

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Факультет фізичного виховання  
Кафедра фізичної культури і спорту

**Кваліфікаційна робота**  
Магістр

**на тему: ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ БОРЦІВ  
ВІЛЬНОГО СТИЛЮ НА ПОЧАТКОВОМУ ЕТАПІ СПОРТИВНОГО  
ТРЕНУВАННЯ**

Виконав: магістр групи 8.0171-с-з  
Спеціальність «017 Фізична культура і спорт»  
Освітня програма «Спорт»  
Чайка Є. І.

Керівник докт.пед. наук., професор Клопов Р.В.  
Рецензент докт.пед. наук., професор  
Маковецька Н.В.

Запоріжжя – 2022

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Факультет фізичного виховання  
Освітній рівень «Магістр»  
Спеціальність «017 Фізична культура і спорт»  
Освітня програма «Спорт»

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

**Завідувач кафедри  
фізичної культури і спорту  
проф. Сватсьєв А.В. \_\_\_\_\_**

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 року

**З А В Д А Н Н Я  
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ (ПРОЕКТ) СТУДЕНТУ**

Чайці Є.І.

1. Тема роботи (проекту) «Особливості технічної підготовки борців вільного стилю на початковому етапі спортивного тренування».  
керівник роботи (проекту) докт.пед. наук., професор Клопов Р.В.  
затверджені наказом ЗНУ від « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ року № \_\_\_\_\_
2. Строк подання студентом роботи (проекту) \_\_\_\_\_
3. Вихідні дані до роботи (проекту): Розроблено експериментальну методику базової технічної підготовки юних борців вільного стилю, яка спрямована на розвиток спеціальної спортивної техніки прийомів боротьби. Експериментальна методика приблизно на 25% відрізнялась від програми тренувань контрольної групи суттєвим збільшенням засобів координаційної підготовки які в загальному обсязі технічних засобів експериментальної групи склали 40-45% проти 15%-20% в контрольній групі. Доведено ефективність експериментальної методики спеціальної технічної підготовки юних борців вільного стилю на етапі початкової підготовки.
4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити): Визначити та проаналізувати основні особливості існуючих методик удосконалення техніки виконання базових прийомів вільної боротьби. Розробити, експериментально довести ефективність експериментальної методики удосконалення технічної підготовленості борців вільного стилю на початковому етапі спортивного тренування. З'ясувати особливості технічної підготовки борців вільного стилю.
5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень):  
3 таблиці, 2 рисунки.

## 6. Консультанти розділів роботи (проекту)

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
I	докт.пед. наук., професор Клопов Р.В.		
II	докт.пед. наук., професор Клопов Р.В.		
III	докт.пед. наук., професор Клопов Р.В.		

7. Дата видачі завдання \_\_\_\_\_

**КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН**

№ з/п	Назва етапів дипломного проекту (роботи)	Строк виконання етапів проекту (роботи)	Примітка
1.	Визначення напрямку та теми кваліфікаційної роботи	вересень 2020 р. – січень 2021 р.	<i>виконано</i>
2.	Аналіз та обробка літературних джерел за темою кваліфікаційної роботи	лютий 2021 р. – березень 2021 р.	<i>виконано</i>
3.	Визначення завдання та методів дослідження	квітень 2021р. – червень 2021р.	<i>виконано</i>
4.	Проведення власних експериментальних досліджень	липень 2021р. – вересень 2021 р.	<i>виконано</i>
5.	Обробка отриманих даних та оформлення результатів кваліфікаційної роботи	вересень 2022 р. – жовтень 2022 р.	<i>виконано</i>
6.	Попередній захист кваліфікаційної роботи на кафедрі ФКіС	листопад 2022 р.	<i>виконано</i>
7.	Остаточне оформлення кваліфікаційної роботи та підготовка до захисту на ДЕК.	грудень 2022 р.	<i>виконано</i>

Студент

\_\_\_\_\_ Чайка Єлізавета  
(підпис) (ініціали та прізвище)

Керівник роботи (проекту)

\_\_\_\_\_ Клопов Р.В.  
(підпис) (ініціали та прізвище)

**Нормоконтроль пройдено**

Нормоконтролер

\_\_\_\_\_ (підпис) \_\_\_\_\_ (ініціали та прізвище)

## ЗМІСТ

Зміст .....	4
Реферат .....	5
Abstract .....	6
Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів . . . .	7
Вступ .....	8
1    Огляд літератури .....	9
1.1    Характеристика вільної боротьби як виду спорту .....	9
1.2    Анатомо-фізіологічні особливості дітей молодшого шкільного віку. . .	15
1.3    Особливості тренування борців вільного стилю на етапі початкової підготовки. ....	19
2    Завдання, методи та організація дослідження. ....	34
2.1    Завдання дослідження .....	34
2.2    Методи дослідження .....	34
2.3    Організація дослідження .....	42
3    Результати дослідження .....	44
Висновки. ....	50
Перелік посилань .....	51

## РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота – 57 сторінок, 3 таблиці, 2 рисунки, 71 літературне посилання.

Об'єкт дослідження: навчально-тренувальний процес у групі початкової підготовки з вільної боротьби.

Мета роботи – розробка та апробація методів та засобів тренування у групі початкової підготовки з вільної боротьби.

Методи дослідження: аналіз й узагальнення даних науково-методичної літератури; педагогічні спостереження; експертне оцінювання; педагогічний експеримент; педагогічне тестування; методи математичної статистики.

Встановлено, що створення рухового потенціалу для формування фундаменту технічної підготовленості, засвоєння спортсменами раціональної техніки основних прийомів боротьби здійснюється на початковому етапі спортивного тренування. Розроблено експериментальну методику базової технічної підготовки юних борців вільного стилю, яка спрямована на розвиток спеціальної спортивної техніки прийомів боротьби. Експериментальна методика приблизно на 25% відрізнялась від програми тренувань контрольної групи суттєвим збільшенням засобів координаційної підготовки які в загальному обсязі технічних засобів експериментальної групи складали 40-45% проти 15%-20% в контрольній групі. Результати дослідження довели ефективність експериментальної методики технічної підготовки юних борців вільного стилю на етапі початкової підготовки.

Прогнозні пропозиції про розвиток об'єкту дослідження – подальші дослідження та пошук шляхів підвищення рівня технічної підготовленості борців на різних етапах підготовки.

вільна боротьба, експериментальна методика, початкова підготовка, технічна підготовка

## ABSTRACT

Qualification work – 57 pages, 3 tables, 2 figures, 71 literary links.

Object of research: educational and training process in the group of initial training in freestyle wrestling.

The aim of the work is to develop and test training methods and tools in the initial training group in freestyle wrestling.

Research methods: analysis and generalization of data from scientific and methodological literature; pedagogical observations; expert assessment; pedagogical experiment; pedagogical testing; methods of Mathematical Statistics.

It is established that the creation of motor potential for the formation of the foundation of technical readiness, the assimilation of rational techniques of basic wrestling techniques by athletes is carried out at the initial stage of sports training. An experimental method of basic technical training of young freestyle wrestlers has been developed, which is aimed at developing special sports techniques of wrestling techniques. The experimental method differed by about 25% from the training program of the control group by a significant increase in coordination training tools, which in the total amount of technical means of the Experimental Group amounted to 40-45% against 15% -20% in the control group. The results of the study proved the effectiveness of the experimental method of technical training of young freestyle wrestlers at the stage of initial training.

Forecast proposals for the development of the object of research – further research and search for ways to improve the level of technical readiness of wrestlers at different stages of training.

**FREESTYLE WRESTLING, EXPERIMENTAL METHODOLOGY,  
INITIAL TRAINING, TECHNICAL TRAINING**

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ,  
СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ

- ЕГ – експериментальна група;  
КГ – контрольна група;  
КЕ – констатувальний експеримент;  
ФЕ – формувальний експеримент;  
АТ – артеріальний тиск;  
ЕМ – експериментальна методика;  
ЧСС – частота серцевих скорочень;  
ССС – серцево-судинна система;  
ЗРВ – загально-розвивальні вправи;  
ЗФП – загальна фізична підготовка;  
СФП – спеціальна фізична підготовка;  
СТП – спеціальна технічна підготовка;  
ДЮСШ – дитячо-юнацька спортивна школа.

## ВСТУП

Актуальність. Як відомо, вільна боротьба є не тільки Олімпійським видом спорту, але й яскравим, динамічним та видовищним видом спортивних єдиноборств в цілому. Вид спорту, в якому переможний результат залежить не тільки від фізичних кондицій атлетів, але й від багатьох інших складових тренувальної та змагальної діяльності, таких як психологічна, тактична, функціональна підготовленість. Особняком в цьому списку стоїть, безумовно, технічна підготовленість, основи якої закладаються вже з перших тренувань, тобто з початкового етапу спортивного тренування [2, 12, 48, 54].

Вивченню різних аспектів технічної підготовки борців на різних етапах багаторічної спортивної підготовки присвячена велика кількість наукових робіт. Дослідженнями багатьох науковців та тренерів-практиків доведено, що для сучасної боротьби характерними є дуже високі вимоги до всіх сторін спортивної підготовленості, що викликає необхідність передбачити вибір актуальних, обґрунтованих і адекватних засобів та методів тренувань [13, 60].

Тому актуальність представленого дослідження, яке полягає у пошуку сучасних засобів та форм технічної підготовки юних борців на початковому етапі тренування ще довго буде на часі серед дослідників – тренерів та фахівців-науковців з теорії та методики спортивних єдиноборств.

Об'єкт дослідження – навчально-тренувальний процес у групі початкової підготовки з вільної боротьби.

Предмет дослідження – методи та засоби тренування, спрямовані на удосконалення технічної підготовленості борців вільного стилю на початковому етапі тренування.

Практична значущість дослідження полягає у вдосконаленні методики технічної підготовки борців вільного стилю на етапі початкової підготовки і використанні її у практиці секційної роботи та роботи у ДЮСШ з вільної боротьби.



## 1 ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

### 1.1 Характеристика вільної боротьби як виду спорту

Одним з найцікавіших видів спортивної боротьби завжди вважалася вільна боротьба. Вид спорту, який зародився ще в стародавні часи привертає увагу багатьох до сьогодні. Вільна боротьба, як вид спортивних єдиноборств, є складним у координаційному відношенні видом спортивної діяльності. До того ж, цей вид обмежений рамками існуючих міжнародних правил. Наразі в Україні існує багато державних спортивних шкіл, приватних клубів та секцій де діти мають можливість спробувати себе в цьому виді спорту. На відміну від української системи спорту та фізичного виховання, в європейській системі немає державних установ, а існують виключно приватні клуби або тренери, які працюють на волонтерських засадах.

Для того щоб досягти високих результатів у вільній боротьбі спортсмен повинен володіти високим рівнем фізичної підготовленості та високим рівнем розвитку рухових якостей. Під такими загально прийнято вважати окремі сторони фізичних та рухових можливостей людини, а саме: сили, швидкості, витривалості, спритності та гнучкості [29, 32].

Спортивна боротьба – це, перед усім, симбіоз фізичних якостей, таких як: силова витривалість, силова швидкість координаційні здібності, гнучкість та інших. Загальновідомо, що фізичні якості тісно взаємопов'язані між собою. Так, вдосконалення однієї якості призводить до кращого прояву інших. Важко виділити одну фізичну якість, яка найважливіша для борця. На перший погляд, людині яка не має зв'язку зі спортом може здатися, що найважливішим у вільній боротьбі є наявність сили. Але, тим не менш, найбільш значущою, враховуючі сучасні тенденції, для боротьби вважається силова витривалість [1, 32, 37].

Здатність протистояти стомленню та здійснювати ефективні дії протягом всіх сутічок під час змагань визначається фахівцями-науковцями з

різновидів спортивних єдиноборств як витривалість борця. Тому витривалість характеризується можливістю чинити опір втомі і, відповідно, швидко відновлюватися після фізичного навантаження. Витривалість в спорті розподіляють на загальну та спеціальну. Загальна витривалість завжди вважається базою спеціальної витривалості та розвивається на базі притаманних тому чи іншому виду спорту засобах [24, 37, 53].

Статична силова витривалість необхідна борцю для того щоб тривалий час стояти чинити опір супернику. Наприклад, стоячи на «борцівському мосту» в небезпечному положенні. В той же час, динамічна силова витривалість проявляється в можливості довготривало виконувати технічні прийоми протягом певного часу. І, як підсумок, здатність проводити сутичку у високому темпі з виконанням різних технічних прийомів та дій з диференційованими зусиллями. Все це буде свідчити про високий рівень розвитку спеціальної витривалості борця [35, 39].

