МІНІСТЕРСТВО ФІНАНСІВ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ПОДАТКОВИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет соціально-гуманітарних технологій, спорту та реабілітації
Кафедра технологій оздоровлення та фізкультурно-спортивної реабілітації

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему: «**МЕТОДИКА РОЗВИТКУ СИЛОВИХ ЯКОСТЕЙ СПОРТСМЕНІВ ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ В ЄДИНОБОРСТВАХ**»

Здобувача вищої освіти другого (магістерського) рівня, II курсу, групи ФКМ-24-1, спеціальності (017 Фізична культура і спорт) освітня програма (Фізична культура і спорт)
_____ Тарасенко Дмитро Віталійович
(підпис)

Науковий керівник _____ Лаврентьєв О.М.. кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент
(підпис)

Гарант освітньо-професійної програми _____ Головащенко Р.В. кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент
(підпис)

Допущено до захисту за рішенням кафедри
протокол від «27» 01 2026 № 10

Завідувач кафедри _____ Лаврентьєв Олександр Миколайович, кандидат наук з фізичного виховання і спорт, доцент
(підпис)

ІРПІНЬ 2026

Реєстрація №_____ _____ _____
(дата) (підпис відповідальної особи)

Результати перевірки 06.02.26 27.01.26
(до захисту, на доопрацювання) (дата)
(підпис)

Результат захисту _____ 06.02.2026
(оцінка) (дата)
(підпис)

Голова комісії: _____ К.В. Проценко
(підпис) (ініціали, прізвище)

Члени комісії:

_____ В.М. Лавренюк
(підпис) (ініціали, прізвище)

_____ Ю.П. Сергієнко
(підпис) (ініціали, прізвище)

_____ І.А. Антоненко
(підпис) (ініціали, прізвище)

Об'єкти контролю	Діапазон оцінки в балах	Фактична кількість балів	Примітки	Дата, П.І.П.: керівника, голови комісії членів комісії, секретаря, (підписи)
ОЦІНЮВАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ КЕРІВНИКОМ ТА РЕЦЕНЗЕНТОМ				
1.Зміст кваліфікаційної роботи (якість теоретичного матеріалу, його зв'язок з практичним, вміння представляти матеріал в логічній послідовності, наявність висновків та пропозицій)	від 0 до 30			
2.Дотримання вимог щодо оформлення	від 0 до 10			
3.Вчасне виконання роботи на всіх етапах у встановлені кафедрою терміни	від 0 до 5			
4. Рецензент	від 0 до 5			
РАЗОМ БАЛІВ*	від 0 до 50			
ОЦІНЮВАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ КОМІСІЄЮ ПО ЗАХИСТУ				
1.Доповідь	від 0 до 10			
2. Роздатковий матеріал	від 0 до 5			
3. Знання теоретичного та практичного матеріалу, вміння відповідати на запитання	від 0 до 25			
5. Апробація (участь у конференціях)	від 0 до 10			
РАЗОМ БАЛІВ	від 0 до 50			
ЗАГАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ БАЛІВ	від 0 до 100			

ПЕРЕВЕДЕННЯ ОЦІНКИ ЗА 100-БАЛЬНОЮ ШКАЛОЮ ДО НАЦІОНАЛЬНОЇ ШКАЛИ ТА ШКАЛИ

Оцінка за 100 - бальною шкалою	Оцінка за шкалою ЕКТС	Оцінка за національною шкалою	Дата	П.І.П.: голови, членів комісії, секретаря, (підпис)
			06.02.2026	КВ. Пронтенко ОМ. Лавренко ЮП Єфіменко С.А. Антоненко ТМ. Репура

Правила переведення оцінок до національної шкали та шкали ЕКТС

Оцінка за 100-бальною шкалою	Оцінка за шкалою ЄКТС	Оцінка за національною шкалою
90-100	A	5 (відмінно)
80-89	B	4 (добре)
70-79	C	
60-69	Б	3 (задовільно)
50-59	E	
35-49	ЄХ	2 (незадовільно)

Затверджую

Завідувач кафедри технологій оздоровлення та фізкультурно-спортивної реабілітації

_____ О.М. Лаврентьєв

«_12__»_____12_____2024 р.

Завдання на кваліфікаційну роботу

здобувача вищої освіти

Тарасенко Дмитро Віталійович

Тема кваліфікаційної роботи:

«МЕТОДИКА РОЗВИТКУ СИЛОВИХ ЯКОСТЕЙ СПОРТСМЕНІВ ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ В ЄДИНОБОРСТВАХ»

Затверджена наказом ректора від «12» грудня 2024 № 1867

1.Строк здачі закінченої роботи ___20.01.2026 року_____

2. Цільова установка:

Предметом дослідження є розвиток силових якостей спортсменів початкової підготовки в єдиноборствах.

Об'єкт дослідження навчально-тренувальний процес в єдиноборствах.

Базою дослідження виступає фітнес клуб «Fitberri» м.Буча, Київська область.

3. Вихідні дані до роботи _____

4. Перелік графічного матеріалу __додатки_____

5. Зміст кваліфікаційної роботи

Характеристика управління навчально-тренувальним процесом спортсменів початкової підготовки в єдиноборствах
Загальна характеристика групи початкової підготовки
Поняття сили та її зміст
Значення силових здібностей спортсмена для ведення спортивної діяльності у єдиноборствах
Експериментальне обґрунтування розвитку силових якостей спортсменів початкової підготовки в єдиноборствах
Режими силової роботи єдиноборців в процесі тренувальної та змагальної діяльності
Розвиток швидкісної та вибухової сили на прикладі силових видів спорту
Характеристика вправ для розвитку силових якостей єдиноборців
Використання тренажерів в навчально-тренувальному процесі
Формування моделі побудови тренувальної діяльності щодо розвитку силових якостей в єдиноборствах
Динаміка розвитку силових якостей єдиноборців

6. Календарний план виконання роботи

№ п/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	
		За планом	Фактично
1	2	3	4
1.	Вибір та закріплення теми для кваліфікаційної роботи	грудень 2024	12.12. 2024
2.	Аналіз літературних джерел, щодо написання кваліфікаційної роботи	березень 2025	28.03. 2025
3.	Визначення актуальності теми, змісту, мети, завдання, об'єкту та предмету дослідження. Написання першого розділу роботи	Червень 2025	17.06. 2025
4.	Визначення методики для формування та проведення педагогічного експерименту. Написання другого розділу роботи	вересень 2025	16.09 2025
5.	Впровадження розроблених методик за результатами педагогічного експерименту та написання третього розділу роботи	листопад 2025	28.11. 2025
6.	Формування загальних висновків	грудень 2025	18.12. 2025
7.	Попередній захист кваліфікаційної роботи	січень 2026	22.01. 2026
8.	Отримання відгуків від зовнішніх рецензентів та наукового керівника	січень 2026	30.01.2026
9.	Захист кваліфікаційної роботи	лютий 2026	06.02.2026

7. Дата видачі завдання «12» грудня 2024 р.

8. Керівник кваліфікаційної роботи _____ О.М. Лаврентьєв

9. Керівник освітньо-професійної програми _____ Р.В. Головащенко

10. Завдання до виконання отримав здобувач вищої освіти _____ Д.В. Тарасенко

ЗМІСТ

ВСТУП			4
РОЗДІЛ І. ХАРАКТЕРИСТИКА УПРАВЛІННЯ НАВЧАЛЬНО-ТРЕНУВАЛЬНИМ ПРОЦЕСОМ СПОРТСМЕНІВ ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ В ЄДИНОБОРСТВАХ			6
	1.1.	Загальна характеристика групи початкової підготовки	6
	1.2.	Поняття сили та її зміст	8
	1.3.	Значення силових здібностей спортсмена для ведення спортивної діяльності у єдиноборствах	11
РОЗДІЛ ІІ.МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ			15
	2.1.	Методи дослідження	15
	2.2.	Організація дослідження	19
РОЗДІЛ ІІІ. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ОБГРУНТУВАННЯ РОЗВИТКУ СИЛОВИХ ЯКОСТЕЙ СПОРТСМЕНІВ ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ В ЄДИНОБОРСТВАХ			21*
	3.1.	Режими силової роботи єдиноборців в процесі тренувальної та змагальної діяльності	21
	3.1.1.	Розвиток швидкісної та вибухової сили на прикладі силових видів спорту	23
	3.2.	Характеристика вправ для розвитку силових якостей єдиноборців	25
	3.2.1.	Використання тренажерів в навчально-тренувальному процесі	29
	3.3	Формування моделі побудови тренувальної діяльності щодо розвитку силових якостей в єдиноборствах	31
	3.4.	Динаміка розвитку силових якостей єдиноборців	39
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ			
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ			

ВСТУП

Як зазначають автори [7, с. 43], основною складовою фізичної підготовленості будь-якого єдиноборця є силова підготовка. Ефективність технічних прийомів, що виконуються спортсменами, а також успішність їх виступів на різноманітних змаганнях безпосередньо залежать від розвитку їх силових якостей.

Відомо, що рівень розвитку сили та силової витривалості юних спортсменів більшою мірою залежить від гормонів росту та статевих гормонів, які стимулюють обмін речовин у м'язовій системі. Слід враховувати, що найбільш сприятливим періодом для розвитку силових можливостей у дівчаток є 11-13 років, а у хлопчиків – 13-15 років, але загалом це 40 років і більше [20].

Як вказує [Олешко В.Г.]. Силові вправи, що використовуються спортсменами, дозволяють їм досягти і підтримувати високий рівень протягом багатьох років, а також зменшити шкідливий вплив зовнішнього середовища, а адаптаційні можливості сприяють швидкому відновленню після силових тренувань [20, с.280].

Мета полягає у вдосконаленні силових якостей єдиноборців під час організації навчально-тренувального процесу.

Завданнями роботи є:

1. Провести аналіз літературних джерел щодо створення умов підвищення рівня загальної та спеціальної фізичної підготовленості єдиноборців відносно сенситивного періоду розвитку дітей.
2. Визначити основні чинники, щодо розвитку фізичних здібностей дітей.
3. Спланувати навчально-тренувальні заняття групи початкової підготовки щодо розвитку загальної фізичної підготовки єдиноборців засобами силових вправ.

Предметом дослідження виступає розвиток силових якостей спортсменів початкової підготовки в єдиноборствах.

Об'єктом дослідження: навчально-тренувальний процес в єдиноборствах.

Базою дослідження виступає фітнес клуб «Fitberri» м.Буча, Київська область.

За результатами дослідження будуть вирішені питання розвитку силових якостей спортсменів групи початкової підготовки в єдиноборствах. Введення в повсякденне життя юних спортсменів творчого впровадження вправ з силової підготовки, а саме виконання їх в ігровій або в змагальній формі допоможуть створювати передумови для перетворення процесів виховання і самовиховання, удосконалювати у них здатність використовувати накопичені вміння і навички в оптимізації тренувального і змагального процесу.

Одержані результати можуть бути направлені на організацію, навчально-тренувальної діяльності в групах початкової підготовки в єдиноборствах. Що допоможе плануванню та розвитку силових якостей юних єдиноборців. Тренери зможуть поєднувати розвиток загальної і спеціальної фізичної підготовки не тільки класичними силовими вправами (власною вагою або штанги, гирі), а з додаванням кардіо та силових тренажерів, використання амортизаторів та інших пристроїв. Також будуть спрямовані на вирішення завдань виховання підростаючого покоління – формування в них культури суспільства та особистості, та збільшення рухової активності як фактор оптимізації її стану та розвитку, фізичної підготовленості.

