. Simmons. Columbus : Westside Barbell, 2007. 237 p.

50. Stull, K. Complete guide to foam rolling / K. Stull. – Champaign : Human Kinetics, 2018. 210 p.

51. Turner, A. Routledge handbook of strength and conditioning. Sportspecific programming for high performance / A. Turner. Abingdon ; NY. :44