Засоби розвитку загальної витривалості вважаються доволі стандартними та консервативними. Найпоширенішими серед них є бігу на довгі дистанції та рухливі ігри. Особливо популярним у тренуваннях борців є баскетбол за правилами регбі. Також високої популярності з часом набули вправи зі джгутом біля гімнастичної стінки, що дозволяє відпрацьовувати підвороти та імітацію швунгів. Потім цю навичку виконання технічних прийомів переносять на виконання кидків з манекеном. Таким чином розвивається спеціальна витривалість [46, 42].

Максимальна сила, швидкісна сила, вибухова сила – всі види силових здібностей необхідні борцю високого класу. Згідно з визначенням В.М. Платонова та цілої низки інших дослідників теорії та методики спортивного тренування [5, 9, 41, 42, 43], максимальна сила – це здатність людини виявити найвищі можливості при максимальному довільному скороченні м'язів. Швидкісна сила – спроможність м'язів мобілізувати зусилля в найкоротший час. За думкою Бойко В.Ф., Данько Г. В. (2004), Багінська О.В., Ткаченко С.В., Баглай О.М. (2006) і Булатова М.М. (2017)

щоб відреагувати на атаку супротивника та виконати захист або контратаку, випередивши його, борцю потрібно проявити цілу низку фізичних якостей та спеціальних навичок, серед яких прояви швидкісно-силових здібностей знаходяться на одному з перших місць [3, 4, 5].

Так само, як і вибухова сила, яка проявляється в можливості виконувати максимальні зусилля в найкоротший час, наприклад кидки в стійці. Найкращими засобами розвитку сили завжди вважалися гімнастичні снаряди, такі як перекладина, бруса, гімнастична лава, шведська стінка тощо. Також класичною є робота з обтяженнями. Серед вправ що рекомендуються присідання, станова тяга, жим штанги лежачи/стоячи, вправи з пауерліфтингу, бодібілдингу, важкої атлетики. Одними з найефективніших вважаються вправи без обтяжень, з масою свого тіла [40, 47, 64].

Спритність для борця має важливе значення. Дослідженнями багатьох науковців доведено, що якщо простежити протягом кількох років за одним і тим самим спортсменом, що спеціалізується на боротьбі, можна побачити, як зростає арсенал його технічних дій, уміння користуватися ними. Все це відбувається тому що запас рухових навичок будь-якого борця, їх величина та різноманітність, на пряму залежать від розвитку такої якості «спритність». Завдяки спритності борці миттєво переходять з однієї технічної дії до іншої, легко виходять з небезпечного положення, діючи впевнено та рішуче [25, 28].

Також високе значення відіграє координація рухів борця та високо розвинуте м'язове відчуття. Існує думка, що координаційні здібності краще розвивати у навчально-тренувальних сутичках, у безпосередньому контакті та протидії з іншим партнером. Сприятливими вважають також заняття аеробікою, акробатикою, гімнастикою, спеціальними вправами з партнером і без нього, імітаційними вправами [1, 26, 31, 51].

Гнучкість у поєднанні з великою амплітудою рухів також є важливою складовою підготовки борця. Добре розвинена гнучкість дозволяє з великим ефектом проявляти всі вище перераховані якості борця: силу, спритність, технічну майстерність, тощо. Вона дає змогу розширити як технічні, так і

тактичні можливості борця. Вправи, що розвивають гнучкість, можуть застосовуватися протягом всього часу багаторічної підготовки. Але сенситивним періодом розвитку цієї фізичної якості вчені визначають саме вік, на який припадає етап початкової підготовки [1, 7, 16, 22].

Щодо засобів розвитку гнучкості, то до них відносяться вправи на розтягування, вправи акробатичного характеру, загально-розвивальні вправи із широкою(максимально можливою) амплітудою рухів. Виконання технічних прийомів спортивної боротьби з великою амплітудою дають можливість виконати їх більш ефективно та результативно. З огляду на специфіку боротьби особливе місце у тренуваннях приділяється засвоєнню такого елемента боротьби з безпосереднім проявом гнучкості, як «борцовський місток» [6, 10, 27].

Гнучкість потрібна і для розучування певного набору акробатичних вправ: різновидів перекидів, стійок на голові, на руках, перевертів вперед, назад та боком, підйомів розгином зі спини та голови, підйомів прогином. Всі ці елементи акробатики та гімнастики пов'язані з великим ризиком отримання травм. Тому ретельно відпрацьовується техніка падіння та самострахування. Без міцних суглобів та еластичних м'язів і зв'язок, сучасний борець не має шансів на перемогу [22, 42].

## 1.2 Анатомо-фізіологічні особливості дітей молодшого шкільного віку

Одним із факторів, що впливає на структуру і тривалість багаторічного тренувального процесу у спорті є вік в якому розпочалися заняття. Також важливим є вік, в якому спортсмен переходить до спеціалізованого тренування. Особлива роль приділяється статевим відмінностям спортсменів, темпам їх біологічного розвитку, їх індивідуальним особливостям тощо [5, 15, 63].

Для моделювання методики спортивного тренування на початковому етапі тренування слід враховувати важливість багатьох факторів, таких як, наприклад, вікові особливості розвитку дитини. На цей час існують досить

об'єктивні дані вікової фізіології щодо закономірностей розвитку функціонального стану і психо-моторики дітей. Необхідно враховувати, що важливою особливістю різних періодів росту і розвитку дитини є циклічність вікових змін які неприпустимо недооцінювати з точки зору спортивного тренування [5, 23, 52].

Перехід від одного до іншого відбувається вибухоподібно. Критеріями таких періодизацій виступає комплекс ознак, який включає розміри тіла і органів, кінцеві терміни формування кісток, ступінь розвитку залоз внутрішньої секреції, рівень розвитку рухових якостей тощо [2, 5, 27, 43].

Залучення дітей в більш ранньому віці до регулярних тренувань є характерним для сучасних методик багаторічної підготовки в різних видах спорту. Ні для кого вже не є дивним, коли заняття тим чи іншим видом спорту розпочинають у віці 5-6 років. Саме такі вікові кордони встановлено для дітей, які приходять до секцій ДЮСШ в залежності від обраного виду спорту. Не зважаючи на приблизні вікові обмеження етапів багаторічної підготовки в різних видах спорту, у переважній кількості наукових робіт молодший шкільний вік (з незначними відхиленнями) класифікується як етап початкової підготовки. Тому, аналізуючи літературні джерела з питань вікових особливостей спортивної підготовки частіше за все вважають за доцільне розглядати анатомо-фізіологічні особливості тієї чи іншої вікової групи [8, 30, 33].

Вивчаючи тренувальний процес на етапі початкової підготовки необхідно розглядати анатомо-морфологічні характеристики дітей цього вікового діапазону в цілому. Адже саме у молодшому шкільному віці більшість з них визначається зі своїми вподобаннями щодо спортивних захоплень. Тому, саме в цьому віці (переважно) розпочинається процес підготовки юних спортсменів в ДЮСШ, спортивних клубах та секціях з видів спорту.

За даними фізіологів у віці 7-8 років продовжується зростання скелету, та скелетних м'язів, але він вважається періодом уповільненого приросту

анатомічних показників. Довжина тіла щорічно збільшується на 4-5 см., маса тіла зростає на 1,5-2,5 і навіть 3 кг, окружність грудної клітини збільшується на 1,5-2 см. Хребет дитини у цьому віці зберігає велику гнучкість і пластичність. В той же час, у дітей 7-8 років спостерігається найбільша рухливість у всіх суглобах, включаючи хребет [11, 21, 34].

Загальновідомо, що статеві відмінності починають виявлятися тільки після 9 року життя. У дівчат зростання проходить більш бурхливо та нерівномірно, ніж у хлопчиків. Темпи окостеніння у різних відділах скелету неоднакові. Одні м'язи у своєму розвитку обганяють інші. Для розвитку м'язової тканини притаманна гетерохронність. Інтенсивне зростання м'язових волокон продовжується до 7-8 років. Потім воно триває до кінця періоду другого дитинства. При досягненні пубертатного віку рост м'язових волокон стає більш активним [11, 56].

Розвиток опорно-рухового апарату проходить переважно за рахунок покращення функціональних якостей. У молодшому шкільному віці м'язи і зв'язки міцнішають, збільшується їх об'єм та загальна м'язова сила, м'язова маса по відношенню до загальної ваги тіла зростає в середньому на 27-30%. У порівнянні з анатомічною будовою тіла дорослих м'язи дітей більш коротші і мають менший поперековий діаметр. Щодо розвитку сили окремих м'язових груп, то тут спостерігаються як вікові, так і статеві розбіжності.

Приріст сили рук збільшується починаючи, приблизно, з 10 років і відбувається поступово і до кінця молодшого шкільного віку. У дівчат і хлопців спостерігається значна різниця у показниках сили згиначів кисті. У дівчат вона менша на 1-3 кг. Завдяки тому що глибокі м'язи спини забезпечують пряму поставу, відставання їх у своєму розвитку в цей період створює умови для порушення постави у дітей. Стомлення працюючих м'язів відбувається у дітей за тим самим типом, що й у дорослих, але настає значно швидше. Також треба сказати про те, що відновлення працездатності у дітей після стомлення під час відпочинку відбувається швидше. Фахівці пояснюють це явище кращими умовами кровопостачання [11, 57, 61].

У віці 6-10 років для дітей притаманно легко виконувати будь-які активні, амплітудні за допомогою великих м'язових груп. Це пояснюють тим, що великі м'язи в цьому віці розвиваються швидше, ніж дрібні. Однак, точність рухів у 6-10-літніх дітей розвинута недостатньо. З іншого боку, діти цієї вікової групи демонструють значну успішність при навчанні саме таким рухам. Тому молодший шкільний вік вважається найсприятливішим для формування координаційних здібностей дитини.

Існує думка, що основи культури рухів закладаються саме в цьому віці. Раніше невідомі вправи, нові рухові дії також успішно засвоюються в молодшому шкільному віці. Організація правильного, активного рухового режиму дитини з метою забезпечення його загальної фізичної підготовленості, підвищення координаційних здібностей виявляється найбільш важливим завданням в цей період життя відносно інших вікових особливостей розвитку та фізичного потенціалу людини [11, 43, 55, 57].

Процес вдосконалення рухових функцій на цьому етапі має об'єктивні складності. Пов'язано це, перед усім, з віковими особливостями. Так, діти цього віку виконують тривалі одноманітні рухи і статичні навантаження з великою напругою. До того ж, вікові обмеження величини фізичного навантаження потребують значного напруження серцево-судинної системи (ССС), пов'язані з незакінченістю її функціонального та морфологічного розвитку [11, 42, 58].

Зміни серцево-судинної системи (ССС) в період 6-10 років відрізняються рівномірністю та відносно більш повільними темпами збільшення об'єму серця відносно сумарного обсягу судин. Просвіт найбільших судин, а також капілярного русла у дітей цього віку відносно більші, ніж у дорослих. Отже, все це є суттєвою причиною більш низького артеріального тиску (АТ) у дітей 6-10 років.

Для компенсації недостатньої кисневої ємності крові і неповноцінного газового обміну діти мають кращу забезпеченість тканин кров'ю і менший час повного обігу крові. В цьому віці спостерігається яскраво виражена

дихальна аритмія, а саме: збільшення частоти серцевих скорочень (ЧСС) при вдиханні і уповільнення ЧСС при видиханні. Артеріальний тиск при цьому з кожним наступним роком життя підвищується на 3-4 мм. рт. ст. [11, 58, 126].

Динаміка м'язової діяльності у дітей 6-10 років супроводжується підвищенням ЧСС до 180-200 уд/хв, але у хлопців її гранична величина дещо менша, ніж у дівчат. Виконання роботи статичного характеру дітьми 6-9 років приводить до збільшення ЧСС. Його величина становить за даними фізіологів в середньому 18% від вихідного рівня. Натомість, у віці 10-12 років цей показник складає вже близько 26% [11, 14, 59].

Продовжується розвиток дихальної системи юних спортсменів. Слабкість дихальної мускулатури викликає поверхнісність, недостатню глибину та ритмічність дихання. Частково це компенсується підвищеною частотою дихання (ЧД). Встановлено, що частотою серцевих скорочень і частота дихання знаходяться в певній залежності. Так, у дітей 6-10 років на одне дихання приходить 3-4 удари пульсу. Рівень  $\text{CO}_2$  у повітрі що видихається незначний, десь 2% від загального об'єму. У дорослих він становить 4%, що свідчить про поверхневе дихання [11, 31, 70].