Методи дослідження: теоретичний аналіз наукової та методичної літератури, педагогічне спостереження, тестування.

Кваліфікаційна робота містить 50 сторінок, 2 таблиці, малюнків 1, список використаних джерел з 40 найменувань, з низ 4 міжнародних.

Рік виконання кваліфікаційної роботи вересень 2024 р.– січень 2026 р.

Рік захисту роботи кваліфікаційної роботи лютий 2026 р.

РОЗДІЛ І. ХАРАКТЕРИСТИКА УПРАВЛІННЯ НАВЧАЛЬНО-ТРЕНУВАЛЬНИМ ПРОЦЕСОМ СПОРТСМЕНІВ ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ В ЄДИНОБОРСТВАХ

1.1. Загальна характеристика групи початкової підготовки

За спортивною класифікацію підготовки спортсменів відбувається за декількома етапами, які вирішують питання, щодо підготовки спортсменів від початку їх спортивної кар'єри до отримання найвищих нагород. В українській спортивній літературі існують наступні групи, а саме: початкової підготовки, попередньої базової підготовки, спеціалізованої базової підготовки та підготовка до вищих досягнень, кожна з них має свої мету, завдання тощо [18, с.].

Завдання етапу початкової підготовки полягають у зміцненні здоров'я дітей, розвитку всебічної фізичної підготовленості, усуненні недоліків у фізичному розвитку, а також у навчанні техніки обраного виду спорту та спеціально-підготовчих і допоміжних вправ.

Підготовка юних спортсменів на цьому етапі вирізняється різноманітністю засобів і методів, широким використанням елементів різних видів спорту, рухливих ігор та ігрового методу. Тренувальні заняття не повинні включати значні фізичні чи психічні навантаження, а також одноманітні, монотонні вправи.

Під час технічного вдосконалення важливо орієнтуватися на засвоєння широкого кола підготовчих рухів, не прагнучі до ранньої стабілізації техніки чи формування сталих рухових навичок, спрямованих лише на досягнення результату. На цьому етапі створюється різнобічна технічна база, що включає опанування багатьох різних рухових дій. Такий підхід стає основою для подальшого технічного розвитку спортсмена. Це правило актуальне і для наступних етапів багаторічної підготовки, проте найбільше значення воно має саме під час початкової підготовки.

Тренування на цьому етапі зазвичай проводяться 2-3 рази на тиждень тривалістю до 60 хвилин, мають ігровий характер і повинні гармонійно поєднуватися з іншими фізичними вправами.

Річний обсяг занять у юних спортсменів на етапі початкової підготовки є невеликим – зазвичай 100-150 годин. Його тривалість залежить від віку початку занять спортом. Наприклад, якщо дитина розпочинає тренування у 9-10 років, етап триває приблизно 1,5-2 роки, а річний обсяг занять може становити 200-250 годин, враховуючи попередній руховий досвід, отриманий у школі. Якщо ж дитина починає займатися спортом у більш ранньому віці, цей етап може тривати близько трьох років [37].

Група початкової підготовки у спортивному тренуванні – це етап, спрямований на формування загальної фізичної підготовленості та оволодіння базовими технічними навичками у вибраному виді спорту. На відміну від фізичного виховання, де підготовча група об’єднує школярів із незначними відхиленнями у стані здоров’я, у спорті цей термін позначає початковий рівень спеціалізації. Основна увага тут зосереджується на розвитку фізичних якостей, координаційних здібностей і засвоєнні основ техніки.

Характерні риси групи початкової підготовки у спорті, направлена на здійснення:

- Відбір обдарованих вихованців для подальшої спеціалізації в обраному виді спорту.
- Формування фундаменту для подальшого спортивного зростання.
- Розвиток фізичних якостей.
- Засвоєння базових технічних елементів і рухових дій в обраному виді спорту.
- Ознайомлення з правилами змагань.
- Виховання психологічної стійкості, уважності та вміння концентруватися і вольової поведінки.
- Підготовку спортсмена до подальшого етапу тренувань і участі у змаганнях.

- Формування внутрішньої мотивації до систематичних занять спортом.
- Активне використання загальнорозвиваючих вправ.
- Забезпечення підвищення у них інтересу до регулярної рухової активності.
- Помірну інтенсивність тренувальних навантажень.
- Орієнтацію не на досягнення високих результатів, а на правильне та технічно грамотне виконання вправ.
- Визначальну роль тренера або вчителя, який допомагає закласти основи спортивної техніки та правильних рухових навичок [18, с.; 37].

Таким чином, групи початкової підготовки є фундаментальною ланкою в системі спортивного відбору, створюючи сприятливі умови для подальшого удосконалення спортивної майстерності за обраною спеціалізацією.

1.2. Поняття сили та її зміст

Як зазначають автори [7, с. 43], основною складовою фізичної підготовленості будь-якого єдиноборця є силова підготовка. Ефективність технічних прийомів, що виконуються спортсменами, а також успішність їх виступів на різноманітних змаганнях безпосередньо залежать від розвитку їх силових якостей [26, с. 60],

У єдиноборствах силова підготовленість розглядається як базова характеристика інтегрального функціонального стану організму. При цьому, силу розглядаємо як інтегральну рухову якість, від якої певною мірою залежить прояв усіх інших рухових якостей особистості. Фізіологи під силою м’язів розуміють максимальне напруження, яке вони здатні розвинути (Лошицька, 2005) [20, с.131].

З педагогічної точки зору, сила – це здатність спортсмена долати зовнішній опір або протидіяти йому за допомогою м’язових зусиль. Розрізняють дві групи методів розвитку сили, а саме: традиційні (режими роботи, які залежать від зміни довжини м’язів) і нетрадиційні [20, с.131]. До традиційних входять методи, які включають:

- долаючі (міометричні) – при напрузі довжина м’язів зменшується;
- податлива (пліометрична) – збільшується довжина напруги м’яза;
- статичні (ізометричні) – рухові дії без зміни довжини напруженого м’яза;
- комбінований (змішаний) – використовуються міометричний і поліметричний режими скорочення м’язового волокна [20, с.131].

До нетрадиційних методів відносяться:

- метод форсованої (пасивної) напруги - форсована розтяжка м'язів 40 с. перед початком виконання вправи з навантаженням 40% від максимального протягом 10 с.;
- контрастний метод – миттєва зміна ваги навантаження в кожній вправі на 40-50%;
- метод переключення – виконання серії вправ локальної дії між підходами;
- безнавантажувальний метод – вольове суглобове напруження м’язів-антагоністів;
- метод електростимуляції – стимуляція м’язів електричним струмом протягом 10 мс частотою 2,5 кГц. Інтервал відпочинку – 50 с. для кожного м’яза. [20, с.135].

Доведено, що прояв силових здібностей єдиноборців залежить від зовнішніх умов (величина опору та протидії суперника) та структури м’язів, м’язової маси, внутрішньом’язової та міжм’язової координації, реактивності м’язів, потужності енергоджерел. Оптимальними засобами розвитку силових якостей єдиноборців визначено вправи у подоланні опору партнера, з обтяженням масою власного тіла, з обтяженням масою предметів, у подоланні опору еластичних предметів, у самоопорі, з комбінованим обтяженням [13, 158].

Тривалість заняття залежить від рівня розвитку сил спортсменів, поставлених цілей, наявності обладнання та часу на тренування. Для підвищення і підтримки рівня розвитку сили і силової витривалості заняття

повинні тривати від 20 хвилин до 45-60 хвилин. Між підходами використовується граничний інтервал відпочинку (частота пульсу повинна відновитися до 101-120 уд/хв). Між комплексами вправ для різних груп м'язів доцільно використовувати повний інтервал відпочинку (ЧСС має відновитися до 91-100 уд/хв). Характер відпочинку між підходами активний (повільна ходьба, дихальні вправи, розслаблення тощо), а між підходами вправ для різних груп м’язів комбінований (25-30% загальної тривалості відпочинку припадає на активний + 50% пасивний + 20-25% активний) [7; 16; 20, с. 99].

У спортивній літературі вказано, що розвиток сили відзначається у 7-11 років потім відбувається сповільнення в 11-13 років і знову прискорення у 13-17. До 18 років досягається дорослий рівень розвитку м’язової сили[38].

Сила м’язів у віці 4-5 та 6-7 років становить 15-20% від дорослого. З 8-11 років збільшення силових показників відносно стабільне. Найінтенсивніше зростання сили спостерігається з 14 до 16-17 р. Середня величина сили різних груп м’язів у 16-17-річних порівняно з 14-річними зростає в 1,75 рази [38].

Офіційні терміни допуску до занять окремими видами спорту зокрема єдиноборствами, становить, для всіх видів боротьби 10-13 років, а для боксу 12-15 років[33].

Виходячи вищевикладеного ми можемо зробити припущення, що група початкової підготовки для єдиноборств становить 10-13 років і в цей сенситивний період розвивається фізична якість – сила.

Слід пам’ятати, що розвиток силових якостей поза зв’язком з техніко-тактичною майстерністю, рівнем розвитку швидкісних і координаційних здібностей, гнучкості, можливостей систем енергозабезпечення може стати серйозним обмеженням росту спортивної майстерності (Bosch, 2014; Платонов, 2015). Однак слід врахувати, що імітація в процесі силової підготовки рухів, характерних для змагальної діяльності, може призвести до занадто жорсткого взаємозв’язку силових можливостей зі строго визначеною структурою руху (Sheppard, 2014). Це може негативно позначитися на спроможності спортсмена до реалізації силових можливостей в реальній

змагальній діяльності, якій притаманні доволі висока варіативність динамічних і кінематичних характеристик руху, особливостей нейрорегуляції, енергетичного забезпечення і втягнення в роботу рухових одиниць та м'язових волокон. І це відбувається не тільки в єдиноборствах чи спортивних іграх, для яких характерне виняткове різноманіття рухових дій навіть у відносно стандартних ситуаціях, а й у видах спорту з доволі строгою регламентацією рухів – бігу, плаванні, веслуванні та ін.[22, с. 100].

1.3. Значення силових здібностей спортсмена для ведення спортивної діяльності у єдиноборствах

Тривалий час провідні спортсмени, тренери з різних видів єдиноборств для забезпечення ефективного процесу оптимізації тренувальних навантажень та з метою підвищення рівня розвитку вибухової сили й силової витривалості активно в процесі тренувальної діяльності застосовували системи з фізичної підготовки, які переважно використовують у боксі, кікбоксингу, карате та інших ударних видах, а також цілий комплекс засобів і методів із дзюдо, греко-римської боротьби [15; 25, с. 28, 35] та силових видах спорту для вдосконалення загальної та спеціальної фізичної підготовки.

Пріоритетним завданням подібних систем, направлених на підвищення адаптаційних резервів організму, переважно було вдосконалення силової витривалості й спроможності спортсменів бути максимально активними та застосовувати свій максимальний потенціал протягом тренувального або змагального поєдинку [35].