З багатьох літературних джерел відомо, що основний обмін у віці 6-7 років має дуже високий рівень. Але, протягом наступних 6 років (до 12-13 років) він падає. Не зважаючи на це, навіть такий рівень переважає в 1,5 рази рівень основного обміну дорослих. Ця особливість функціонування дитячого організму вимагає збільшення норми харчування, особливо потреби у білках та воді. Енергетичні витрати дітей значно вищі порівняно з дітьми середнього шкільного віку або дорослими [11, 31, 70, 71].

Під час т.з. «другого дитинства» проходить зміна молочних зубів на постійні. Процес має в цілому закінчитися приблизно до 14-15 років. Нервова система дітей молодшого шкільного віку анатомічно досягає меж свого розвитку, але фізіологічно її розвиток і вдосконалення продовжуються. Показники лабільності та збуджуваності нервової системи до 10 років



наближаються до рівня дорослих. Для кори головного мозку дітей 6-10 років властива така ж динаміка нервових процесів, як і у дорослих.

Процеси збудження у цьому віці більш стабільні ніж у дошкільному, що забезпечує більш стабільний розподіл уваги та її більшу довготривалість, дозволяючи надавати на заняттях більш ґрунтовні пояснення. Показники часу рухової реакції так само наближаються до показників дорослих людей, з урахуванням того, що у віці 9-10 років простежуються значні розбіжності у показниках латентного часу рухової реакції між тренуваними і нетренуваними дітьми [11, 35, 43, 71].

У процесі навчання та виховання проходить розвиток і вдосконалення 2-ї сигнальної системи. При вивченні навколишнього світу дії дітей стають більш свідомими, велику роль починає відігравати порівняння, що є основою процесів розуміння та мислення. Пам'ять у дітини 6-10 років забезпечує здатність до логічного запам'ятовування, зростає його швидкість та точність відтворення [11, 35, 58].

Дослідниками вже давно виявлений та описаний фазний характер формування функцій рухової сенсорної системи дітей. Так, вивчаючи особливості розвитку сенсорних систем юних тхеквондистів було виявлено, що у 17 років спостерігається завершення формування спроможності швидкого розслаблення м'язів. Тобто з віком відбувається скорочення латентних періодів рухової реакції. В той же час було встановлено, що здібності до розслаблення м'язів знижується ще у пубертатному періоді [67, 68].

Щодо показників зорової чутливості. Встановлено, що вони мають лінійну залежність від вікового розвитку, а підвищення функціональної активності зорової системи пов'язано з онтогенезом. Деякі дослідники також пов'язують цей процес з систематичними спортивними тренуваннями, при якому спостерігається тісний зв'язок зорової системи з руховою активністю, що і підвищує її рівень [44, 61, 65].

Крім того виявлено, що динаміка показників загального об'єму поля зору та глибинного зору має виражену залежність від спортивної спеціалізації спортсменів. Матеріали досліджень ясно свідчать, що поріг глибинного зору поступово зменшується протягом збільшення віку дітей. Окрім пубертатного періоду вестибулярна стійкість також має тенденцію до зростання протягом онтогенезу [44, 61, 65].

Таким чином, вчені зробили висновок про те що розвиток сенсорних систем юних спортсменів (в цілому) має яскраво виражену фазну структуру. Внаслідок перебудови всіх систем організму в пубертатному періоді, відбувається тимчасове зниження сенсорних функцій. Після пубертатного періоду спостерігається підвищення активності та стабілізація сенсорних функцій організму юних спортсменів [11, 18, 66].

Аналіз анатомо-фізіологічних особливостей розвитку організму дітей 6-10 років продемонстрував, що найбільш значущою особливістю окремих етапів розвитку дитини є циклічність вікових змін. Для спортивного тренування це є важливим фактором. Урахування відповідних цим циклам кількісних і якісних показників розвитку органів та систем організму необхідно враховувати при плануванні навчально-тренувального процесу на початковому етапі спортивного тренування [11, 58, 70, 71].

### 1.3 Особливості тренування борців вільного стилю на етапі початкової підготовки

Поняття методики навчання рухам в педагогічній теорії і практиці охоплює сукупність засобів, методів і методичних прийомів, що відображають закономірності, за якими відбувається цілеспрямоване формування рухових умінь, навичок і пов'язаних з ними знань. Методика навчання руховим діям підрозділяється на методику початкового засвоєння,

методику поглибленого вивчення та методику закріплення і його вдосконалення [26, 27, 51, 58].

Методика початкового навчання техніко-тактичним діям в боротьбі зазвичай охоплює два етапи. На етапі ознайомлення ставиться завдання оволодіти основним механізмом техніко-тактичних дій. На етапі формування рухового вміння – оволодіти деталями техніко-тактичних дій в постійних навчальних умовах; та оволодіти правильним виконанням деталей цілісної техніко-тактичної дії. Третій етап відноситься до спортсменів-розрядників і спрямований на формування рухової навички у варіативних умовах і в початковому навчанні не засвоюється [38, 41, 44, 45].

Методика навчання техніки спортивної боротьби традиційно складається з трьох методів: цілісний метод; вивчення по частинах; за допомогою підвідних вправ. Цілісний метод та метод розучування по частинах в ряді робіт об'єднують у т.з. «комбінований метод», а метод навчання за допомогою підвідних вправ розглядається окремо. В основному, як набір спеціальних вправ, які виконуються переважно з партнером.

Для початкового навчання важливим є те, що існують два шляхи засвоєння техніки. Перший – безпосереднє вивчення техніки за допомогою цілісного, розчленованого або комбінованого методів навчання. Другий – за допомогою вправ що підводять.

Безпосереднє навчання техніці боротьби досить докладно описано в навчальній літературі на відміну від постановки техніки за допомогою підвідних вправ. Але останнє й досі не знайшло широкого поширення в початковій підготовці борців. Широке використання загальнорозвивальних та спеціальних вправ дозволяє поступово підводити організм тих хто займаються до оволодіння складною технікою спортивної боротьби [13, 40, 51].

На 1-му році навчання прийомам боротьби велику увагу приділяють використанню методики вправ що підводять. До цих вправ можуть також входити загально-розвивальні та спеціальні вправи. Перші спрямовані на створення бази загальної рухової підготовленості і формування загального

фундаменту фізичних якостей і рухових дій. Другі призначені готувати до успішного засвоєння техніки боротьби і формування функцій, необхідних для неї [38, 41, 44, 45].

До вправ що підводять можуть також відноситися ігри та ігрові завдання, використовувані як для ЗФП і СФП, так і для вивчення техніко-тактичних дій. Безпосереднє навчання техніці боротьби пов'язане з вивченням прийомів, захистів і контрприйомів боротьби. Навчання техніко-тактичним діям починається до виконання в сутичці, на партнері, який не чинить спротив. Цей процес може виявитися доволі тривалим, включаючи в себе виконання техніко-тактичних дій в різних умовах і з різними спаринг-партнерами, в полегшених та ускладнених умовах. Стабільність навичок досягається багаторазовим повторенням прийомів з партнером і простою імітацією прийомів, а варіативність навичок – за допомогою навчальних, навчально-тренувальних і змагальних сутичок [4, 7, 9, 48].

У методиці початкового навчання не приділяється великої уваги вивченню елементів техніко-тактичних дій (стійок, дистанцій, пересувань, захоплень, звільненнями від захоплень, тисненнями, маневруваннями та ін елементарним технічним діям), і це не випадково. Так, як в традиційному підході привалює головне завдання: навчити проводити технічні прийоми. Прийоми є найбільш ефективним засобом досягнення перемоги. Вивчення прийомів, їх комбінацій і, навіть, техніко-тактичних комплексів не дає цілеспрямованого формування навичок ведення поєдинку. Існує думка, що вони формуються несвідомо і стихійно [5, 20, 46].

Дана теза потребує окремого розгляду питання про формування тактичних навичок, найбільш характерних засобів і методів їх формування у спортивній боротьбі.

Виділяють наступні методи, використовувані при навчанні тактиці.

1. Метод узагальнених правил, законів, аксіом. За його тлумаченням слід кидати супротивника в тому напрямку, куди він пересувається, тобто проводити прийом в напрямку вектору зусиль супротивника.

2. Проблемний метод. Він передбачає експериментування і накопичення досвіду самим спортсменом. При навчанні цьому методу можна йти двома шляхами. Перший: накопичувати стихійний досвід безпосередньо під час тренувань і змагань. Другий: цілеспрямовано і правильно ставити експерименти. Поки в практиці навчання більше застосовується перший спосіб.

3. Евристичний метод. Добре відомо, що чим більше досвіду у борця, тим імовірніше, що у нього добре розвинена інтуїція і він сам інтуїтивно знаходить правильне рішення.

Для накопичення досвіду застосовуються наступні методичні прийоми:

- фіксація-розбір ситуацій разом з борцем;
- моделювання ситуацій з можливим противником або знаходження тактичних рішень в певній ситуації;
- обмеження в часі.

Процес реалізації тактичного плану можна розглядати як управління своїми діями в умовах швидкої зміни ситуацій.

Навчання першому методу, в основному, здійснюється на теоретичних заняттях, роль і значення яких дуже важливі. Багатьма практиками спортивної боротьби зазначається, що теоретичні заняття з удосконалення тактики приносять дуже велику користь. Але є і такі тренери, які більше покладаються на власний досвід. Тому, основним засобом тактичного вдосконалення, як з одного так і з іншого боку, вважається умовна сутичка. Обумовлюючи сутички, тренер створює певну тактичну обстановку і, таким чином, прищеплює учневі навички вирішення тактичних завдань в ході поєдинку (метод диференціювання). Надалі вони закріплюються у вільних сутичках. Специфіку тактичних завдань і їх обумовленість, в силу особистого досвіду, кожен викладач визначає по-своєму. Загальної тактичної структури поєдинку в спортивній боротьбі не існує. Що стосується 2-го і 3-го методів формування тактичних дій, то їх доцільно застосовувати з борцями високої кваліфікації [13, 21, 38, 62].

Таким чином, в теорії і практиці спортивної боротьби склалася парадоксальна ситуація: борців навчають техніці боротьби і не навчають за якими тактичним закономірностям проходить протиборство, тобто сама боротьба. Вважається, а це видно з думок провідних фахівців, що спортсмени самі повинні зрозуміти та засвоїти ці закономірності в навчальних і змагальних сутичках. Але даний процес, протікаючи методом проб та помилок, характеризується значною довготривалістю і хаотичністю засвоєння тактичних умінь і навичок, а головне – далеко не завжди забезпечує їх правильне формування.

Ситуація, що склалася в методиці навчання техніко-тактичним діям в боротьбі дорослих спортсменів, ще більше ускладнюється в роботі з дітьми. Традиційне навчання техніці є монотонним і нудним для дітей, а навчання тактиці для дітей взагалі не розроблено [19, 46, 69].

Якщо розглядати навчання не тільки з точки зору оволодіння технікою будь-якого окремого руху, але і з позицій навчання цілісної системи, до якої входить, в тому числі, енергетичне забезпечення рухів, то слід звернутися до першооснов фізіологічного впливу фізичних вправ на розвиток організму взагалі і у фізичному вихованні, зокрема.

Виконання фізичних вправ активує діяльність різних систем і функцій організму і, тим самим, залишає свій слід в організмі людини. У процесі багаторазового повторення дій слідові рухові ефекти, відповідно до теорії адаптації, накопичуються і сприяють процесу морфологічного, функціонального розвитку організму і соціально-психологічного розвитку особистості тих, хто займається. Однак вплив руху на організм не обмежується розвитком його тілесних і духовних здібностей [9, 24, 26].

В тій мірі, в якій рух впливає на організм і особистість людини, сам організм за допомогою вправ будує свої рухи. Цю другу сторону науково обгрунтував Н.А. Бернштейн ще в 1947 р. показавши, що з кожним новим рівнем нейрофізіологічної організації, що виникла у зв'язку зі зміною умов

життя, з'являється можливість реалізації форм рухових дій, які раніше не існували [10, 37, 41, 43].

При цьому організм буде свої рухи не тільки в порядку простого повторення і створення кумулятивного ефекту, а й шляхом модифікованого повторення і відбору найбільш раціональних способів вирішення рухових завдань що виникають.

Виділяють різні види ефектів, які виникають в організмі і психіці людини в результаті застосування фізичних вправ. По-перше, залежно від вирішуваних завдань розрізняють освітній, оздоровчий, виховний, функціонально-розвиваючий, рекреаційний та реабілітаційний ефекти. По-друге, залежно від характеру застосовуваних вправ він може бути специфічним і неспецифічним (загальним). По-третє, в залежності від переважної спрямованості на розвиток і вдосконалення будь-якої здатності (функції), існують силовий, швидкісний, швидкісно-силовий, аеробний, анаеробний та інші види ефектів. Четверте. Залежно від досягнутих результатів ефект може бути позитивним, негативним або нейтральним. По-п'яте, залежно від часу, в рамках якого здійснюються адаптаційні (приспосувальні) зміни в організмі, ефект може поділитися на терміновий (який виникає після виконання однієї вправи або їх серії в одному занятті), відставлений (поточний, який з'являється після декількох занять), кумулятивний (сумарний, який проявляється після тривалого етапу періоду занять). Водночас, фізичні вправи розглядаються і як метод навчання і виховання. Найважливіша ознака фізичних вправ як методу – повторюваність їх застосування, що дозволяє педагогу надавати необхідний вплив на тих, хто займається [9, 24, 26, 42].

При організації навчально-тренувального процесу в будь-якому виді спорту необхідно узагальнено уявляти собі фізіологічний механізм формування рухового уміння. Він являє собою замкнутий процес, що починається з сигналу від нервових закінчень (рецепторів) до асоціативних полів кори головного мозку. Після аналізу інформації, що надійшла до кори головного мозку, формується «модель потрібного майбутнього» і

надсилається в виконавчі нейрони. Сформоване і реалізоване дію за тією ж схемою знову сприймається і піддається коригуванню в «механізмі сенсорних корекцій» [12, 21, 58].

Якщо в програмованих видах спорту корекція необхідна і на початку вивчення дії, і в подальшому лише для компенсації зусиль втомлених м'язів, то в спортивній боротьбі кожен наступний рух проводиться в дещо мінливій обстановці, за рахунок зміни взаємних поз та рухів проти борця. У боротьбі велике значення має пропріоцептивна (або рухова) чутливість. Ведучи сутичку, борець орієнтується на обмеженій поверхні килима. Поєдинок завжди проходить в щільному контакті із суперником. Тому для борців важлива і тактильна чутливість [9, 24, 26, 42].

Не викликає жодного сумніву, що кожен тренер-викладач прагне виховати спортсмена високої кваліфікації. В основі формування високої спортивної майстерності лежить правильне вивчення техніки і тактики. Тактична майстерність в значній мірі залежить від рівня володіння технікою боротьби, від правильності і міцності засвоєння навичок виконання технічних дій [26, 41, 42, 43].

На навчальних заняттях процес навчання організовується і здійснюється викладачем. Крім основних установок, що даються офіційними навчальними програмами, викладачі спортивної боротьби використовують в навчальному процесі свої власні знання і досвід. Величезний обсяг і різноманітність навчального матеріалу надають тренеру по боротьбі необмежені можливості для творчості. Навчально-тренувальну та виховну роботу тренер з боротьби здійснює в контакті з сім'єю, школою та громадськими організаціями. Тренер намагається створити в колективі обстановку довіри, взаємодопомоги. Він піклується про створення дієздатності активу, який в інтересах всього колективу регулює взаємини тих, хто займається [31, 37, 40].

На відміну від видів спорту з вимірюваним результатом, де спортсмен



діє зі снарядом, на біговій доріжці і т.д., в боротьбі необхідно домагатися спортивного результату в тісній взаємодії з партнером. Участь у взаємодії не зводиться тільки до подолання опору партнера, а обов'язково включає в себе активну організацію і здійснення власних дій з використанням зусиль партнера. Залежно від того, хто з борців робить спробу розвинути активні дії, борці діляться на атакуючих і атакованих. Тому хто атакує в ході організації атаки часто доводиться приймати різні положення як по відношенню до килиму, так і по відношенню до атакованого. Тренеру треба пояснити, чому те чи інше положення є найбільш правильним, як потрібно виконувати вправи з найбільшою користю, який виграш дає дане захоплення або прийом в цілому [31, 37, 40, 46].

Отримані знання шляхом особистого багаторазового випробування (включаючи виконання прийому в умовах що ускладнюються, на партнері, який не чинить опір або тренувальному манекені, доповнюються відповідними вміннями. Вміння є здатністю правильно, не автоматизовано, концентруючи увагу на деталях, виконати нову дію. В міру багаторазового застосування досліджуваного прийому в сутичках різного характеру вміння, що закріпилися до автоматизму, стають навичками. Це дає учням можливість послабити увагу до деталей прийому [23, 26, 31, 38].

Організовуючі навчальний процес та спортивну роботу викладач розраховує на активність і творчість тих хто займається, спеціально спрямовує їх ініціативу. Часто трапляється, що найбільш успішні спортсмени починають розучувати і застосовувати техніку, яку навіть не вивчали на тренуваннях. Такий вид самостійного навчання слід заохочувати. Прояв ініціативи та зацікавленості на заняттях слід розглядати як результат добре поставленої роботи [23, 26, 31, 38].

Викладач боротьби завжди може розраховувати на те, що саме загальне уявлення про боротьбу новачки мають ще до приходу в секцію. Однак в кожного з них ці уявлення різні. Вони залежать від ставлення до спорту тих, хто займаються, обстановки, в якій розвивається спортсмени. Викладач

повинен уважно ставитися до своїх пояснень учневі сутності боротьби як фізичної вправи. При першому організованому знайомстві з боротьбою викладач, як правило, знайомить учнів з основами техніки (основними положеннями і вправами борця) [1, 2, 6, 9].

Навички в боротьбі завжди формуються в процесі виконання вправ, тобто при цілеспрямованому повторенні дій. Важливо, щоб кожне наступне виконання було якісно краще попереднього. Але, удосконалення навичок не завжди відбувається рівномірно. Зазвичай, на початку засвоєння того чи іншого руху, воно буває успішним. Потім якість виконання елементів прийому залишається постійною або навіть погіршується. Затримки в розвитку навички пояснюються різними причинами: порушення послідовності навчання, неправильний підбір партнера або манекена, невпевненість або зайва самовпевненість спортсмена, погане самопочуття тощо. Буває, що спочатку спортсмен повільно опановує технічну рухову дію, а в подальшому цей процес прискорюється, що в значній мірі залежить від методики навчання, індивідуальних особливостей спортсменів і в меншій мірі пов'язано з особливостями самої техніки [7, 12, 13, 19].

Чотири стадії процесу формування навички (генералізації, концентрації гальмівно-збуджувальних процесів, стабілізації та автоматизації) при навчанні боротьби мають свої особливості.

*Стадія генералізації.* При розучуванні техніки боротьби спортсмен отримує конкретне уявлення про прийом або образ руху у вигляді суми відчуттів, представлених в певних поєднаннях. На цій стадії він часто реагує не тільки на істотні особливості прийому, але і на безліч інших деталей, помічених при показі прийому викладачем. Дані про новий рух охоплюють значну частину кори головного мозку, відбувається так званий процес іррадіації. Зовні це проявляється в скутості і напрузі зайвих м'язів, які не беруть участь у виконанні прийому. При цьому знижується амплітуда руху, погіршується координація і т. п. Причиною скутості може послужити також невдале виконання попереднього прийому та ін. [7, 12, 13, 19].

Наявність у тих хто займається м'язової скутості є серйозним сигналом для викладача. В цьому випадку слід призупинити засвоєння борцовської техніки. В цьому випадку, ослабленню скутості сприятимуть повторення більш простих, іноді навіть далеких від досліджуваного, прийомів, виконання вправ що підводять. Новачки зазвичай не вміють виділити головне з того, що їм потрібно засвоїти. Тому викладач повинен вибірково зосереджувати їх увагу на тому чи іншому елементі прийому, на швидкості його виконання і т.п. На стадії генералізації тренер повинен не перевантажувати тих хто займається надлишковою інформацією [7, 12, 13, 19].

*Стадія концентрації.* Під час багаторазового повторення прийомів іррадіація збуджувальних процесів змінюється на їх концентрацію. Спортсмени засвоюють основні частини прийому. Усувають зайві рухи. Спочатку основний рух, а потім і прийом в цілому стають більш доступними для виконання. Труднощі, які зазнають від сил інерції і дії м'язів-антагоністів, поступово не тільки долаються, але і використовуються для вироблення найбільш раціонального способу виконання дії. На цій стадії спортсмени ще допускають помилки в рухах, але вже наближаються до найкращого їх виконання, порівнюючи власні дії зі зразковим показом і керуючись вказівками тренера. Управління рухом, засноване на необхідності послідовно виконати певні частини рухового акту, змінюється управлінням, заснованим на можливості сприйняти і усвідомити всі дані про рух [7, 12, 13, 19].

Важливим моментом роботи викладача на цій стадії є активне сприяння концентрації збудження. Тренеру-викладачу повинен вміло використовувати явище диференційованого гальмування. Йому слід швидко виявляти помилки, ретельно виключати неправильні дії, даючи їм негативну оцінку. У той же час потрібно прагнути до того, щоб все позитивне закріплювалося при подальшому виконанні прийому. У практиці роботи з навчальною групою тренери стежать за тим, щоб спортсмени, які невірно виконуючи той чи інший рух, засвоювали правильну структуру прийому індивідуально. В цей час іншим надається можливість далі відпрацьовувати техніку груповим

методом. При необхідності тренери зупиняють всю групу і ще раз пояснюють всім, як потрібно правильно діяти. Напружена робота викладача з контролю за виконанням рухів на стадії концентрації виправдана, оскільки легше затримати надбання неправильного досвіду, ніж виправляти його, коли він склався і тим більше закріпився [7, 12, 13, 19].

*Стадія стабілізації.* На цій стадії помилки у виконанні прийому виключаються, і з'являється здатність коригувати техніку виконання прийому при появі деяких відхилень в його динамічній структурі. Відхилення можуть бути статичного (міра стійкості), кінематичного (умови зв'язку з противником) або динамічного характеру (переміщення противника або власне пересування). Спортсмени мають можливість менш ретельно контролювати окремі частини руху при високій якості виконання прийому в цілому [7, 12, 13, 19].

*Стадія автоматизації.* На цій стадії формується здатність виконувати рухові дії (технічні прийоми) повністю автоматично, в умовах великої кількості факторів що збивають.

В міру утворення динамічних стереотипів і автоматизації виконання основних груп прийомів створюється можливість легко переходити від одного прийому до іншого. Це вміння виключно цінно саме в боротьбі, оскільки тактико-технічні побудови в сучасній боротьбі засновані на застосуванні не окремих прийомів, а їх комбінації, де один прийом готує проведення іншого, завершального. Борцям доводиться виконувати прийоми в таких поєднаннях, в яких вони ними ніколи не вивчалися. Така здатність нервової системи називається екстраполяцією [19, 21, 25].

При навчанні боротьбі наочно проявляється взаємодія раніше отриманих навичок. Майстер спорту, який пройшов хорошу школу послідовного навчання, легко засвоює нові прийоми. Мабуть, в таких випадках стадії генералізації і концентрації збудження також мають місце, проте проходять вони більш легко і швидко, не викликаючи помітних труднощів у засвоєнні нових дій. Наявність рухових навичок може надавати

як позитивний, так і негативний вплив на процес оволодіння новими прийомами, може полегшувати формування нового досвіду і, навпаки, ускладнювати цей процес. Такий вплив попередніх навичок на знов утворені називається перенесенням навички. Позитивний перенос може бути двостороннім, обмеженим і узагальненим. Двостороннє перенесення здійснюється при розучуванні вправ і прийомів вбік праворуч або ліворуч, з правим та лівим захопленням руки або ноги і т. д. [9, 12, 23, 26].

Якщо до розучування прийомів в протилежну сторону приступають, коли навик сформувався, але ступінь автоматизації його ще не велика, то перенесення здійснюється порівняно легко. Значні, іноді і непереборні труднощі двостороннього перенесення зустрічаються, коли навичка міцно засвоєна і, головне, отримала психологічне закріплення (успішно застосовувався в змаганнях), а знову рух який вивчається наново, навпаки, не був підкріплений позитивною практикою. В тому випадку, якщо способи вирішення подібної рухової задачі різні, таке перенесення навички називається обмеженим [23, 24, 26, 43].

Подібність рухової задачі (зміна тіла партнера по відношенню до килима) і способів її вирішення спостерігається при навчанні прийомам техніки за класифікаційними групами, які представляють собою об'єднання прийомів, подібних за способом виконання (нахилом, прогином, обертанням, скручуванням і т.п.).

У зв'язку з цим викладач повинен вибірково підходити до планування розучування прийомів, що представляють різні групи класифікації. Так, загальновідомо, що структура кидка прогином позитивно впливає на освоєння більшості прийомів, виконуваних назад по відношенню до атакуючого (кидки і перекиди обертанням, деякі варіанти кидків поворотом, більшість контрприйомів в стійці), а кидки підворотом (стегно) сприяють освоєнню більшості прийомів, виконуваних вперед по відношенню до атакуючого (кидки нахилом з різною дією ніг, підхоплення, передні підніжки тощо) [6, 8, 10, 30].