Одним із основних аспектів успішності спортсмена єдиноборця в процесі змагальної діяльності є максимальна реалізації адаптаційного потенціалу організму в найкоротший час під час поєдинку, за рахунок потужних зусиль спортсмена. Спроможність підвищення потужності атакуючих та контратакуючих дій у спортивній боротьбі за рахунок зростання силових можливостей, особливо вибухової сили, є одним із пріоритетних завдань тренерів, провідних науковців в даному напрямку [5; 35, с.335].

Проблемам оптимізації силової підготовки в різних видах спорту (особливо у єдиноборствах) за рахунок використання режимів силових навантажень різного обсягу та інтенсивності, які притаманні силовим видам спорту, в останні роки пильну увагу приділяють не лише фахівці з фізичного виховання, але й науковці зі спортивної фізіології та біохімії спорту [10; 35, с.336].

Опираючись на роботу [Лаврентьєв О.М., Андрияш В.В., Олар В.В.] сказано, що біохімічні основи прояву витривалості. Початковий, пусковий період всякої м'язової діяльності незалежно від інтенсивності супроводжується алактатним та анаеробним механізмом отримання енергії для роботи м'язівресинтезом АТФ. Проте у міру продовження роботи (якщо вона не буде короткочасною, максимальної потужності) анаеробний ресинтез АТФ поступово змінюється аеробним. При цьому піддаватися окисленню можуть як вуглеводи, так і ліпіди, а також продукти їх розпаду (молочна, піровиноградна кислоти, гліцерин, жирні кислоти, ацетонові тіла) і продукти дезамінування амінокислот (α-кетокислоти). В процесі окислення цих речовин утворюються багато енергії у вигляді макроергічної сполуки – АТФ фосфатні групи, переносимі потім на продукти розщеплювання АТФ з відновленням останньої. Виходячи з цього, можна констатувати факт, що з біохімічної позицій, витривалість, перш за все, визначається потенційними можливостями окислювальних процесів (дихального фосфорилювання) і величиною енергетичних запасів організму, його енергетичним потенціалом та адаптацією до силового навантаження [19, с. 179;30].

Підвищення силових можливостей організму спортсменів, незалежно від виду єдиноборства, завжди будо одним із пріоритетних завдань не лише спортсменів і їхніх тренерів, але й великої кількості науковців, які прагнули розробити універсальні методики та моделі навантажень, направлені на зростання рівня розвитку максимальної сили певних груп м'язів, силової витривалості чи навіть статичної сили, яка вкрай потрібна, особливо під час

виконання утримань, будь-яких переворотів, больових чи задушливих прийомів боротьби [35].

Досліджуючи механізми вдосконалення передзмагальної діяльності в спортивних єдиноборствах серед спортсменів високої кваліфікації, науковці [Адамович Р. Г., Федоров С. І.] розробляли експериментальні режими навантажень, в основі яких було саме використання принципів і методів, притаманних силовим видам спорту, спрямованих на зростання максимальної сили та спроможність її реалізації в процесі поєдинків під час застосування короткої серії боротьби за захват з силовим протистоянням.

Одним з основних аспектів, пов'язаних із процесами вдосконалення тренувальної діяльності спортсменів вільного стилю ведення поєдинків, є необхідність під час розробки моделей тренувальних занять ураховувати велику потребу в енергоресурсах м'язової діяльності, особливо підвищення резервів в умовах анаеробно-алактатного та анаеробно-гліколітичного видів енергозабезпечення [35, 30]. Біохімічні особливості прояву силових можливостей. З біохімічних позицій м'язова сила визначається, перш за все, кількістю і властивостями скоротливих білків м'язів (актину та міозину), в клітках яких і відбувається ресинтез АТФ. Збільшення силового компоненту при тренуванні приводить до збільшення як скоротливого білка м'язів (міозину), так і виконуючого опорну функцію і має безпосереднє відношення до розслаблення м'язів – міостроміна [19, с. 179;30].

Градації режимів тренувальних навантажень у більшості видів спорту залежить від величини параметрів певних її компонентів, що відображають особливості зовнішнього стресового подразника. Так, у процесі силової підготовки спортсменів різних видів змішаних єдиноборств до основних компонентів фізичного навантаження відносять показники обсягу виконаної роботи (за тренування, серії сетів, в окремому сеті) й інтенсивність (фізіологічно відображає тривалість напруженої м'язової діяльності в заданих умовах до повного стомлення працюючих м'язів та енергетичного виснаження) [36; 36]. Так побудова тренування спортсменів на силову

витривалість має більш складну, але цікаву методику тому, що об'єднує розвиток двох протилежних спортивних якостей і надає універсальні можливості все стороннього розвитку людини. Якщо у видах спорту, де потрібно цілеспрямовано з вузькою спеціалізацією всю увагу приділяти на силу чи витривалість, то в таких видах спорту як боротьба, веслувальний спорт, гирьовий спорт потрібно правильно будувати тренування поєднуючи і приділяючи увагу однакового як силі, так і витривалості[19, с. 178].

Однак, в умовах силової підготовки під інтенсивністю розуміють не кількість виконаних повторень в окремому сеті за одиницю часу, а навпаки – чим повільніше виконуються концентрична й ексцентрична фази руху в кожному повторенні без фіксації снаряда в пікових точках на тлі розвивальної м'язової втоми, тим вищою буде інтенсивність навантаження. Однак треба пам'ятати, що за таких умов виконання вправ тривалість у кожному сеті до повного стомлення м'яза-агоніста й м'язів-синергістів не повинна перевищувати 30-45 с [35].

У випадку використання в процесі тренувальних занять на етапі силової підготовки в єдиноборствах режиму низької інтенсивності обсяг виконаної роботи буде завжди великим.

Рівень показників інтенсивності й обсягу режимів навантаження залежить від величини параметрів таких компонентів, як параметри робочої маси снаряду (кг від 1 ПМ), амплітуда руху (повна чи часткова), тривалість концентричної (позитивна) та ексцентричної (негативна) фаз руху під час виконання вправ, кількість повторень в окремому сеті, кількість сетів на окрему вправу, тривалість сету, тривалості відпочинку між сетами тощо [35].

Розвиток силової витривалості забезпечується використанням тренувальних вправ, що є близькими за просторово-часових характеристиками до змагальних та спеціально-підготовчих із певним субмаксимальним силовим навантаженням [19, с. 18; 21, с.107].

Спортсмен з абсолютною витривалістю має відносно невелику вагу та невеликі форми свого тіла, а спортсмен з абсолютною силою має значно

більші форми тіла і власної ваги, навіть за умови не співвідношення вагової категорії до зросту. Спортсмени із силовою витривалістю мають середні гармонійні об’єми тіла. Така сама закономірність існує стосовно внутрішніх органів спортсмена, які відповідають за енергозабезпечення [19, с. 181].

РОЗДІЛ ІІ. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Методи дослідження

Для написання кваліфікаційної роботи, пов’язаної з методикою розвитку силових якостей спортсменів початкової підготовки в єдиноборствах, використовуються наступні методи дослідження:

1. Аналіз науково-методичної літератури.
2. Педагогічне спостереження.
3. Педагогічне тестування
4. Методи математичної статистики.

2.1.1. Аналіз науково-методичної літератури.

Під час виконання роботи було вивчено спеціальну літературу, де розглядались питання, щодо визначення віку для початку занять єдиноборствами. Також були з’ясовані питання, що пов’язані з сенситивними періодами розвитку фізичної якості – сила. Встановлені особливості побудови тренувальних навантажень в групі початкової підготовки. За основу були взяті вправи для розвитку загальної фізичної підготовки із силових видів спорту. Для формування спеціальної фізичної підготовки застосовувались силові вправи з різних видів єдиноборств та допоміжними вправами виступили елементи із силових видів спорту. Використовувались вправи з власною вагою та спортивні снаряди, гиря, штанга, гантелі, манекени, медбольні м’ячі (різної ваги) тощо. Зверталась увага на рівень підготовленості спортсмена, вагову, стать.

2.1.2. Педагогічне спостереження

Педагогічні спостереження проводилися на навчально-тренувальних заняттях. Для проведення експериментального дослідження була взята група спортсменів із вільної боротьби віком 12-14 років, які почали відвідувати спортивну секцію, другого року навчання.

Експеримент проходив на базі фітнес клубу «Fitberri» у м. Буча, Київської області, з вересня по листопад 2025 р. На початковому етапі роботи ми провели тестування розвитку фізичних якостей спортсменів із вільної боротьби. Після чого були сформовані експериментальна (n=10) та контрольна групи по (n=10) осіб у кожній. Всього в експерименті прийняло участь (n=20) чол. На початок експерименту всі спортсмени мали однакову функціональну підготовку. Контрольна група займалась за стандартної навчально-тренувальною програмою. До експериментальної групи були додані додаткові вправи із обтяженням.

2.1.3. Педагогічне тестування

Педагогічне тестування проводилось за допомогою спеціалізованих вправ для розвитку силових якостей у змагальній та тренувальній діяльності у єдиноборствах. Вони направлені на розвиток спеціальної фізичної та загальної фізичної підготовки юних спортсмена протягом. Таким чином, були застосовані такі контрольні тести (вправи):

Тест 1. Вправа для контролю силової витривалості «**Піднімання манекену із захватом тулубу ззаду стоячи на паралельних скам'ях**». -кількість разів.

Обладнання. Гімнастична лава (2 шт), які розташовані паралельно.

Проведення тесту. Спортсмен стає на гімнастичні лавки, стійка ноги нарізно з захватом за тулуб манекену ззаду, здійснює нахили вперед до положення, коли його тулуб буде паралельно підлозі. Після чого повертається у вихідне положення.

Результат. Вправа виконується і враховується максимальну кількість разів.

Загальні вказівки та зауваження.

1. Використовується манекен з вагою меншою за юного спортсмена.
2. Не зараховується нахили вперед не буде паралельно підлозі.
3. Надається одна спроба.

Тест 2. Вправа для контролю швидкісно-силових показників «**Виведення з рівноваги за 20 с., без відриву ніг партнера від килима (татамі)**». -кількість разів.

Обладнання. Секундомір, свисток.

Проведення тесту. Спортсмени розбиваються по парах, таким чином, щоб їх вагові категорії були приблизно рівними, виконують виведення з рівноваги суперника вперед протягом 20 секунд в максимально швидкому темпі.

Результат. Враховується кількість разів виконаних виведень суперника з рівноваги за 20 с.

Загальні вказівки та зауваження.

1. Однакові вагові категорії.
2. Надається одна спроба.

Тест 3. Для контролю швидкості «**Кидки через стегно на швидкість за 10 с.**». -кількість разів.

Проведення тесту. Спортсмени розбиваються по парах, таким чином щоб їх вагові категорії були приблизно рівними, виконують кидки через стегно на швидкість за 10 секунд в максимально швидкому темпі.

Результат. Враховується кількість разів вірно виконаних кидків за 10 с.

Загальні вказівки та зауваження.

1. Однакові вагові категорії.
2. Надається одна спроба.

Тест 4. Вправа для контролю сили «**Згинання і розгинання рук в упорі лежачі**». -кількість разів.

Проведення тесту. Спортсмени приймають положення упорі лежачі на прямих руках. За командою «Можна» виконують вправу максимальну кількість разів.

Результат. Зараховується кількість разів вірно виконаних згинань рук.

Загальні вказівки та зауваження.

1. Вправа виконується в повній амплітуді до дотику грудьми підлоги, кути рук у ліктьовому суглобі прямі.

2. Надається одна спроба.