Найбільш часто зустрічається узагальнене перенесення, коли засвоєна навичка позитивно впливає на формування нової, не маючи з нею подібності за структурою рухів. Відомо, що засвоєння великої кількості груп прийомів підвищує можливості вивчення нових. Так, групи переворотів забіганням, переходом і розгинанням і групи кидків нахилом, поворотом, підворотом і скручуванням на практиці є відносно спорідненими. Їх вивчення у зазначеній послідовності не викликає у тренерів методичних труднощів. Нічого не можна сказати про помітний позитивний вплив на перенесення навичок виконання прийомів таких груп, як кидки обертанням і кидки скручуванням; перевороти скручуванням і перевороти накатом; переклади нирком тощо. Засвоєння їх полегшується, якщо спортсмени мають певну базу рухових навичок. При цьому важливо враховувати вміння борця зосереджувати свої зусилля на певних частинах руху і в певному напрямку, вміння змінювати величину амплітуди і швидкість виконання прийому і т. д. [38, 41, 54].

У практиці навчально-тренувальної роботи бувають випадки, коли наявні навички гальмують утворення нових. Таке явище називається негативним перенесенням і найчастіше спостерігається при перенавчанні неправильно засвоєних рухів. Це, як правило, основні рухи атакуючого борця: прогин, нахил, обертання та ін. Тренерам необхідно мати на увазі, що способи виконання прийомів, їх частин, захоплень і варіантів виключно різноманітні і кожен з них (в певних умовах) в залежності від багатьох причин може виявитися раціональною індивідуальною особливістю техніки. Тому не все слід розглядати з позиції правильного і неправильного засвоєння, а іноді слід простежити можливість досягнення конкретного спортивного результату незвичайним способом [38, 41, 54].

Як відомо з основ теорії та методики фізичного виховання, її загальними дидактичними принципами є принципи свідомості, активності, наочності, систематичності, доступності та індивідуальності. Ті хто займаються опановують рухові навички на навчальних заняттях, під час навчально-тренувальних занять. Тому дотримання цих принципів під час

організації навчальної, тренувальної або змагальної діяльності є обов'язковим [9, 26, 27, 41].

*Засоби і методи підготовки в боротьбі.* На сьогоднішній день в теорії і методиці фізичного виховання під засобами розуміють фізичні вправи, а під методами – способи використання цих вправ. Однак такий підхід задовольняє тренерів з тих видів спорту, в яких результат фіксується за часом, в кілограмах, по відстані або в балах з чітко визначеною програмою майбутніх дій (види гімнастики). У видах спорту, пов'язаних зі зміною ситуацій і високою варіативністю дій, виникають деякі труднощі в трактуванні цих понять [9, 26, 27, 41].

Знов-таки з теорії та методики фізичного виховання відомо, що методом вважається спосіб практичного здійснення або теоретичного дослідження чогось. Методикою є сукупність методів навчання (дослідження). А методологією – вчення про науковий метод пізнання, сукупність методів, що застосовуються в науці.

В найбільш загальному трактування, прийомом вважають спосіб здійснення чого-небудь, в той час як засобом – прийом, спосіб дії для досягнення чого-небудь, знаряддя (пристосування) для здійснення будь-якої діяльності. Вправу визначають як заняття для засвоєння, вдосконалення будь-яких умінь (навичок), що проводиться, як правило, в режимі повторення [9, 18, 26, 27].

Таким чином, для того щоб говорити однією мовою, хоча б в ситуаційних видах спорту, деякими науковцями вважаються за доцільне деякі уточнення (додавання) в термінах. За їх думкою, наприклад, прийомами доцільно вважати специфічні дії, що призводять до виграшу в спортивному змаганні. Засобами підготовки – вправи, за допомогою яких засвоюються ці прийоми. Технічними засобами підготовки – прилади, використання яких дозволяє більш успішно застосовувати вправи. Природними засобами підготовки (реабілітації) – природні фактори, що дозволяють створювати фізіотерапевтичний ефект. І, нарешті, методами підготовки слід вважати

способи (варіації) використання вправ (зовнішніх або внутрішніх впливів) в ході навчання, тренування або відновлення [1, 2, 3, 28].

Підсумовуючи вище сказане можна констатувати, що в процесі навчання техніці і тактиці прийомів боротьби, розвитку функціональних здібностей взагалі і фізичних якостей, зокрема, формування здатності до змагальної діяльності в спортивній боротьбі використовуються різні за змістом і функціональною спрямованістю вправи. Ці засоби забезпечують засвоєння прийомів боротьби, сприяють зміцненню опорно-рухового апарату спортсмена, розвитку всіх вегетативних систем організму і полегшують засвоєння тактико-технічних побудов у боротьбі.



## 2 ЗАВДАННЯ, МЕТОДИ І ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

### 2.1 Завдання дослідження

Метою дослідження було експериментально перевірити ефективність комплексів спеціальних підготовчих вправ для розвитку спеціальної технічної підготовленості юних борців вільного стилю та розробити на їх основі методики технічної підготовки спортсменів на початковому етапі тренування.

У зв'язку з цим в ході дослідження були поставлені такі завдання:

1. На основі аналізу науково-методичної літератури та навчальних програм з вільної боротьби для дитячо-юнацьких спортивних шкіл визначити основні особливості технічної підготовки спортсменів на етапі початкової підготовки.

2. Проаналізувати особливості існуючих методик удосконалення техніки виконання базових прийомів вільної боротьби та на їх основі розробити експериментальну методику розвитку технічної підготовленості борців вільного стилю на початковому етапі спортивного тренування.

3. З'ясувати особливості технічної підготовки борців вільного стилю та експериментально довести ефективність розроблених комплексів вправ для удосконалення спеціальної спортивної техніки прийомів боротьби.

### 2.2 Методи дослідження

Для вирішення поставлених завдань застосовувалися наступні методи дослідження та загальноприйняті методики:

1. Метод теоретичного аналізу й узагальнення даних науково-методичної літератури з теми дослідження.

2. Педагогічні спостереження.

3. Експертне оцінювання.

4. Педагогічний експеримент.
5. Педагогічне тестування.
6. Методи математичної статистики.

*Метод теоретичного аналізу та узагальнення даних науково-методичної літератури.* Аналіз та узагальнення джерел науково-методичної літератури вітчизняних і іноземних авторів відбувався з питань організації та структури багаторічного тренувального процесу, особливостей і ефективності методик вдосконалення різних сторін підготовленості спортсменів.

Аналізувалися науково-методичні публікації, які присвячені віковим особливостям юних спортсменів. Особливу увагу приділяли загальному розвитку, адаптації та вдосконаленню функціональних систем організму, фізичним якостям, різним сторонам підготовленості юних спортсменів, спеціалізацією яких взагалі є різні види спортивних єдиноборств. Зокрема, вільної боротьби. Також визначався вплив багаторічного спортивного тренування на зазначені аспекти.

На основі аналізу даних науково-методичної літературних та особистого досвіду роботи визначено особливості програмування процесу технічної підготовки у юних борців вільного стилю на етапі початкової підготовки.

Усього було вивчено 71 літературне джерело, з них 13 – іноземні.

З метою підвищення ефективності тренувального процесу юних спортсменів, спеціалізацією яких є вільна боротьба, на основі аналізу і узагальнення науково-методичної літератури визначено основні завдання та напрямки з проблем дослідження.

*Педагогічні спостереження* проводилися на навчально-тренувальних заняттях зі спортивного чирлідінгу в навчально-тренувальних групах на етапі початкової підготовки у дитячо-юнацьких спортивних школах та спортивних клубах міста Запоріжжя. Протягом експериментальних досліджень було

розглянуто понад 60 занять. Під час педагогічного спостереження фіксувалися наступні показники:

- контингент спортсменів (вік, вага, рівень фізичної та технічної підготовленості);
- структура заняття (частини заняття, розподіл часу заняття по частинах);
- тренувальні засоби та методи їх застосування, рухові режими та дозування;
- об'єм та інтенсивність тренувальних навантажень;
- форми організації тренувальних занять юних спортсменів;
- ефективність застосування додаткового обладнання та інвентарю;
- позитивні та негативні сторони методики технічної підготовки.

Крім тренувальних занять педагогічне спостереження проводилося під час змагань та тренувальних поєдинків. Всього – близько 180 схваток, під час яких виявлялися додаткові показники:

- рівень технічної та фізичної готовності до змагальної діяльності;
- ефективність методик фізичної та технічної підготовки, що застосовувалися в тренувальному процесі;
- прояв технічних якостей в умовах додаткових впливових факторів.

*Педагогічний аналіз.* Педагогічний аналіз застосовувався для порівняння ефективності застосування тих чи інших тренувальних завдань, їх структури та характеру, а також визначення особливостей занять різного спрямування.

Було проаналізовано більше 60 занять з вільної боротьби різної спрямованості, які проходили в спортивних групах на етапі початкової підготовки.

Реєструвалися наступні показники:

- тривалість заняття (хв);

- загальна кількість вправ та кількість вправ певного напрямку підготовки;
- кількість вправ для розвитку окремих рухових якостей;
- кількість елементів у кожній вправі;
- кількість серій та кількість повторень в кожній серії вправ.

Результати аналізу враховувалися при оцінці об'єму та інтенсивності тренувальних навантажень на етапі початкової підготовки, а також для розробки експериментальної методики побудови занять з удосконалення технічної підготовленості.

*Експертна оцінка.* Метод експертної оцінки застосовувався при візуальній оцінці параметрів технічної підготовленості юних спортсменів за якістю виконання базових борцовських прийомів, зовнішніх проявів роботоздатності, результативності рухових дій, кількості та якості виконаної роботи, виконання та невиконання тренувальних завдань, якості змагальних виступів та їх динаміки.

Експертна оцінка застосовувалася переважно для виявлення рівня технічної підготовленості юних борців вільного стилю за окремими групами прийомів. Для впровадження цього методу запрошувалися досвідчені фахівці, спортсмени та тренери, судді з боротьби в кількості 3 або 5 чоловік (експертна комісія), що оцінювали запропонований параметр в балах (від 1 до 10). Після виконання кожного з прийомів технічної підготовки збиралися оцінки від кожного з експертів. Після цього підраховувалися: середнє арифметичне від загальної суми балів оцінок експертів, набраних кожним окремим спортсменом. Результатом експертної оцінки досліджуваного параметра вважалась середня кількість балів. Результати експертної оцінки окремих параметрів заносилися до протоколу.

При виборі вправ для оцінювання експертами враховувалася класифікація елементів за правилами змагань з вільної боротьби. Комплексна оцінка технічної підготовленості юних спортсменів виставлялася згідно

Навчальної програми для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю (Боротьба вільна: чоловіки, жінки. Київ, 2019) під час контрольної перевірки базових рухів та прийомів боротьби [6].

Також, об'єктивність рівня експертної оцінки перевірялася за результатами суддівських первинних протоколів після участі юних спортсменів у змаганнях.

*Педагогічний експеримент.* Для вирішення поставлених завдань дослідження було проведено педагогічний експеримент. Головним завданням та метою педагогічного експерименту була розробка і апробація методів та засобів тренування у групі початкової підготовки з вільної боротьби, виявлення кумулятивного ефекту від застосування експериментальної методики на заняттях з технічної підготовки юних борців вільного стилю на етапі початкової підготовки.

Для виявлення впливу показників задіяної у навчально-тренувальному процесі експериментальної методики на рівень технічної підготовленості та її удосконалення застосовувалися тести для з базової та спеціальної технічної підготовки. В якості інтегральних застосувалися показники технічної підготовленості, отримані за допомогою експертної оцінки та змагального результату юних спортсменів.

*Педагогічне тестування* – це завдання стандартної форми, за якими проводяться контрольні випробування для визначення фізичних, технічних, психологічних та інших якостей учасників експериментальних досліджень, а також інших психофізіологічних характеристик спортсменів.

За найбільш поширеною класифікацією фахівці виділяють три групи рухових тестів:

- контрольні вправи;
- стандартні функціональні проби;
- максимальні функціональні проби.

Залежно від направленості рухової підготовленості спортсменів, нами було виділено комплекс тестів для визначення параметрів їх технічної підготовленості.

До педагогічного тестування входили тести для оцінки рівня технічної підготовленості. Оцінка рівня базової та спеціальної технічної підготовленості здійснювалась за 10-бальною шкалою.

Блок технічних прийомів (тестів):

- |  |  |
|--|--|
| «Переверт за руку і стегно, балів»;      | «Дожимання на мосту, балів»;           |
| «Переверт «ричагом», балів»;             | «Збивання з захватом ніг, балів»;      |
| «Переверт забіганням, балів»;            | «Перевід ривком за руку, балів»;       |
| «Кидок нахилом за ноги, балів»;          | «Вихід з моста, балів»;                |
| «Переверт накатом, балів»;               | «Перевід нирком за руку і шию, балів»; |
| «Кидок підворотом за руку і шию, балів»; |  |

Для визначення рівня технічної підготовленості юних борців вільного стилю використовувалися наступні блоки контрольних тестів:

*Блок вправ «Базові рухи та прийоми вільної боротьби»*, оцінювався за тестами «Дожимання на мосту, балів», «Вихід з моста, балів», «Перевід ривком за руку, балів», «Перевід нирком за руку і шию, балів», «Збивання з захватом ніг, балів». Тестування дозволяє визначити не тільки рівень базової технічної підготовленості, а й виявити рівень рухової пам'яті тих, хто займається. Тести оцінювались за 10-бальною шкалою (від 0 до 10).

*Блок вправ «Спеціальні технічні елементи вільної боротьби»* до якого входили «Переверт «ричагом», балів», «Переверт за руку і стегно, балів», «Переверт забіганням, балів», «Переверт накатом, балів», «Кидок нахилом за ноги, балів», «Кидок підворотом за руку і шию, балів». Тести оцінювались за 10-бальною шкалою (від 0 до 10).

Також до програми педагогічного тестування входили тести для оцінки загальної та спеціальної фізичної підготовленості.

Блок тестів ЗФП та СФП:

- |                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| «Біг 10 м, с»;                    | «Стрибок у довжину з місця, см»;  |
| «Човниковий біг 4x9 м, с»;        | «Присідання за 20 с, разів»;  |
| «Підтягування на турнику, разів»; | «Гнучкість: міст з положення лежачи на спині на борцівському килимі, см». |

*Блок вправ «Вправи загальної та спеціальної фізичної підготовленості».* До блоку входило 6 основних Програмних тестів, які відповідають віку та кваліфікації учасників експерименту (група початкової підготовки 2-го року навчання): «Біг 10 м, с», «Стрибок у довжину з місця, см», «Човниковий біг 4x9 м, с», «Підтягування на турнику, разів», «Присідання за 20 с, разів», «Гнучкість: міст, см».

*Педагогічний експеримент* проводився протягом річного циклу підготовки:

а) у формі *констатувального експерименту*, в рамках якого вивчалися показники фізичної та технічної підготовленості юних борців вільного стилю;

б) у вигляді *формульовального експерименту*, в рамках якого було впроваджено експериментальну методику технічної підготовки та визначено її ефективність щодо її використання для удосконалення технічної підготовленості юних борців вільного стилю на етапі початкової підготовки другого року тренувань.

*Методи математичної статистики.* Всі дані, отримані в ході експериментального дослідження були статистично оброблені з використанням загальновідомих методів математичної статистики [17, 36, 49, 50].

Для статистичного аналізу були використані параметри з нормальним розподілом даних.

Методи математичної статистики дозволили виконати статистичну обробку результатів, отриманих в процесі констатувального та формульовального експериментів за допомогою програмного забезпечення

«Statistica 7.0» та програмного додатку MS Excel (2010), які включають до набору програм основні методи математичної статистики:

1. *Середнє арифметичне значення,*

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

де  $\sum X$  – сума показників,  $n$  – обсяг вибірки. (2.1)

2. *Середнє квадратичне відхилення,*

$$S = \sqrt{\frac{(x_i - \bar{x})}{n-1}}$$

де  $x_i$  – варіанти перемінної,  $\bar{x}$  – середнє арифметичне значення,  $n$  – обсяг вибірки. (2.2)

3. *Дисперсія*

$$D = S_x^2$$

де  $S$  – середнє квадратичне відхилення,  $x$  – обсяг вибірки. (2.3)

4. *Коефіцієнт варіацій,*

$$V = \frac{S}{\bar{x}} \times 100\%$$

де  $S$  – середнє квадратичне відхилення,  $\bar{x}$  – арифметичне значення. (2.4)

5. *Критерій Стьюдента* для визначення достовірних відмінностей між середніми універсальними та дефінітивними показниками,

$$t_{\text{розрах}} = \frac{\bar{x}_2 - \bar{x}_1}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

де  $\bar{x}_1$  і  $\bar{x}_2$  – середні арифметичні значення двох вибірок,  $S_1, S_2$  - середнє квадратичне відхилення. (2.5)



### 2.3 Організація дослідження

Педагогічні спостереження та педагогічний експеримент проводилися з 2020 р. по 2022 р. за участю юних представників вільної боротьби з групи початкової підготовки Запорізької обласної школи вищої спортивної майстерності (м. Запоріжжя). Протягом експериментального дослідження спортсмени були розподілені на дві групи – контрольну та експериментальну. У констатувальному та формувальному експериментах взяли участь 30 спортсменок віком 7-9 років, які займалися вільною боротьбою на етапі початкової підготовки.

Відповідно до мети та завдань, дослідження проводилось у три етапи.

На *першому етапі* (вересень 2020 – грудень 2020 рр.) було проведене теоретичне вивчення проблеми.

В цей час відбувалося формування предмету, об'єкту, мети та завдань дослідження. Визначався стан питань, пов'язаних з методикою організації та управління багаторічним тренувальним процесом у різних видах єдиноборств, зокрема у спортивній боротьбі, до якої належить у тому числі і вільна боротьба.

На *другому етапі* (січень 2021 – червень 2021 рр.) в результаті проведених досліджень був зібраний матеріал, який дозволив сформуванню уявлення про засоби та методи технічної підготовки юних борців вільного стилю на початкових етапах тренування, а також відповідні їм методики і методичні прийоми. У зв'язку зі значною кількістю показників, послідовність їх визначення була наступною:

*Перший день* – тестування з визначення рівня виконання базових технічних прийомів вільної боротьби («Дожимання на мосту, балів», «Вихід з моста, балів», «Перевід ривком за руку, балів», «Перевід нирком за руку і шию, балів», «Збивання з захватом ніг, балів»)

*Другий день тестування* – визначення рівня технічної підготовленості з виконання спеціальних технічних елементів вільної боротьби («Переверт

«ричагом», балів», «Переверт за руку і стегно, балів», «Переверт забіганням, балів», «Переверт накатом, балів», «Кидок нахилом за ноги, балів», «Кидок підворотом за руку і шию, балів»);

*Третій день тестування* – визначення рівня загальної та спеціальної фізичної підготовленості («Біг 10 м, с», «Стрибок у довжину з місця, см», «Човниковий біг 4x9 м, с», «Підтягування на турнику, разів», «Присідання за 20 с, разів», «Гнучкість: міст, см»).

У констатувальному педагогічному експерименті брали участь 30 юних спортсменів – борців вільного стилю.

На *третьому етапі* (вересень 2021 – січень 2022 рр.) здійснено розробку та впровадження експериментальної методики технічної підготовки в навчально-тренувальний процес юних борців вільного стилю групи початкової підготовки другого року навчання та визначено її ефективність за результатами контрольних тестів.

Також на даному етапі проводилася обробка та аналіз отриманих результатів у процесі педагогічного експерименту, написання висновків і оформлення кваліфікаційної роботи.

### 3 РЕЗУЛЬТАТИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

Програма технічної підготовки експериментальної групи складалася не тільки безпосередньо з методів і засобів навчання певним елементам техніки боротьби. В експериментальну методику увійшла велика кількість, різних за координаційною складністю вправ, рухливих ігор та ігрових завдань. Саме на основі різнобічної координаційної підготовленості юних борців будувалась програма базової технічної підготовки, яка відповідала віковими особливостям дітей молодшого шкільного віку. Заняття в групі початкової підготовки відбувались тричі на тиждень, тривалість яких була дві академічні години. За структурою вони не відрізнялись від звичайних занять, притаманних будь якому навчально-тренувальному процесу в групах початкової підготовки у видах спортивної боротьби.

Основна частина навчально-тренувальних занять складалася з вивчення елементів техніки боротьби в партері; засвоєння різних захватів, ознайомлення з технікою пересувань й маневрування під час ведення поєдинку, вправ що підводять до вивчення технічних дій у стійці; ігор та ігрових завдань зі спрямованістю на всебічний розвиток рухових здібностей з акцентом на розвиток рухової координації. Наприкінці основної частини виконували комплекс вправ для розвитку силових здібностей. Особлива увага приділялась зміцненню м'язів ніг і тулуба, без достатнього розвитку яких не можливе якісне вивчення прийомів з виконанням захватів ніг. Експериментальна методика засвоєння базових елементів борцовської техніки в експериментальній групі приблизно на 25% відрізнялась від програми тренувань контрольної групи суттєвим збільшенням засобів координаційної підготовки та переважним використанням ігрового методу тренування. В загальному обсязі технічних засобів підготовки експериментальної групи такі вправи складали 40 – 45% проти 15% – 20% в контрольній групі (рис. 3.1 – 3.2).

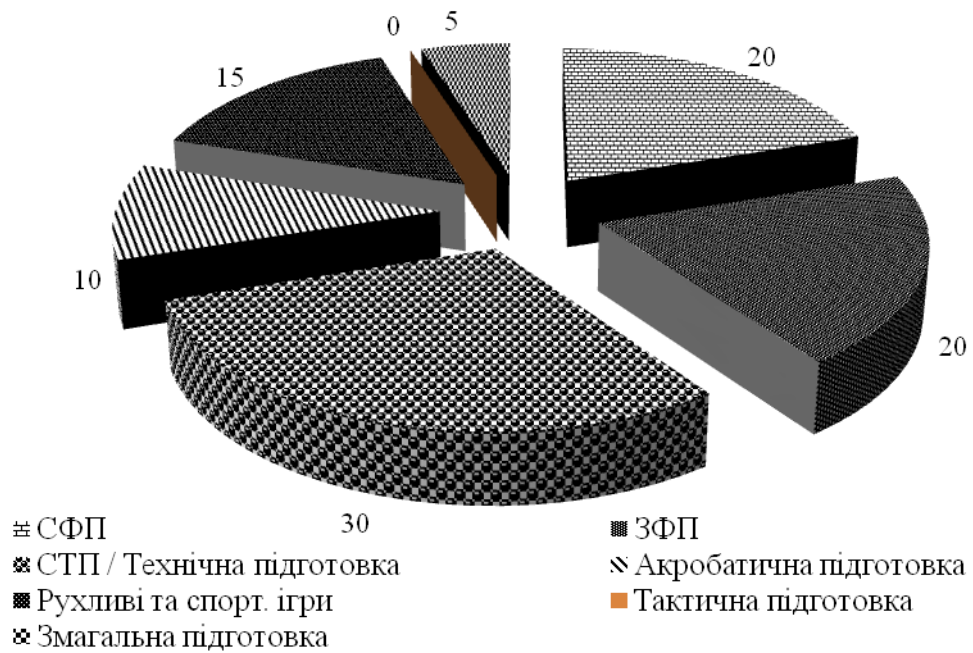


Рис. 3.1. Розподіл різних видів підготовки (%) в побудові тренувальної програми експериментальної групи

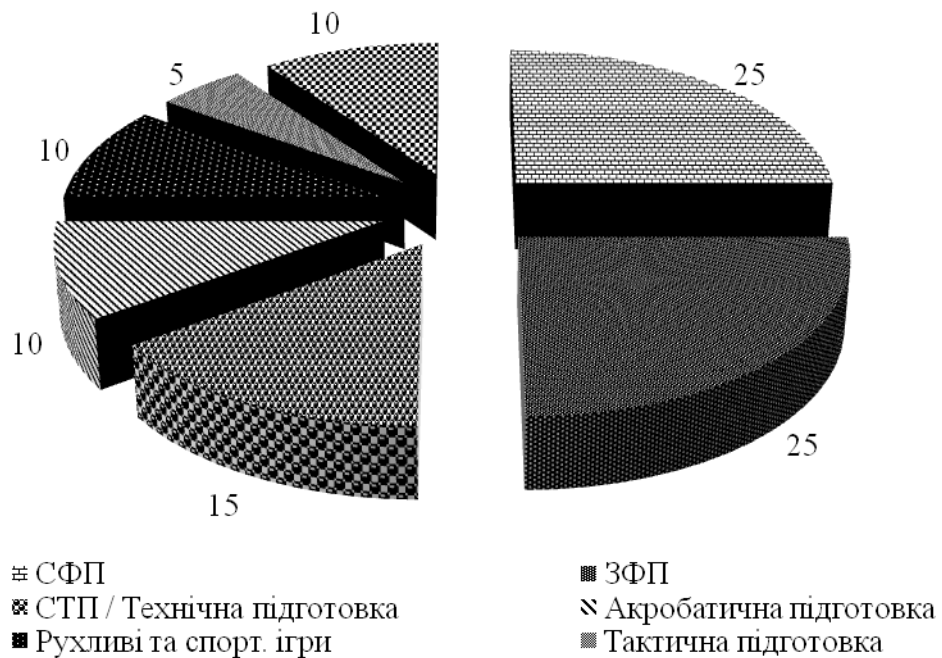


Рис. 3.2. Розподіл різних видів підготовки (%) в побудові тренувальної програми контрольної групи

За час проведення дослідження у юних борців обох груп, під впливом занять вільною боротьбою, відзначалася цілком позитивна динаміка фізичної підготовленості.