Тест 5. Вправа для контролю сили в партері «**Перетаскування гирі по килиму з одного боку в інший через себе** (з ліва на право,)». -кількість разів.

Обладнання. Секундомір, гиря вагою від 8 до 16 кг. в залежності від особистої ваги спортсмена.

Проведення тесту. Спортсмени виконують вправу таким чином, за дужку гирі беруться двома руками і зліва через себе перемішують в право і назад з права на ліво. Виконують вправу максимальну кількість разів.

Результат. Зараховується кількість разів вірно виконаних перемішань руками гирі з ліва на право в партері.

Загальні вказівки та зауваження.

1. Вправу можна виконувати лежачі на спині або через вставання на «борцівський міст».

2. Надається одна спроба.

Тест 6. Вправа для контролю швидкісної сили **«Вистрибування після стрибка у глибину».**

Обладнання. Розмітка висоти стрибка на стіні, табурет або підставка від 20 до 50 см.

Проведення тесту. Спочатку, учасник тестування відміткою на стіні визначає висоту піднятої руки. Потім стає на підставку і після стрибка вниз і поштовху двома ногами від підлоги намагається якомога вище торкнутися кінчиками пальців рук розмітки.

Результат. Відстань між відмітками на стіні, виконаними кінчиками пальців перед та після стрибка.

Загальні вказівки та зауваження. Учаснику надається дві спроби. Фіксується кращій результат [39, с.275-276].

2.1.4. Методи математичної статистики

Використовувалися методи математичної статистики, які широко поширені у педагогічних дослідженнях. Проводилось у два етапи:

1. перший етап: планомірний збір даних, необхідних для характеристики якостей, що вивчаються;
2. другий етап: статистична обробка даних, обчислення.

2.2. Організація дослідження

Дослідження проводилося протягом всього терміну навчання та було визначено три етапи:

перший етап (вересень 2024р. – грудень 2024 р.) визначений об'єкт проходження практики, обґрунтована тема кваліфікаційної роботи, встановлені об'єкт, мета, завдання та предмет дослідження.

другий етап (січень 2025 р. – вересень 2025 р.) був проведений аналіз науково-методичних джерел з проблем розвитку сили в спорті. Розглядалися питання, пов'язані з визначенням оптимального віку для початку занять єдиноборствами. Також було проаналізовано сенситивні періоди розвитку фізичної якості – сили. Визначено особливості побудови тренувальних навантажень у групах початкової підготовки. В основу тренувального процесу покладено вправи для розвитку загальної фізичної підготовки, запозичені із силових видів спорту. Для формування спеціальної фізичної підготовки використовувалися силові вправи, характерні для різних видів єдиноборств, а також допоміжні елементи з силових дисциплін. У тренуваннях застосовувалися вправи з власною масою тіла та зі спортивним обладнанням – гирями, штангами, гантелями, манекенами, медболами різної ваги, силовими тренажерами та іншими пристроями. При цьому враховувався їх рівень підготовленості.

третій етап (вересень 2025р. - грудень 2025 р.) здійснювалось педагогічний експеримент. Проводився опис отриманих результатів, що проводились протягом з 29 вересня по 21 листопада 2025 року на базі фітнес клубу «Fitberri» у м. Буча, Київської області. У роботі проаналізовано

навчально-тренувальні заняття групи початкової підготовки другого року навчання. Були визначені контрольна (n=10) та експериментальна (n=10) групи. Всього в експерименті прийняло участь (n=20) дітей віком 12-14 років.

В під час написання кваліфікаційної роботи та апробація результатів її дослідження було висвітлено у 4 наукових статтях, дві у фахових журналах категорії «Б» відповідної кваліфікації та виступах науково-комунікативних заходів організованою і проведено кафедрою технологій оздоровлення та фізкультурно-спортивної реабілітації.

РОЗДІЛ ІІІ. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ОБГРУНТУВАННЯ РОЗВИТКУ СИЛОВИХ ЯКОСТЕЙ СПОРТСМЕНІВ ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ В ЄДИНОБОРСТВАХ

3.1. Режими силової роботи єдиноборців в процесі тренувальної та змагальної діяльності

Одним із факторів, які забезпечують підвищення функціональних можливостей спортсменів у процесі занять єдиноборствами, є спроможність під час боротьби за захват, виконання поштовхів, відштовхувань та зривів захватів руками та виконання ногами будь-яких присідів та вставань різного характеру чи елементів із борцівської техніки, задіяти в цьому русі найбільшу кількість м'язових груп [35; 36]. У спортивній практиці цей процес характеризується як механізм міжм'язової координації, а основна його мета полягає в тому, що за рахунок одночасного залучення 3-4 м'язів-синергістів збільшити вибухову силу в спортсменів під час атакуючих і контратакуючих ударів та кидків, а також в умовах виконання больових й удушливих прийомів максимально підвищити рівень статичної сили [39; 40].

Найпоширеніший у спортивній діяльності механізм підвищення рівня міжм'язової координації полягає в тому, що в процесі тренувальної діяльності використовують спеціальні принципи із силових видів спорту:

- принцип негативних повторень;
- принцип попереднього стомлення працюючих м'язів за рахунок вправ ізолюючого характеру [35]. Особливість застосування цих принципів силової підготовки пов'язано з попереднім виснаженням основних м'язових груп агоністів і з подальшим залученням синергістів, що максимально підвищує рівень протидії зовнішньому подразнику за рахунок додаткових м'язових зусиль.

Залежно від режиму роботи м'язів єдиноборців, фахівці розрізняють статичну і динамічну силу. Статична сила єдиноборців проявляється у тих випадках, коли м'язи напружуються, а переміщення тіла, його ланок чи

предметів, з якими взаємодіє людина, відсутнє. Коли ж подолання опору єдиноборцями супроводжується переміщенням тіла чи його окремих ланок у просторі, – йдеться про динамічну силу (Ніколаєв, 2009). Вчені значну увагу надають у підготовці єдиноборців, це має бути швидкісна, вибухова сила та силова витривалість. Швидкісна сила означає здатність єдиноборців долати помірний опір з якомога більшою швидкістю. Її слід пов'язувати із здатністю як найшвидше долати зовнішній опір в діапазоні 15-70% від максимальної сили у руховій дії (Ніколаєв, 2009)[13, с.153].

Вона є домінуючою у забезпеченні ефективності рухової діяльності на спринтерських дистанціях у циклічних вправах. Вибухова сила передбачає здатність проявити як найбільше зусилля за якомога коротший час. З точки зору визначення конструктивного методичного підходу, важливим є врахування висновків фахівців відносно силової витривалості, йдеться про здатність єдиноборців тривалий час підтримувати високі силові показники, проявляється у досягненні значної кількості повторень рухів або тривалої демонстрації сили в умовах протидії зовнішньому опору[13, с.153].

У своїй роботі Прокопчук Д.О., стверджує, що тренування зі штангою вагою у 80-95 % ефективно розвивають швидкісно-силові якості, 50-80 % – швидкісні, а більш 95 % – силові. У тренуванні важкоатлетів, як ні в жодному з видів спорту, чітко простежується прояв різних м'язових напружень: динамічних, статичних, поступових. Але статичні вправи при їх виконанні без поєднання з іншими видами навантажень не сприяють помітному приросту сили. Окремі автори рекомендують поєднувати статичні зусилля з максимальним зусиллям тривалістю 6 секунд. Дослідження Л. С. Дворкін засвідчили, що в підлітковому віці на початковому етапі підготовки спортсменів ефективними є статичні напруження для розвитку окремих груп м`язів тривалістю у 20-25 секунд з навантаженням 25–30 % від альтернативних динамічних вправ [26, с. 312].

3.1.1. Розвиток швидкісної та вибухової сили на прикладі силових видів спорту

Другою за значенням якістю у підготовці спортсменів силових видів спорту є рівень розвитку швидкісної сили. Вона, насамперед, виявляється в латентному часі простих і складних рухових реакцій на визначений подразник, швидкості окремого руху або частотою рухових дій за визначений проміжок часу.

У людей, які займаються важкою атлетикою і гирьовим спортом, швидкісна сила виявляється під час виконання окремих частин змагальних і спеціально-підготовчих вправ (насамперед тяга, підрив, присід, виштовхування ваги тощо).

Найбільшого ефекту щодо розвитку швидкісної сили досягають у віці від 8 до 16 років. Основним засобом розвитку швидкісної сили є швидкісні вправи, котрі виконуються у максимальному темпі. Повторна швидкісна робота, виконувана зі скороченими інтервалами відпочинку, є потужним чинником, що сприяє розвитку гліколітичних можливостей організму спортсмена або швидкісної витривалості.

Усі швидкісні вправи поділяють на спеціальні, допоміжні та загально підготовчі. Ефективним засобом комплексного розвитку швидкісної та вибухової сили є виконання таких спеціальних вправ: ривок (штанги, гирі) з різних вихідних положень, однією чи двома руками; піднімання ваги на груди; тяга ривкова чи поштовхова; різні варіанти поштовху від грудей; стрибки у глибину, довжину, висоту з місця, на гімнастичного коня; виштовхування ваги тощо.

Вибухова сила визначається двома чинниками, що взаємодіють разом – швидкісним і силовим. Важка атлетика – це один із видів спорту, в якому спортсменам потрібно поєднувати прояв максимальних м’язових зусиль (у поштовху вага штанги сягає 250-260 кг) у найкоротший час (у момент підриву ривку, підніманні штанги на груди та від грудей). Вважається, що тренування

вагою 80-95% максимальної сприяє розвитку швидкісно-силових якостей, з вагою 50-79% - швидкісних, а з вагою понад 95% - силових.

Ефектним методом розвитку вибухової сили є ударний метод, у якому здійснюється різке розтягування напружених м'язів, що передує активному їх скороченню. Чинником, що стимулює активність м'язів, виступає не обтяження, а кінетична енергія падіння маси тіла або тренувального снаряда.

Ударний режим роботи має специфічний тренувальний ефект, що спрямований на удосконалення швидкості та потужності переключення м'язів від поступаючого до долаючого режиму роботи. Спроможність м'язів спортсмена миттєво змінювати режим роботи виявляється під час виконання ривка і поштовху у важкій атлетиці та гирьовому спорті.

У підготовчому періоді для комплексного розвитку швидкісної та вибухової сили використовують такі загальнопідготовчі вправи: біг на короткі дистанції (30-60м), стрибки зі скакалкою (з подвійним або потрійним обертанням), комбіновані стрибки через гімнастичну лаву з просуванням уперед, спортивні ігри з проявом зусиль вибухового характеру (волейбол, баскетбол, футбол, теніс тощо).

Обсяг тренувальної роботи для розвитку швидкісної та вибухової сил не повинен бути великим, оскільки швидкісні рухи вимагають значної концентрації вольових зусиль і напруження центральної нервової системи. Тому вже після декількох повторень у спортсменів може виникнути почуття утоми, що призводить до зниження швидкості рухової дії чи вправи[21; 23, с. 47].

Методи розвитку сили та м'язової маси у силових видах спорту умовно розподіляються на дві групи: традиційні й нетрадиційні. Традиційні методи розвитку сили та збільшення м'язової маси визначаються трьома режимами роботи:

- ✓ динамічний – збільшується (або зменшується довжина м'язів, але не
- ✓ змінюється їх тонус;
- ✓ статичний – змінюється тонус м'язів, а довжина залишається незмінною;

- ✓ комбінований – використовується динамічний та статичний способи
- ✓ скорочення м’язових волокон. Більша кількість рухів виконується у змішаному режимі м’язової діяльності[20, 21; 23].