Так, позитивне зростання результатів тестування фізичної підготовленості у випробуваних експериментальної групи спостерігається за всіма досліджуваними показниками (табл. 3.1).

Найбільша динаміка відзначена в тестах, що характеризують наступні показники: координаційні здібності ( $t=5,75$ ;  $p<0,001$ ); силові здібності м'язів рук та спини ( $t=4,75$ ;  $p<0,001$ ); швидкісно-силові здібності м'язів нижніх кінцівок ( $t=4,83$ ;  $p<0,001$ ); гнучкості ( $t=5,11$ ;  $p<0,001$ ).

Таблиця 3.1

Результати тестування фізичної підготовленості спортсменів експериментальної групи ( $n=15$ ) до та після формувального експерименту, ( $\bar{x} \pm S$ )

Тест	Початок експерименту	Закінчення експерименту	t	p
Біг 10 м, с	2,89±0,22	2,73±0,15	2,67	<0,05
Стрибок у довжину з місця, см	143,7±14,45	159,85±12,2	3,17	<0,01
Човниковий біг 4x9 м, с	12,22±0,57	10,89±0,57	5,72	<0,001
Підтягування на турнику, разів	2,25±1,70	6,78±3,12	4,75	<0,001
Присідання за 20 с, разів	11,92±1,99	16,14±2,36	4,83	<0,001
Гнучкість міст, см	39,4±4,85	30,3±4,27	5,11	<0,001

Також суттєві позитивні зміни відбулись при дослідженні потужності м'язів ніг ( $t=3,17$ ;  $p<0,001$ ) і рівня розвитку швидкісних здібностей ( $t=2,67$ ;  $p<0,05$ ).

В контрольній групі також спостерігаються покращення показників фізичної підготовленості юних спортсменів, але вони мають менш виражений характер, ніж в експериментальній (табл. 3.2).

Таблиця 3.2

Результати тестування фізичної підготовленості спортсменів контрольної групи (n=15) до та після формувального експерименту,

( $\bar{x} \pm S$ )

Тест	Початок експерименту	Закінчення експерименту	t	p
Біг 10 м, с	2,85±0,29	2,75±0,21	1,06	>0,05
Стрибок у довжину з місця, см	145,50±13,0	155,45±11,6	2,22	<0,05
Човниковий біг 4x9 м, с	12,17±0,61	11,29±0,57	2,89	<0,05
Підтягування на турнику, разів	3,13±2,14	7,05±2,90	4,08	<0,01
Присідання за 20 с, разів	11,51±2,06	15,55±2,50	3,50	<0,01
Гнучкість міст, см	41,50±5,12	33,90±4,23	4,23	<0,001

Можемо констатувати, що найбільші позитивні зрушення відбулись у тесті на гнучкість ( $t=4,23$ ;  $p<0,001$ ). Не набагато нижчі позитивні зміни помічені також в тестах «Підтягування на турніку, разів» ( $t=4,08$ ;  $p<0,01$ ) та «Стрибок у довжину з місця, см» ( $t=2,22$ ;  $p<0,05$ ).

Також покращення спостерігали в тесті «Човниковий біг 4x9 м, с» ( $t=2,89$ ;  $p<0,05$ ), який частково характеризує силу нижніх кінцівок і частково – координаційні здібності, а також за тестом «Присідання за 20 с, разів» ( $t=3,50$ ;  $p<0,01$ ) який характеризує потужність м'язів ніг.

При дослідженні швидкісних здібностей за тестом «Біг 10 м, с» вірогідної різниці між попереднім і підсумковим тестуванням не було виявлено ( $t=1,06$ ;  $p>0,05$ ).

Таким чином, можна стверджувати, що обрана спрямованість тренування юних борців дає позитивний вплив і на розвиток інших рухових здібностей.

Наступним етапом дослідження було визначити вплив експериментальної методики базової технічної підготовки юних борців-початківців експериментальної групи на якість освоєння техніки боротьби. Група експертів у кількості п'яти (5) осіб, з яких 2 – досвідчені тренери і 3 –

кваліфіковані спортсмени, МСУ з вільної боротьби, оцінили якість засвоєння техніки боротьби юними борцями протягом формувального експерименту. Результати експертної оцінки якості освоєння техніки боротьби випробуваними наведені в таблиці 3.3.

Таблиця 3.3

Порівняльний аналіз результатів тестування технічних дій учасників експериментального дослідження після формувального експерименту,

$(\bar{x} \pm S)$

Тест	ЕГ (n=15)	КГ (n=15)	t	p
Переверт «ричагом», балів	8,44±0,50	8,16±0,45	1,18	>0,05
Переверт за руку і стегно, балів	8,1±0,40	7,6±0,47	1,52	>0,05
Переверт забіганням, балів	8,79±0,37	8,21±0,52	2,55	<b>&lt;0,05</b>
Переверт накатом, балів	7,93±0,48	7,15±0,46	3,33	<b>&lt;0,01</b>
Дожимання на мосту, балів	8,08±0,33	7,51±0,48	2,78	<b>&lt;0,05</b>
Вихід з моста, балів	8,31±0,52	7,60±0,55	2,67	<b>&lt;0,05</b>
Перевід ривком за руку, балів	8,61±0,52	8,11±0,63	1,72	>0,05
Перевід нирком за руку і шию, балів	8,29±0,46	7,64±0,57	2,51	<b>&lt;0,05</b>
Збивання з захватом ніг, балів	7,96±0,46	7,19±0,49	3,24	<b>&lt;0,01</b>
Кидок нахилом за ноги, балів	8,05±0,44	7,24±0,44	3,68	<b>&lt;0,01</b>
Кидок підворотом за руку і шию, балів	7,89±0,60	6,90±0,75	2,41	<b>&lt;0,05</b>

Примітки: ЕГ – експериментальна група; КГ – контрольна група

З даних, представлених в таблиці видно суттєву перевагу юних борців експериментальної групи за переважною більшістю досліджуваних показників ( $p < 0,05$  –  $p < 0,01$ ). Причому, спостерігається наступна тенденція: чим вище координаційна складність технічних рухів або дій, тим більше різниця у якості засвоєння даних прийомів юними спортсменами експериментальної групи у порівнянні її з контрольною.

Таким чином, нами було здійснено аналіз результатів контрольного тестування з технічної підготовленості контрольної та експериментальної груп наприкінці констатувального експерименту, що дозволило визначити відмінності в показниках та ефективність впровадження експериментальної методики в навчально-тренувальний процес юних борців вільного стилю на початковому етапі спортивного тренування.

Результати дослідження доводять ефективність розроблених комплексів вправ для удосконалення спеціальної спортивної техніки прийомів боротьби під час початкової підготовки юних борців вільного стилю.



## ВИСНОВКИ

1. Розроблено експериментальну методику базової технічної підготовки юних борців вільного стилю, яка спрямована на розвиток спеціальної спортивної техніки прийомів боротьби. Методика складалася з широкого кола різних за координаційною складністю загальних, спеціальних і змагальних тренувальних засобів.

2. Експериментальна методика засвоєння базових елементів борцовської техніки в експериментальній групі приблизно на 25% відрізнялась від програми тренувань контрольної групи суттєвим збільшенням засобів координаційної підготовки та переважним використанням ігрового методу тренування. В загальному обсязі технічних засобів підготовки експериментальної групи такі вправи склали 40-45% проти 15%-20% в контрольній групі.

3. Результати дослідження довели ефективність експериментальної методики технічної підготовки юних борців вільного стилю на етапі початкової підготовки. За час дослідження юні спортсмени експериментальної групи покращили рівень засвоєння техніки боротьби у восьми досліджуваних показниках з одинадцяти ( $p < 0,05$  -  $p < 0,01$ ) на відміну від представників контрольної групи. Крім того, наприкінці дослідження (відповідає закінченню формувального експерименту), вони були кращими за усіма досліджуваними показниками фізичної підготовленості ( $p < 0,05$  -  $p < 0,001$ ) що виявилось ще однією особливістю підготовки борців вільного стилю на початковому етапі спортивного тренування і додатково коштує підтверджує ефективність розробленої та впровадженої методики.

Розвиток подальших наукових досліджень напряму пов'язана з індивідуалізацією процесу розвитку фізичних здібностей юних борців, які займаються на тренувально-секційних заняттях з вільної боротьби.

## ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Ананченко К. В. Бойові мистецтва. Харків : ХДАФК, 2011. 60 с.
2. Абдуллаєв А. К., Ребар І. В. Теорія і методика викладання вільної боротьби: навчально-методичний посібник. Вид. 2-е, перероб. Мелітополь: ФОП Однорог Т.В., 2018. 299 с.
3. Булатова М.М. Боротьба. Енциклопедія в запитаннях і відповідях. К.: Олімпійська література, 2017 р. 576 с.
4. Багінська О.В., Ткаченко С.В., Баглай О.М. Вплив особливостей силової підготовленості спортсменів, що спеціалізуються у спортивній боротьбі (дзюдо, самбо) на ефективність змагальної діяльності. *Вісник Чернігівського державного пед. ун-ту : Зб. наук. ст. Чернігів, 2006. Вип. 35.* С. 185 - 188.
5. Бондарчук А.П. Периодизация спортивной тренировки. Киев: Олимпийская литература, 2000. 567 с.
6. Боротьба вільна: чоловіки, жінки. Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю / В. І. Шандригось, В. В. Яременко, В. Ю. Чікало, Р. В. Первачук, М. В. Латишев. Київ : АСБУ, 2019. 145 с.
7. Бойко В.Ф., Данько Г. В. Физическая подготовка борцов. Киев: Олимпийская литература, 2004. 223 с.
8. Бойове самбо: Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл. Укл.: Велієв Є.Н., Коритний В.М., Середюк Ф.М. Республіканський науково-методичний кабінет Міністерства молоді та спорту України. К.: 2017. 65 с.
9. Волков Л. В. Теория и методика детского и юношеского спорта. – К.: Олимпийская литература, 2002. 294 с.

10. Вільна боротьба: чоловіки, жінки. Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю. Київ: АСБУ, 2011. 95 с.

11. Вікова фізіологія : підручник / П.Д. Плахтій, Н.В. Рубановська, Д.П. Плахтій, В.А. Колодій; за ред П.Д. Плахтія. Львів : Видавництво «Новий Світ-2000», 2020. 340 с.

12. Гамалій В., Синіговець С. Моделювання технічних дій борців вільного стилю на етапі попередньої базової підготовки. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації* : зб. наук. пр. Вінницького держ. пед. ун-ту. ім. М. Коцюбинського. Вінниця, 2014. С. 396-402.

13. Гамалій В. Проблемы и перспективы совершенствования технической подготовки спортсменов. *Наука в Олимпийском спорте*. 2015. № 2. С. 67-72.

14. Гребенікова Л.И. Содержание специализированной подготовки команд черлидеров в условиях ВУЗа. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/soderzhanie-spetsializirovannoy-podgotovki-komand-cherliderov-v-usloviyah-vuza/viewer>

15. Деминский А.Ц. Оптимізація навчально-тренувального процесу. *Навчально-методичний посібник*. Херсон: Айлант, 2002. 296с.

16. Демінський О.Ц. Дидактичні основи оптимізації спортивного тренування. Київ : Вища школа, 2001. 242 с.

17. Денисова Л.В., Хмельницкая И.В., Харченко Л.А. Измерения и методы математической статистики в физическом воспитании и спорте: учеб. пособие для вузов. Киев: Олимпийская литература, 2008. 127 с.

18. Долбишева Н.Г., Коваленко Н.Л., Коцесєв О.С. Словник-довідник термінів та понять з теорії спорту. Дніпропетровськ : «Ветта», 2010. 105 с.