3.2. Характеристика вправ для розвитку силових якостей єдиноборців

Змагальна діяльність в єдиноборствах відбувається за ваговими категоріями, тому формування фізичних навантажень силового характеру прямо пропорціональна їх вазі. Основними критеріями, на прикладі вільної боротьби це спортивне єдиноборство, в основі якого лежить позиційне маневрування двох спортсменів, кожен з яких за допомогою різних технічних прийомів (захоплень, кидків, переворотів, підніжок, підсічок тощо) намагається покласти суперника на лопатки (туше), чи набрати більшу кількість очок в процесі боротьби. У сучасній вільній боротьбі поєдинок складається з двох періодів по 3 хвилини (для молодших вікових груп – 2 хвилини). Між періодами є 30-секундна перерва. Як вказують автори (Данько Г.В., Лаврентьєв О.М., Данько Т.Г., Крупеня С.В., Живолович С.А.) при організації занять з ними потрібно уникати тривалих настанов і вказівок, тривалих і монотонних завдань. Необхідно суворо дозувати навантаження, так як у цьому віці є недостатньо розвиненим відчуттям втоми. Вони дуже підтверджені перемиканням будь-яких подразників. Для цього віку характерні незграбність, а для формування рухових навичок має використання наслідувальних рефлексів, емоційність занять, ігрова діяльність. У них починають посилюватися процеси внутрішнього гальмування та довільної уваги, з'являється здатність до освоєння складних програм діяльності, формуються характерні індивідуально-типологічні особливості вищої нервової діяльності дитини. М’язові волокна дитини тонкі і слабкі, вони значно менш збудливі, ніж у дорослих. М'язова маса у цьому віці становить 27%. Їхнє зростання в товщину триває до 30-35 років, у довжину -до 20-25 років. [8, с. 63-64].

Як вказує В. Г. Олешко, силові вправи, що використовуються спортсменами, дозволяють їм досягти і підтримувати високий рівень протягом багатьох років, а також зменшити шкідливий вплив зовнішнього середовища, а адаптаційні можливості сприяють швидкому відновленню після силових тренувань [20, с. 280; 26, с.60].

Опираючись на роботи [20, с. 131], автор [26, с.60-61] у своїх роботах розкриває основні критерії для вдалої організації навчально-тренувальних занять, де основними компонентами виступають: методи розвитку сили (традиційні і нетрадиційні), тривалість заняття, інтервал та характер відпочинку між підходами.

Загальнорозвиваючі та спеціальні вправи для розвитку фізичної якості сили у борців, виконуються за такими вправами: з власною вагою (підтягування, віджимання, присідання, стрибки), партнером, обтяженнями (гантелі, гирі, штанга, набивні м'ячі), амортизатори (опір еластичних предметів, опір партнера, опір навколишнього середовища, самоопір), використанням снарядів [27, с. 16-39], вправи з комбінованим опором (підтягування, стрибки з обтяженням, ізометричні вправи у поєднанні з подоланням різних обтяжень у динамічному режимі) на силових та кардіотренажерах. Вказані засоби можуть бути удосконалені відповідно до специфіки тренувальних навантажень в єдиноборстві (додатково використовуючи манекени, «груші», нестандартне обладнання та інвентар з інших видів спорту). В (Табл.1) наведені комплекси вправ, щодо розвитку силових якостей єдиноборців.

Таблиця 1

Вправи для розвитку силових якостей

Напрями виконання силових вправ	**Види силових вправ***	**Характеристика**	**Регулювання силового навантаження**
Вправи з власною вагою	1.Підтягування на перекладені; 2.Згинання і розгинання рук в упорі: на брусах; 3. Стрибки вгору на обох ногах;	Це тип вправ, у яких в якості опору використовується власна вага тіла. Вона включає різноманітні рухи, спрямовані на	Можна використовувати: власну вагу; еластичні стрічки. .

	4. Лежачи животом на стільці, спортсмен виконує нахил і прогинається; 5. Присідання на обох ногах.	тренування різних груп м'язів, і слугує для розвитку сили, витривалості та гнучкості.	
Вправи з партнером	1. Пересування в упорі лежачи на прямих руках; 2.Згинання і розгинання рук, лежачи на спині, упираючись руками в спину партнера 3.Поперемінне згинання і розгинання рук в обопільному упорі 4. Згинання і розгинання рук в упорі спиною до килима; 5. Повороти тулуба в сторони з партнером, що лежить на плечах. Підняти партнера на плечі захватом руки і стегна зсередини (на «млин»).	Виконуються спільно з іншою людиною, що передбачають спільну роботу, співпрацю або конкуренцію, спрямовану на досягнення спільної мети чи розвиток певних фізичних якостей.	
Вправи з обтяженням	*Гантелі:* 1. Обертання гантелей, захоплених за ручки: руки внизу, руки у сторони, руки спереду, руки вгорі; 2. Піднімання гантелей через сторони вгору – одночасно; 3. Удари" руками з гантелями перед собою. *Гиря:* 1. Вижимання гирі від грудей двома руками; 2. Перетаскування гирі по килиму з одного боку в інший; 3. Переставляння гирі ногами: вперед, назад, у сторони. *Штанга:* ➢ Жим лежачі штанги двома руками; ➢ Нахили зі штангою на плечах; ➢ Жим сидячі штанги двома руками.	Вони є ключовим засобом силових тренувань, що покращують метаболізм, спалюють калорії та стимулюють ріст м'язів.	Вправи виконуються швидко та динамічно, з переходом від невеликої кількості підходів з великою вагою до великої кількості підходів з меншою вагою, залежно від мети тренування.
Вправи з амортизаторами	1.Стоячи на амортизаторі, розтягує його, піднімаючи руки вгору; 2.Амортизатор перекинутий через	Вправи з амортизаторами (резинками, еспандерами) - це вид тренувань, у яких	Сила опору змінюється залежно від товщини амортизатора та

	верхню поперечину гімнастичної стінки. Спортсмен стоїть до неї спиною і виконує тягу амортизатора вперед-вниз – для розвитку великих грудних м’язів і згиначів рук; 3.Спортсмен стоїть перед гімнастичною стінкою обличчям до неї і виконує тягу амортизатора назад-вниз – для розвитку м'язів задньої поверхні тулуба.	використовуються еластичні стрічки що створюють опір під час виконання рухів. Вони підходять як для початківців, так і для досвідчених спортсменів.	ступеня його розтягування. Можна адаптувати інтенсивність під свій рівень підготовки.
Вправи з використанням пристроїв	1. Лазіння по канату; 2.Зстрибування з підстави; 3.Переплигування через предмети; 4.Піднімання манекену; 5. Кидки манекена	Фізичні вправи, які виконуються із залученням спеціального обладнання, що допомагають створити опір, підвищити ефективність тренування чи підтримати правильну техніку виконання рухів.	Доцільно в тренування включати будь-які спортивні пристрої: метбольні та фітбольні м’ячі, гімнастичний кінь, експандери тощо
Вправи на силових тренажерах	1.Розгинання ніг в тренажері сидячи; 2. Розгинання тулуба в тренажері гіперекстензія; 3. Зведення ніг в тренажері; 4.Горизонтальнаа тяга прямою ручкою; 5. Жим горизонтальний в тренажері Сміта.	Класифікуються за: - типом навантаження (статичні або динамічні); - участю м'язів (локальні, регіональні, глобальні); - цілями (максимальна, статична, швидко-силова робота); - режимом роботи м'язів (ізометричний, концентричний, ексцентричний).	
Вправи на кардіотренажерах	1. Орбітрек 2. Велотренажер 3. Бігова доріжка 4.Тренажер-сходинки	1. Рухи нагадують ходьбу на лижах. Дає навантаження на ноги, руки та спину, тренує серце. 2. Тренування покращують витривалість, підвищують настрій та знижують рівень стресу. 3. Аеробні вправи, які тренують не тільки скелетні м’язи, а й нашу серцево-судинну систему, особливо серцевий м’яз. 4. Зміцнюють м'язи ніг і сідниць, покращують роботу серцево-судинної системи та метаболізм, а також сприяють спалюванню калорій і покращенню координації.	

Примітка: * - наведені вправи для прикладу.

У силових видах спорту доволі часто застосовуються ізометричні вправи. Цей метод полягає у виконанні вправ, при яких м’язи скорочуються без зміни їхньої довжини. Наприклад, ізометричні підходи включають утримання

штанги в статичному положенні або тиск на нерухомий предмет [14, с. 186]. Перевага ізометричних вправ полягає в тому, що вони дозволяють спортсмену збільшувати силу в конкретних положеннях, які є важливими для його дисципліни. Ізометричні вправи, згідно з науковими дослідженнями, можуть значно покращити стабільність суглобів та збільшити силу м'язів [6, с. 192]. Це також сприяє зниженню ризику травм під час виконання динамічних рухів.

3.2.1. Тренажери в навчально-тренувальному процесі

За допомогою технічних засобів можна ефективно працювати над вихованням і розвитком спеціальних рухових дій спортсменів у різних видах спорту: швидкості, витривалості, гнучкості, ритмічності, сміливості та інших якостей, необхідних для досягнення успіху в різних видах спорту.

Тренажери використовуються і з метою оздоровлення. Медичне й економічне значення подальшого розвитку тренажерної техніки в умовах підвищеного попиту населення, висока ефективність її використання дозволяє розглядати тренажери як один із засобів зміцнення здоров'я, зниження рівня захворювань і підвищення працездатності. Тренувальні тренажери різних конструкцій широко застосовуються і в період відновленого лікування.

Сучасна система підготовки на заняттях може також розглядатись як процес спрямованої дії на нервово-м'язовий апарат людини, при якому забезпечується оптимальний тренувальний ефект. Складність і багатогранність тренувального процесу вимагає об'єктивної інформації, а також пошуку нових засобів і методичних прийомів, які дозволяють найбільш ефективно використовувати рухові можливості спортсменів, що неможливо без застосування сучасних медичних засобів.

В умовах роботи на тренажерах різко активізується процес самоконтролю, свідомої оцінки кінцевого і періодичного результатів особистої діяльності з наступним її регулюванням для досягнення найкращого ефекту.

Найважливішим у фізичному вихованні і спортивних тренуваннях є те, що кожен може самостійно отримувати знання, формувати і вдосконалювати рухові навички й уміння.

Отже, раціональне застосування технічних засобів дає можливість:

- Цілеспрямовано вирішувати питання навчально-тренувального процесу студентів (спортсменів) і значно ефективніше навчати їх техніці спортивних вправ.
- Добирати засоби і методи для фізичної, технічної, тактичної, морально вольової і теоретичної підготовки студентів (спортсменів).
- Дотримуватись принципів єдності, тому що окремі вправи не тільки розвивають фізичні якості, але й одночасно удосконалюють технічну майстерність.
- Використовувати ефект об'єднання подолання перешкоди і поступального режимів праці м'язів, враховуючи специфіку рухів загальної спортивної вправи.
- Цілеспрямовано розвивати основні чи специфічні групи м'язів, визначаючи успіх в даному виді занять або спорті.
- Застосовувати вправи локального і регіонального характеру, спрямованні на закріплення відносно слабких частин м'язової системи.
- Впливати на певні м'язові групи з врахуванням рухів, де необхідно докласти максимальних зусиль.
- Багато разів повторювати складно координаційні вправи в певному режимі.
- Встановлювати в м'язовій пам'яті основні фази і деталі спортивної вправи.
- Чітко дозувати навантаження[23, с. 57-60].

Для розвитку силових можливостей та збільшення м'язової маси представників силових видів спорту застосовується ряд методичних підходів, заснованих на використанні як традиційних обтяжень і опору, так і спеціальних силових тренажерів. Впровадження тренажерних пристроїв дало

змогу диференціювати режим роботи м’язів і конкретизувати їх для відповідних силових вправ. Зокрема, прийнято розрізняти вправи силової спрямованості з такими формами м’язових скорочень:

- ізотонічна (динамічна) при постійній величині обтяження та поєднання роботи у долаючому та поступаючому режимах;
- ізотонічна при долаючому режимі роботи м’язів;
- ізотонічна при пступаючому режимі роботи м’язів;
- ізокінетична з рівномірним рухом;
- ізометрична (статична);
- ауксотонічна при змінному опорі [23, с. 43-45].

3.3. Формування моделі побудови тренувальної діяльності щодо розвитку силових якостей в єдиноборствах

В процесі підготовки єдиноборців високої кваліфікації (Є. Ефременко, Л. Матвєєв, Н. Ходанов, З. Чочорай та ін) вказують, що розвиток сили у єдиноборців ефективно здійснюється за допомогою таких видів фізичних вправ силового характеру: спеціально-підготовчих, загально-підготовчих і тренувальних [13, с. 153].

Наш багаторічний дослід у цьому плані уможливлює заувагу про те, що зміст вправ із загальної фізичної підготовки єдиноборців в заключній частині тренувального заняття передбачає:

- ✓ підтягування у висі на перекладині;
- ✓ ривки і тяги гумового амортизатора;
- ✓ піднімання тулуба в сід з різних вихідних положень;
- ✓ згинання та розгинання рук в упорі лежачи від підлоги;
- ✓ стрибки на скакалці; нахили тулуба на лаві або з партнером;
- ✓ поштовхи і ривки гирь; присідання з партнером;
- ✓ лазіння по канату без допомоги ніг та з їх допомогою;
- ✓ ривки штанги вгору та взяття на груди із положення стоячи, присідання зі штангою;

- ✓ піднімання та тяги гирь вгору від підлоги;
- ✓ стрибки вгору на одній нозі навколо залу;
- ✓ жонглювання гирями.

До спеціальних підготовчих вправ належать такі, що за характером і структурою рухів мають велику схожість з технічними і тактичними діями у єдиноборстві. Усі ці вправи виконують без приладів, з приладами, за участю партнера та поєднують у комплексах вправ:

а) вправи, що моделюють розминку перед змагальним поєдинком (біг із прискоренням 2-3хв., акробатика – 1-2хв., «в'язання» рук – 2хв., «швунги» – 2 хв., «вертушка» –2 хв., міст –1хв.);

б) техніко-тактичні дії у стойці, які включають стартові прийоми – технічні дії, що виконуються переважно на початку змагального поєдинку: «в'язання» рук, махи руками і ногами, входи в захвати, переведення тощо; технічні дії, які визначаються захистом суперника в модельованих ситуаціях середини або закінчення поєдинку; технічні дії, які розпочинає єдиноборець для досягнення перемоги або завершення серії атак (улюблені та «коронні» прийоми) [35].

Якщо виходити із своєрідності змагальних вправ єдиноборців, то вони охоплюють структуру навчально-тренувальних та змагальних рухових дій, а саме:

- ❖ сутички згідно завдань –поєдинки за коловим або інтервальним методом, моделювання окремих фрагментів змагальної сутички (тривалість від 20 с до 3 хв.);
- ❖ спеціальні тести з відштовхувань і кидками манекена, що моделюють змагальний поєдинок або окремі його частини, наприклад 8 відштовхувань (кидків прогином) у максимальному темпі, 3-і 6-хвилинні тести (п'ять кидків за 40 с, потім 8 кидків у максимальному темпі з наступним повторенням цієї серії 3 і 6 разів), спеціальне колове тренування завдяки спеціальним статичними і динамічним вправам в якості фону, потім 8 ударів (кидків) манекена у максимально швидкому темпі з наступним повторенням шести

серій у два (три) кола. ***Увага,*** це приклад для спортсменів високою функціональною підготовкою. Для початкової групи доцільно зменшити навантаження або інтенсивність або кількість кіл;

- ❖ навчально-тренувальні поєдинки, що відрізняються від змагальних часовим режимом (тривалістю), кількістю пар, які одночасно займаються на татамі (виграні бали не фіксують);
- ❖ тренувальні і контрольні поєдинки [13, с. 154].

До зазначеного варто додати апробований нами методичний комплекс вправ такого змісту: з обтяженням масою предметів; з подоланням опору еластичних предметів; у подоланні опору маси власного тіла; у подоланні опору маси власного тіла з додатковими обтяженнями; вправи з приладами, без приладів, за участю партнера, з опором, з протидією партнера (Шандригось, 2003). При цьому принципово важливим є різноманіття вправ, що позитивно впливає на удосконалення спортивної майстерності та сприяє зростанню рівня фізичної підготовленості спортсменів-єдиноборців. З метою розвитку сили у єдиноборців, творчі фахівці (Гавацко, 1992) використовують такі методи: повторний, ексцентричний, ізокінетичний, пліометричний, ізометричний та метод колового тренування[35].

Так, зокрема, метод повторних зусиль використовують для розвитку максимальної сили єдиноборців шляхом збільшення м’язового поперечника. Суть методу полягає у такій організації тренувального процесу, яка сприяє інтенсивному розщепленню білків у м’язах, причому продукти розпаду стимулюють синтез у період відновлення з наступною компенсацією міозину і відповідним зростанням м’язової маси. Доцільно використовувати саме цей шлях розвитку максимальної сили, оскільки він сприяє не тільки ефективному її вдосконаленню, але й загальному зміцненню функціональних можливостей організму[35].

В процесі силової підготовки величина опору підбирається індивідуально, щоб була можливість долати його протягом 25-30 с. до втоми. Тривалість до 10 с. і більше 40-45 с. не сприяє ефективному зростанню

м’язової маси. Виконання долаючої фаз рухової дії відбувається за 1-1,5 с, а поступливої – за 2-3с, при цьому на одноразове виконання вправи витрачають від 3 до 4,5с., а кількість повторень в одному підході складає від 6-8 до 10-12. Кількість підходів –до 5-6 на одну групу м’язів. Між підходами застосовують активний екстремальний інтервал відпочинку. Між серіями вправ для різних груп м’язів застосовують повний комбінований інтервал відпочинку (91-100уд./хв.). При активному відпочинку виконують повільну ходьбу, дихальні вправи, вправи на розслаблення і розтягування[35].

Тренування з використанням ексцентричного методу передбачає виконання рухових дій поступливого характеру, із опором навантаженню, гальмуванням і одночасним розтягуванням м’яза. Тренування, як правило, базується на виконанні рухів з великими обтяженнями, що на 10-30% перевищують рухи концентричного характеру. Така робота ефективно сприяє максимальному розтягуванню працюючих м’язів, що відповідно сприяє спільному розвитку силових якостей та гнучкості спортсменів-єдиноборців[35].

Щодо пліометричного методу розвитку сили у єдиноборців, то він заснований на використанні кінетичної енергії тіла спортсмена, накопиченої при падінні або стрибка з конкретної висоти, для стимулювання скорочення м’язів. Гальмування падіння тіла на відносно короткому шляху, як відомо, викликає різке розтягування м’язів, стимулює інтенсивність центральної імпульсації мотонейроні і створює у м’язах потенціал майбутнього напруження. Під час переходу від поступливої до долаючої роботи спостерігається швидше й ефективніше скорочення м’язів. Відтак, у такий спосіб використовується не маса обтяження, а його кінетична енергія. Це дозволяє підвищити здатність центральної нервової системи до ефективного управління м’язами, що виражається в інтенсивнішій імпульсації м’язів, включенні в роботу більшої кількості рухових одиниць, досягнення синхронізації в роботі мотонейронів. В основі ізокінетичного методу покладено такий режим рухових дій, при якому за умови постійної швидкості

рухів м’язи переборюють опір, працюючи з близьким до граничного (максимального) напруженням, незважаючи на зміну в різних суглобних кутах співвідношення важелів чи моментів обертання [13, с. 155].

Застосування цього методу передбачає роботу із використанням спеціальних тренажерних пристроїв, що уможливлюють виконування рухів в широкому діапазоні швидкості, проявляти максимальні або близькі до них зусилля в будь-якій фазі руху. Перевагою є значне скорочення часу на виконання вправ, суттєве значення маси і можливість підібрати велику кількість вправ, а також швидке відновлення. Суть методу колового тренування єдиноборців полягає в почерговому дозованому виконанні комплексу із 6-10 силових вправ (станцій).

Тренувальне завдання складається із 2-4-разового повторення комплексу за точно визначений час. На кожній станції єдиноборці роблять по одному підходу. Рівень тренувальних навантажень єдиноборців визначається індивідуально на підставі результатів випробування за повторним максимумом у кожній вправі комплексу. Слід наголосити на тому, що в методиці колового тренування єдиноборців застосовують робочі фази до 30 с, інтервали відпочинку між станціями 30-90 с, а між колами – 2-3хв.

Відносно впливовості на розвиток сили вважаємо методично вартісною пораду фахівців ідей особливостей розвитку організму єдиноборців. Серед чинників, що впливають на спрямованість тренування єдиноборців, ними означено такі: вік і стать, стан здоров’я та рівень тренованості, спортивну кваліфікацію, стаж тренувань, вагову категорія (Бабич, Гавацко, 1990).

Залежно від цього, впроваджено планування навантаження здійснювати за обсягом та інтенсивністю занять, видом і характером силових вправ, кількістю повторень і вагою обтяження, частотою тренувальних занять і тривалістю силової роботи, інтервалами відпочинку, кількістю і черговістю виконання силових вправ З’ясовано, що умовою інтенсифікації силової підготовки є поступове збільшення обсягу та інтенсивності навантаження,

зумовлене черговістю граничних м’язових напружень єдиноборців разом із відновлюючими засобами (Стеценко, Гунько, 2010).

Отже, за допомогою зміни силового навантаження можна регулювати спрямованість тренувальних занять. До вищезазначеного слід додати висновок методистів про те, що під час виконання силових вправ, єдиноборці значну увагу доречно приділяти ритмічному диханню (Чочарай, 2003).

Враховуючи те, що зміна темпу силових вправ, чергування їх із вправами на гнучкість і розслаблення між підходами складають ресурс для вдосконалення рухового і вестибулярного апарату, методично доцільно чергувати комплекси силових вправ з оптимальними циклічними вправами, котрі дають хороший ефект для розвитку витривалості. Разом з вправами на відновлення дихання, відпочинок і розслаблення, в інтервалах пауз виконуються вправи на розтягання м’язів, які несуть основне навантаження. Натомість, розтягнення м’язів повинно бути помірним і плавним [13, с. 157; 20].