19. Ермаков С. С., Тропин Ю. Н., Павлив А. Н. Ловкость как основа формирования техники борьбы. *Єдиноборства*. Харків, 2017. №3. С. 36-39.

20. Зубко А. В. Застосування ігрового методу у підготовці юних борців греко-римського стилю. *Молодь та олімпійський рух* : зб. тез доп. XI Міжнар. конф. молодих вчених. Київ, 2018. С. 147.

21. Загура Ф.І. Модельні характеристики техніко-тактичної підготовленості кваліфікованих дзюдоїстів різних манер ведення змагального поєдинку. *Молода спортивна наука України* : зб. наук. ст. з галузі фіз. культури та спорту. Львів, 2004. Вип. 8, т. 1. С. 154–157.

22. Камаєв О. І., Тропін Ю. М., Арнаут В. Ю. Біомеханічний аналіз виконання технічних дій у спортивній боротьбі. *Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор і єдиноборств у вищих навчальних закладах*. Харків, 2019. Т1. С. 32-35.

23. Кашуба В., Гордеева, М., Жук А., Ризатдинова А., Литвиненко Ю. Программа повышения эффективности техники двигательных действий в видах спорта со сложнокоординационной структурой движения. *Revista teoretico-tiinuoifig «Stiinuo culturii fizice»*. 2017. № 27/1. С. 93-98.

24. Келлер В.С., Платонов В.М. Теоретико-методичні основи підготовки спортсменів. Львів : Українська Спортивна Асоціація, 1992. 270 с.

25. Кокарев Б. В., Кокарева С. М., Щербій С. А., Данильченко С. І. (2020). Специфіка розвитку координаційних здібностей у дзюдоїстів на етапі спеціалізованої базової підготовки. *Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт*. 2020. №1. С. 102-110.

26. Костюкевича В.М. Теоретико-методичні основи управління процесом підготовки спортсменів різної кваліфікації: колективна монографія. Вінниця: ТОВ «Планер», 2018. 418 с.

27. Круцевич Т.Ю. Теорія і методика фізичного виховання. Том 1, Київ: Олімпійська література, 2012. 392 с.

28. Латишев С.В. Методика прогнозування спортивної перспективності борців вільного стилю. Донецьк : ДонНУЕТ, 2010. 26 с.

29. Лазоренко С. А. Взаємозв'язок фізичної та технічної підготовки в тренувальному процесі юних борців. *Сучасні проблеми фізичного виховання і*

*спорту школярів та студентів України : матеріали VI Всеукр. студ. конф.* Суми, 2006. С. 445–448.

30. Латишев С. В., Шандригось В. І. Вільна боротьба: чоловіки, жінки. Навчальна програма для дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю. Київ, 2011. С. 16 – 20.

31. Латишев С. В. Науково-методичні основи індивідуалізації підготовки борців : автореф. дис. ... д-ра наук з фізичного виховання і спорту: 24.00.01. Київ, 2014. 37 с.

32. Латышев С. В., Латышев Н. В. Методика количественной оценки специальной выносливости борцов. Донецк : ДонНУЭТ, 2008. 24 с.

33. Наказ Міністерства молоді та спорту України від 17.01.2015 №67 «Про організацію навчально-тренувальної роботи дитячо-юнацьких спортивних шкіл»: [Електронний ресурс]. – Режим доступа: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0119-15>

34. Огарь Г. О., Санжаров В. А., Ласиця В. І., Ручинський Д. О. Особливості спеціальної підготовленості юних борців греко-римського стилю з різними тактичними манерами ведення поєдинку. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Сер.: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт.* Чернігів, 2014. Вип. 118(4). С. 143-145.

35. Огарь Г. О., Серета В. Д. Дослідження інтенсивності змагальних поєдинків юних борців вільного стилю. *Єдиноборства.* Харків, 2019. № 4(14). С. 62-71.

36. Основы математической статистики и её использование при обработке данных в сфере физической культуры и спорта (Методические рекомендации для студентов, магистрантов и аспирантов институтов физической культуры и спорта) / состав. Д. Н. Тогобицкая, Г. Н. Шамардина, Н. Г. Долбышева – Днепропетровск: ООО «Вета», 2009. – 63 с.

37. Пакулін С. Л., Ананченко К. В., Перебійніс В. Б. Проблеми, що стоять перед тренером дзюдоїстів-ветеранів при вдосконаленні та

індивідуалізації їх спеціальної фізичної підготовленості. *Проблемы и перспективы развития спортивных игр и единоборств в высших учебных заведениях* : материалы XII Международной научной конференции, г. Харьков, 7–8 февраля 2016 г. Харьков : ХГАФК, С. 7–10.

38. Пакулін С. Л., Ананченко К. В., Перебийніс В. Б. Удосконалення техніко-тактичної підготовки дзюдоїстів на етапі виходу зі спорту вищих досягнень. *Траєкторія науки*. 2016. № 2. С. 5.34–5.50.

39. Первачук Р. В. Індивідуалізація тренувального процесу борців різного стилю ведення сучічки. *Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова*. 2013. Вип. 7. С. 55–62.

40. Пістун А. І. Спортивна боротьба. Львів : Тріада плюс, 2008. 862 с.

41. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Киев : Олимпийская литература, 2004. 584 с.

42. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и её практические приложения. Киев: Олимпийская литература, 2004. 808 с.

43. Платонов В.Н. Периодизация спортивной подготовки. Общая теория и её практические приложения. Киев : Олимпийская литература, 2014. С. 218-229.

44. Постанова Кабінету Міністрів України № 993, від 5 листопада 2008 року «Про затвердження Положення про дитячо-юнацьку спортивну школу». [Електронний ресурс]. – Режим доступа: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/993-2008-%D0%BF/print>

45. Постанова про внесення змін до «Положення про дитячо-юнацьку спортивну школу» та «Положення про центр олімпійської підготовки» від 25 листопада 2020 р. № 1159 [Електронний ресурс]. – Режим доступа: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1159-2020-%D0%BF#n12>

46. Рогов Ю.Н., Гожин В. В., Дементьев Ю. Н. Методика формирования образа атакующего действия у юных борцов. *Спортивный психолог*. 2013. № 2. С. 20–26.

47. Ручка Є. В. Вдосконалення передзмагальної підготовки юних борців вільного стилю. *Траєкторія науки*. 2016. № 6. С. 3.15–3.23.

48. Ручка Є. В. Удосконалення підготовки юних борців в умовах динамічного розвитку вільної боротьби. *Траєкторія науки*. 2016. № 2. С. 5.51–5.66.

49. Сергієнко Л. П. Спортивна метрологія: теорія і практичні аспекти. 2010. КНТ, К., 776 с.

50. Сергієнко Л. П. Спортивна метрологія: теорія і практичні аспекти. 2010. КНТ, К., 776 с.

51. Смолевский В.М., Гавердовский Ю.К. Спортивная гимнастика. Киев : Олимпийская литература. 1999. С. 297-305

52. Тропин Ю. Н., Чуев А. Ю. Модельные характеристики технико-тактической подготовленности в спортивной борьбе. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. Харків, 2017. 3 (59). С. 106-109.

53. Тропін Ю. М., Пономарьов В. А., Кліменко О. І. Взаємозв'язок рівня фізичної підготовленості з показниками змагальної діяльності у юних борців греко-римського стилю. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. Харків, 2017. 1(57). С. 111-115.

54. Федішин М. С., Первачук Р.В. Вдосконалення підготовленості борців вільного стилю на основі техніко-тактичних комбінацій. *Актуальні проблеми фізичного виховання та методики спортивного тренування*. 2018. – № 3(7). С. 57–66.

55. Шандригось В. І. Значення спеціалізованих рухливих ігор у техніко-тактичній підготовці юних борців. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації: збірник наукових праць*. Вип. № 4 (23). Житомир: Вид-во ФОП Євенок О. О., 2017. С. 132-136.

56. Шандригось В. І. Удосконалення програмно-методичного забезпечення з вільної боротьби. *Молода спортивна наука України: зб. тез доп. Вип. 21 : у 4-х т.* Львів: ЛДУФК, 2017. С. 40-41.

57. Шандригось В.І., Яременко В.В., Первачук Р.В., Латишев М.В. До питання оцінки фізичної підготовленості борців вільного стилю. *Актуальні проблеми фізичної культури, спорту, фізичної терапії та ерготерапії: біомеханічні, психофізіологічні та метрологічні аспекти* : зб. матеріалів I Всеукр. електрон. наук.-практ. конф. Київ, 2018. С. 82–84.

58. Шиян Б.М., Вацеба О.М. Теорія і методика наукових педагогічних досліджень у фізичному вихованні та спорті : навч. посіб. Тернопіль : Навчальна книга «Богдан», 2008. 276 с.

59. Bonato M., Rampichini S., Ferrara M., Benedini S., Sbriccoli P., Merati G., Franchini E., La Torre A. Aerobic training program for the enhancements of HR and VO<sub>2</sub> off-kinetics in elite judo athletes. *J. Sports Med. Phys. Fit.* 2015;55:1277–1284.

60. Franchini E., Cormack S., Takito M.Y. Effects of High-Intensity Interval Training on Olympic Combat Sports Athletes' Performance and Physiological Adaptation: A Systematic Review. *J. Strength Cond. Res.* 2019;33:242–252. doi: 10.1519/JSC.0000000000002957.

61. Gerodimos V., Karatrantou K., Dipla K., Zafeiridis A., Tsiakaras N., Sotiriadis S. (2013). Age-related differences in peak handgrip strength between wrestlers and nonathletes during the developmental years. *J. Strength Condition. Res.* 27, 616–623. 10.1519/JSC.0b013e318257812e

62. Herrera-Valenzuela T., Cuadra D., Valdés-Badilla P., Cofre-Bolados C., Pardo-Tamayo C., Ojeda-Aravena A., Franchini E. Relationship of the special wrestling fitness test with aerobic performance. *Rev. Andaluza Med. del Deport.* 2021;14:98–102. doi: 10.33155/j.ramd.2020.09.003.

63. Marković M., Kukić F., Dopsaj M., Kasum G., Toskić L., Zarić I. Validity of a Novel Specific Wrestling Fitness Test. *The Journal of Strength & Conditioning Research.* 2021;35(12S):51–57.

64. Marković M., Toskić L., Dopsaj M., Kasum G., Zarić I. Stankovic V. Stojanovic T. *Book of Proceedings of the Fourth International Scientific Conference.* Kopaonik, Serbia: Faculty of sport and physical education, University



of Priština; 2018b. Physical profile of wrestlers of the first and second league of Serbia in relation to the model of calculation of physical fitness on the specific wrestling fitness test; pp. 171–178.

65. Marković M., Zarić I., Toskić L., Dopsaj M.. Reliability of the field tests for specific wrestling preparedness evaluation. *Godisnjak Fakulteta sporta i fizičkog vaspitanja*. 2019;24:49. doi: 10.5937/gfsfV1924049M.

66. Meeusen R, Duclos M, Foster C, et al. Prevention, diagnosis, and treatment of the overtraining syndrome: joint consensus statement of the European College of Sport Science and the American College of Sports Medicine. *Med Sci Sports Exerc*. 2013;45(1):186–205.

67. Ojeda-Aravena A., Herrera-Valenzuela T., Valdes-Badilla P., Cancino-Lopez J., Zapata-Bastias J., Manuel Garcia-Garcia J. Inter-Individual Variability of a High-Intensity Interval Training With Specific Techniques vs. Repeated Sprints Program in Sport-Related Fitness of Taekwondo Athletes. *Front. Physiol*. 2021;12:1882. doi: 10.3389/fphys.2021.766153.

68. Ojeda-Aravena A., Herrera-Valenzuela T., Valdes-Badilla P., Cancino-Lopez J., Zapata-Bastias J., Garcia-Garcia J.M. Effects of 4 Weeks of a Technique-Specific Protocol with High-Intensity Intervals on General and Specific Physical Fitness in Taekwondo Athletes: An Inter-Individual Analysis. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2021;18:3643. doi: 10.3390/ijerph18073643.

69. Sciranka J., Augustovicova D., Stefanovsky M. Time-motion analysis in freestyle wrestling: Weight category as a factor in different time-motion structures. *Ido Mov. Cult*. 2022;22:1–8. doi: 10.14589/ido.22.1.1.

70. Starosta W., Baić M.. Battery of tests for evaluation level of motor abilities in high advanced wrestlers from perspective of 32 years of using in practice. *Archives of Budo Science of Martial Arts and Extreme Sports*. 2015;11:213.

71. Zhumakulov Z. P. Education Technology of Primary Training Sport Wrestling. *Eastern European Scientific Journal*, 2017. 5. P.29-35.