За відношенням до суглобів м’язи діляться на одно суглобові, двох суглобові та багато суглобові – залежно від того, на скільки суглобів вони безпосередньо діють. Наприклад, з одно суглобових м’язів можна назвати:

- грудинно-ключично-соскоподібний м’яз, двоголовий м’яз плеча;
- двохсуглобових – чотириголовий м’яз стегна, кравецький м’яз, двоголовий м’яз стегна тощо;
- багато суглобових – довгі згиначі та розгиначі пальців[23].

За відношенням до функції, яку вони виконують, і напрямку руху м’язи діляться:

- ✓ на згиначі, розгиначі, привідні, відвідні;
- ✓ м’язи пронатори (обертання кінцівки всередину);
- ✓ м’язи-супінатори (обертання кінцівки назовні).

М’язи, що виконують спільну за напрямком силову роботу, називаються синергістами, а м’язи протилежної дії – антагоністами.

Узгодженість рухів називається координацією.

Форма суглобових поверхонь визначає обсяг і напрямок рухів, які відбуваються довкола трьох осей: поздовжньої, сагітальної та фронтальної (поперечної). Навколо фронтальної осі відбувається згинання (флексія) та розгинання (екстензія); навколо сагітальної – відведення (абдукція) і приведення (аддукція); навколо поздовжньої – обертання (ротація) [23].

В основу класифікації традиційних методів розвитку сили та м'язової маси покладено два основних чинники: вага обтяження та кількість повторень.

Залежно від цього визначають такі традиційні методи:

Метод короткочасних максимальних напружень – використання силових вправ із великим обтяженням (90-100%) та невеликою кількістю повторень 1-3. Ефект – підвищення максимальної сили практично без зміни поперечника м'язів та розвиток вибухової сили.

Метод багаторазових близько граничних напружень – виконання силових вправ із середнім обтяженням (70-89% максимуму) та кількістю повторень 4-6. Ефект – одночасний розвиток силових можливостей та м'язової маси.

Метод багаторазових легких та середніх напружень – використання силових вправ із малим та середнім обтяженням (40-69% максимуму) та кількістю повторень 8-10 разів і більше. Ефект – розвиток силової витривалості, рельєфу локальних груп м'язів, збільшення або стабілізація м'язової маси, а також зміцнення опорно-зв'язкового апарату[23].

Статичний метод розвитку сили – використання силових вправ з обтяженнями 95-100% максимуму. Тривалість напруження 5-6сек, кількість повторень 1-3 рази під різними кутами до обтяження, інтервали відпочинку 30-45сек. Ефект – розвиток максимальної сили практично без збільшення м'язового поперечника.

Нетрадиційні методи розвитку силових можливостей та збільшення м'язової маси такі:

Метод примусового (пасивного) напруження засновано на примусовому розтягуванні м'язів за 40 с. до початку виконання вправи з обтяженням 40%

максимуму протягом 10 с. Може застосовуватись як перед виконанням спроби, так і після їх серії[23].

Метод контрасту застосовується під час миттєвої зміни ваги обтяження у кожній вправі на 40-50%. Перша частина вправи виконується з максимальним або близьким до нього обтяженням, а у другій частині – спортсмен повністю або частково звільняється від обтяження і закінчує вправу з подоланням лише маси тіла або з меншою вагою. Ефект – діє як розвантажувальний чинник на м'язи, які тренують.

Метод переключення застосовується під час виконання серії вправ, між спробами, виконуються вправи локальної дії.

Безнавантажувальний метод засновано на вольовому спільному напружені м'язів-антагоністів. Застосовується в процесі розминки з метою «розігрівання» м'язів і утримання їх у тонусі.

Електростимуляційний метод заснований на подразнені м'язів електричним струмом протягом 10 мс. з частотою 2,5 кгц. Інтервали відпочинку між черговими циклами для кожного м'яза – 50 с., оптимальна кількість циклів за тренування – 10. Ефект – додатковий метод розвитку силових можливостей та реабілітації м'язів після травм[23, с. 43-45].

За Платоновим В.М., у силових заняттях комплексної спрямованості важливо раціонально розподілити вправи як за спрямованістю впливу, так і за об'ємами залучених м'язів. На початку занять, після повноцінної розминки, слід використовувати вправи, спрямовані на розвиток швидкісної сили, відтак переходити до вправ, які сприяють розвитку максимальної сили, а завершувати програму занять вправами, які вимагають прояву силової витривалості[22, с.104].

3.4. Динаміка розвитку силових якостей єдиноборців

Розглядаючи питання раціональної побудови навчально-тренувальної підготовки юних-єдиноборців в розвитку силових якостей, виникає багато проблем, пов'язаних із багаторічною підготовкою спортсмена. Які беруть свій

початок в групах початкової підготовки. Саме на цьому етапі перед тренером і майбутнім спортсменом постають ключові питання, від вирішення яких залежить подальший шлях їх спортивного вдосконалення. Боротьба є один із популярних видів спорту, який характеризується складною координацією рухів, що виконуються у нестандартних ситуаціях з використанням різних рухових якостей. Заняття боротьбою сприяють розвитку всіх основних фізичних якостей: сили, швидкості, витривалості, спритності та гнучкості. Ці фізичні якості тісно взаємопов'язані. Покращення однієї з них позитивно впливає на розвиток інших[18, с.]

Раціональна організація занять в групах початкової підготовки має вирішальне значення для формування бази, на якій ґрунтуватиметься весь наступний тренувальний процес. Тому не випадково цей етап привертає постійну увагу як з боку науковців та і тренерського штабу з різних видів спорту, а особливо в єдиноборствах . Більшість фахівців у галузі теорії та методики спорту погоджуються, що головним завданням групи початкової підготовки є гармонійний фізичний розвиток спортсмена[18, с.]

Для визначення силових здібностей були запропоновані не складні контрольні вправи, але за своєю структурою вони доповнюють технічні складові з спортивної боротьби та направлені на розвиток спеціальної фізичної та загальної фізичної підготовки юних спортсмена протягом. Таким чином, були застосовані такі контрольні тести (вправи), для контролю: силової витривалості «*Піднімання манекену із захватом тулубу ззаду стоячи на паралельних скам'ях*»; визначення швидкісної сили «*Вистрибування після стрибка у глибину*»; швидкісно-силових показників «*Виведення з рівноваги за 20 с., без відриву ніг партнера від килима (татамі)*»; швидкості «*Кидки через стегно на швидкість за 10 с*»; сили «*Згинання і розгинання рук в упорі лежачі*»; сили в партері «*Перетаскування гирі по килиму з одного боку в інший через себе (з ліва на право)*».

Дослідження проводилось протягом переддипломної практики (29.09.25 р. по 21.11.25 р.) на базі фітнес клубу «Fitberri» у м. Буча, Київської області. У

роботі проаналізовано навчально-тренувальні заняття групи початкової підготовки другого року навчання. Були визначені контрольна (n=10) та експериментальна (n=10) групи. Всього в експерименті прийняло участь (n=20) дітей віком 12-14 років. На момент дослідження всі мали однаковий функціональний розвиток.

В досліджені прийняло участь (n=20) спортсменів групи початкової підготовки другого року навчання. В (Табл2) відображені показники контрольних замірів на початку та в кінці експерименту.

Таблиця 2

Показники силових здібностей спортсменів групи початкової підготовки другого року навчання у вільній боротьбі

Контрольні вправи	**Етапи експерименту**				**Ефективність застосування, %**	
	На початку		**В кінці**			
	КГ(n=10)	**ЕГ(n=10)**	**КГ(n=10)**	**ЕГ(n=10)**		
Піднімання манекену із захватом тулубу ззаду стоячи на паралельних скам'ях (к-ть раз)	8	7	10	12	**25**	**71**
Виведення з рівноваги за 20 с., без відриву ніг партнера від килима (к-ть раз)	11	10	12	14	**9**	**40**
Кидки через стегно на швидкість за 10 с. (к-ть раз)	5	6	8	10	**60**	**66**
Перетаскування гирі* по килиму з одного боку в інший через себе (з ліва на право) (к-ть раз)	10	10	14	16	**40**	**60**
Вистрибування після стрибка у глибину (см)	30	31,5	33	39	**10**	**24**
Згинання і розгинання рук в упорі лежачі к-ть раз)	12	12	14	15	**17**	**25**

Примітка: * вага гирі 12 кг.

Під час експерименту відбулось значне покращення результатів дослідження. Це можливо пояснити тим, що відбулась синхронізація дій спортсмена, а саме відбулась економічність у виконанні вправи (технічна складова), міжм'язова координація рухів (сила спортсмена тісно пов'язані

координаційними можливостями), ритмічність у виконанні вправ (плавна взаємодія рук і ніг у виконанні вправ).

На (Рис. 1) показана схема розвитку силових показників юних спортсменів з вільної боротьби.

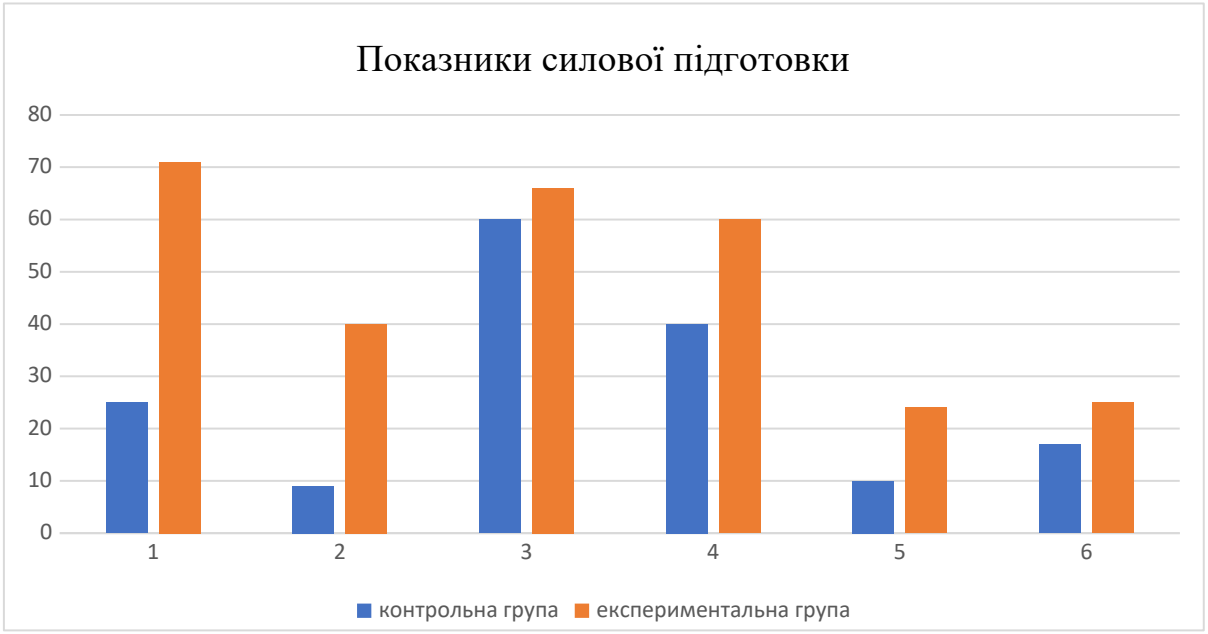


Рис. 1 Розвиток сили спортсменів секції вільної боротьби другого року початкової групи підготовки

Так протягом педагогічного експерименту відбулись зміни в показниках силової підготовленості юних спортсменів секції вільної боротьби, а саме різниця в показниках розвитку силової витривалості між групами КГ і ЕГ зросла до 46 %; показники швидкісної сили зросла до 31% показники швидкісно-силових якостей до 6; показники швидкості 20%; показники сили зросли до 14%; показники сили в партері зросли до 8%.

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

Ключовим елементом ефективного тренувального процесу є періодизація тренувань, яка забезпечує раціональний розподіл навантажень на різних етапах підготовки. Правильно побудована система періодизації включає фази накопичення, інтенсивного розвитку та пікової спортивної форми, що допомагає уникнути перетренованості та зберегти фізичні ресурси спортсмена до найвідповідальніших стартів. У єдиноборствах особливе значення має підтримання балансу між навантаженнями на основні м’язові групи та періодами відпочинку, що запобігає перевтомі та зниженню спортивних результатів.

Підвищення рівня розвитку сили необхідно проводити протягом усіх періодів підготовки з урахуванням віку, статі та спортивної кваліфікації. Поступовим підвищенням тренувального впливу на організм єдиноборця, шляхом періодичного чергування складу засобів, методів і підбору оптимального навантаження.

Загальної фізичної підготовки направлені на розвиток будь-яких фізичних якостей. Формують і сприяють розвитку фізичних якостей борця, особливо в початковий період тренувань, до них належать вправи з різних видів спорту. Для розвитку сили та гнучкості виконуються вправи з нахилами, поворотами, прогинами, маховими рухами, силовими згинаннями та випрямленнями рук і ніг тощо.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Адамович Р. Г., Кочін О. В. Особливості змін психофізіологічних показників спортсменів, що займаються рукопашним боєм з повним контактом з супротивником, під впливом тренувального навантаження. Український журнал медицини, біології та спорту. 2019. № 4 (1). С. 269–275.
2. Акопов О.Е. Питання щодо фізичної підготовки боксерів. Молодь та олімпійський рух: Збірник тез доповідей XIII Міжнародної конференції молодих вчених. 2020. С. 46.
3. Базилевич Н.О., Юрченко І.В. Розвиток швидкісно-силових здібностей школярів старшої школи в процесі занять боксом. Formation of innovative potential of world science: collection of scientific. 2021. Tel Aviv, State of Israel:European Scientific Platform. Vol. 2. P. 125-130.
4. Бачинська Н., Журавель О., Богуславський В., Скалицький І., Калашник А. (2024). Оцінка результатів дослідження окремих показників фізичного розвитку, спеціальної фізичної підготовленості та спортивного харчування «Power pro» здобувачів ЗВО із специфічними умовами навчання, що займаються змішаними видами єдиноборств та правоохоронців. Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15, (5(178), 9-13. https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.5(178).01
5. Бойченко Н. В. Прогнозування технічної майстерності єдиноборців 15-16 років. Єдиноборства. 2018. № 4 (10). С. 4-12.
6. Власенко С. В. Розвиток силових якостей у молодих спортсменів. Спортивна освіта. 2019. 11(4), С. 22-28.
7. Грибан Г. П., Ткаченко П. П. Підготовки кваліфікованих гирьовиків перед змаганнями : метод. рекомендації. Житомир : Вид-во «Рута», 2013. 72 с.
8. Данько, Г., Лаврентьєв, О., Данько, Т., Крупеня, С., Живолович, С. (2022). Педагогічні умови формування спортивної майстерності юних спортсменів з вільної боротьби. Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15, (11(157), 62-67. https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2022.11(157).15

9. Дмитренко С.М. Педагогічні технології удосконалення фізичної та технічної підготовки боксерів. Єдиноборства. 2018. С. 69-79.
10. Дикий О. Військово-спортивне багатоборство як складова частина спеціальної фізичної підготовки допризовників. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. 2016. № 2. С. 32–37.
11. Дяченко, А. А., Ковальчук, А. А., Яковлів, В. Л., Антонюк , А. Е. (2021). Удосконалення спеціальної фізичної підготовленості борців вільного стилю з акцентом на розвиток силових якостей. Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15, (3(133), 43-46. https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2021.3(133).08
12. Кіприч С.В. Удосконалення спеціальної фізичної підготовки боксерів високої кваліфікації в річному тренувальному циклі. Фізичне виховання: теорія і практика: Часопис кафедри теорії і методики фізичного виховання, адаптивної та масової фізичної культури ПНПУ ім. В.Г.Короленка. 2018. № 4. С. 80-84.
13. Корнієнко С. Силова підготовка спортсменів-єдиноборців: деякі методичні аспекти проблеми. Науковий вісник Ізмаїльського державного гуманітарного університету. Серія: Педагогічні науки. Випуск 56. С. 151-158.
14. Костенко Л. Г. Тренувальні технології в силових видах спорту. Фітнес: теорія та практика. 2020. 15(3), С. 50-56.
15. Кочина М. Л., Чернозуб А. А., Кочін О. В. [та ін.]. Модель прогнозу зміни функціонального стану спортсмена під впливом тренувального навантаження. Український журнал медицини, біології та спорту. 2019. № 1 (17). С. 283–291.
16. Лаврентьєв О.М., Деркач О.В., Андріяш В.В., Бербеничук В.Ю. Обґрунтування фізичних навантажень студентської молоді засобами силових видів спорту. Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15. Науково- педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт): зб. наукових праць / За ред. О. В. Тимошенка. – Київ : Вид-во УДУ імені Михайла Драгоманова, 2024. – Випуск 11 (184) 24. – 95-101.

17. Лаврентьєв О.М., Євтушенко І. М., Буток О.В., Деркач О.В., Тарасенко Д.В. (2025). Формування рухової активності студентів віком 17-25 років засобами функціонального фітнесу. Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15, (1(186), 81-86. https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.01(186).16

18. Лаврентьєв О.М., Деркач О.В., Тарасенко Д.В. Методика розвитку силових якостей спортсменів початкової підготовки в єдиноборствах. Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15, (1(186), 81-86. https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.01(186).16

19. Лаврентьєв О.М., Андріяш В.В., Олар В. В. (2025). Вдосконалення силової витривалості в умовах тренувальної діяльності. Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15, (3К(188), 178-182. https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.03k(188).39

20. Олешко В.Г. Підготовка спортсменів у силових видах спорту : [навч.посіб.]- К.: ДІА, 2011. - 444 с. : іл. – Бібліогр.: С.437-443.

21. Олешко В.Г. Теорія та методика тренерської діяльності у важкій атлетиці: підруч. Для студ. зак. вищої освіти з фіз. виховання і спорту. – К.: Національний університет фізичного виховання і спорту України, вид-во «Олімп.л-ра», 2018. – 332 с.

22. Платонов В. М. Сучасна система спортивного тренування : підручник / В.М. Платонов. – К.: Перша друкарня, 2021. – 672 с.: іл. ISBN 978-966-2419-33-7

23. Силові види спорту. Методичний посібник з фізичного виховання для студентів «ОКР – бакалавр» всіх спеціальностей / ст. викл. Совик Л.А, викл. Рудницький В.Б., викл. Клибанівський Я.В., – Вінниця: ОЦ ВНАУ, 2013 – 125с.

24. Степанюк С. І., Давидюк А. О., Лященко О. В. (2018). Розвиток швидкісно-силових якостей у юних важкоатлетів. Актуальні проблеми юнацького спорту. Херсон. С. 41-45.

25. Согор О., Пітин М., Окопний А., Левчук В. Динаміка показників спеціальної фізичної підготовленості спортсменів віком 15–16 років у панкратіоні упродовж річного циклу підготовки. Спортивний вісник Придніпров'я. 2020. № 1. С. 177–184.

26. Тарасенко Дмитро. Силові якості в єдиноборствах. Підвищення фізичної працездатності різних груп населення в процесі занять фізичною культурою і спортом [Електронне видання] : збірник матеріалів III Міжнародної науково-практичної конференції, м. Ірпінь, 22–23 травня 2025 р. – Ірпінь : Державний податковий університет, 2025. – С. 59-61. – PDF-формат ; інституційний репозитарій. ISBN 978-966-337-764-3

27. Ткаченко С.В. Удосконалення підготовки борців засобами фізичних вправ та спеціалізованих ігор: Навчальний посібник для студентів педагогічних вузів спеціальності 7.010201 – фізичне виховання. – Чернігів: Чернігівський державний педагогічний університет, 2013. – 100 с.

28. Тропін Ю.М., Романенко В.В., Мирошниченко Є.С., Джерелій В.В., Володченко О.А. Особливості фізичної підготовки в різних видах єдиноборств (систематичний огляд). Єдиноборства, 2023, №3(29), С. 98–117, DOI:10.15391/ed.2023-3.09

29. Шиленко Д., Санжарова Н. Методика розвитку швидкісно-силових якостей юних самбістів. Теорія та методика фізичного виховання. 2010. № 11.- С.8-10. ISSN 1993-7989

30. Фабрі З. Й., Чернов В. Д. Біохімічні основи фізичної культури і спорту: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів фізичної культури і спорту. – Вид. 2-е, доп. і перероб. – Ужгород: Ужгородський національний університет; Вид-во СП "ПоліПрінт", 2014. – 91 с.

31. Фоменко, В., Хмелюк, О., Колоколов, В., Жогло, В., Єфременко, А., & Крайник, Я. (2023). Ефективність методики вдосконалення силових здібностей боксерів із використанням вправ легкої атлетики. Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15, (3(161), 146-149. https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.03(161).34

32. Хомяк І.І. Удосконалення швидкісносилових характеристик ударів у боксерів високої та середньої кваліфікації. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві: збірник наукових праць. 2015. №2(30). С. 171174.
33. Вік дітей для допуску до занять у різних видах спорту. URL: https://surl.li/mhsmzc
34. Прокопчук Д. О. Розвиток силових якостей у системі підготовки юних важкоатлетів. URL: https://dspace.megu.edu.ua:8443/jspui/bitstream/123456789/1831/1/Zbirnyk-12-2019-3-308-313.pdf
35. Федоров С. І., Пантик В. В. Особливості зміни функціональних можливостей спортсменів в процесі силової підготовки в хортингу в умовах різних комбінацій використання базових та ізольованих вправ. Український журнал медицини, біології та спорту. 2022. № 5 (39). С. 335–341.
36. Штефюк І. К., Савенко А. О. Характер зміни показників ударної підготовки спортсменів мма в залежності від особливостей режимів силового навантаження. Український журнал медицини, біології та спорту. 2022. № 5 (39). С. 355–359.
37. Загальні відомості про етап початкової підготовки. URL: https://studfile.net/preview/5282886/page:2/
38. Фізіологічні особливості виливу фізичних навантажень на організм осіб різного віку. URL: https://uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/25645
39. Сергієнко Л.П. Тестування рухових здібностей школярів навч.посіб.для студ./ – Київ: «Олімпійська література».2001 . – 439 с.
40. Corcoran D., Climstein M., Whitting J. [et al.]. Impact Force and Velocities for Kicking Strikes in Combat Sports: A Literature Review. Sports (Basel). 2024. Vol. 12 (3). P. 74 (Сила удару та швидкості для ударів ногами в єдиноборствах: огляд літератури).

41. James L., Connick M., Haff G. [et al.]. The Countermovement Jump Mechanics of Mixed Martial Arts Competitors. Journal of Strength and Conditioning Research. 2020. Vol. 34 (4). P. 982–987.