

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

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

з теми: Методика розвитку координаційних здібностей вейкбордистів групи
початкової підготовки

Виконала: студентка II курсу, групи 8.0172-с-з

Спеціальність 017 Фізична культура і спорт

Освітня програма Спорт

Шикова Катерина Олександрівна

Керівник: к.н.фіз.вих і спорту, доцент Дядечко І.Є.

Рецензент: к.п.н, доцент Омеляненко Г.А.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

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

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

« ____ » _____ 202__ року

З А В Д А Н Н Я

НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ (ПРОЕКТ) СТУДЕНТУ

Шиковій Катерині Олександрівні

1. Тема роботи (проекту) «Методика розвитку координаційних здібностей вейкбордистів групи початкової підготовки»
керівник роботи (проекту) к.н.фіз.вих. і спорту, доцент Дядечко І.Є.
затвержені наказом ЗНУ від 01.05. 2023 року № 652-с
2. Строк подання студентом роботи (проекту) 06.11.2023 р.
3. Вихідні дані до роботи (проекту): підвищення рівня розвитку координаційних здібностей вейкбордистів групи початкової підготовки.
4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити):
 1. Аналіз науково-методичної літератури на тему дослідження.
 2. Розробити методику, спрямовану розвиток координаційних здібностей вейкбордистів групи початкової підготовки.
 3. Довести ефективність застосування засобів та методів, спрямованих на розвиток координаційних здібностей вейкбордистів групи початкової підготовки.
 4. Оцінити ефективність проведених занять під час дослідно-експериментальної роботи.
5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень) 8 таблиць, 4 рисунка.

6. Консультанти розділів роботи (проекту)

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
I	к.н.фіз.вих. і спорту, доцент Дядечко І.Є.		
II	к.н.фіз.вих. і спорту, доцент Дядечко І.Є.		
III	к.н.фіз.вих. і спорту, доцент Дядечко І.Є.		

7. Дата видачі завдання _____

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проекту (роботи)	Строк виконання етапів проекту (роботи)	Примітка
1.	Визначення напряму та теми кваліфікаційної роботи	вересень 2022 р.	<i>виконано</i>
2.	Аналіз та обробка літературних джерел за темою кваліфікаційної роботи	вересень 2022 р. – січень 2023 р.	<i>виконано</i>
3.	Визначення завдання та методів дослідження	вересень 2022 р. – листопад 2022р.	<i>виконано</i>
4.	Проведення власних експериментальних досліджень	вересень 2022 р. – травень 2023 р.	<i>виконано</i>
5.	Обробка отриманих даних та оформлення результатів кваліфікаційної роботи	березень 2023 р. – жовтень 2023 р.	<i>виконано</i>
6.	Попередній захист кваліфікаційної роботи на кафедрі ФКіС	листопад 2023 р.	<i>виконано</i>
7.	Остаточне оформлення кваліфікаційної роботи захист на ЕК.	грудень 2023 р.	<i>виконано</i>

Студент _____ **К.О. Шикова**

Керівник роботи (проекту) _____ **І.Є. Дядечко**

Нормоконтроль пройдено

Нормоконтролер _____ **А.В. Симонік**

ЗМІСТ

Зміст	4
Реферат	5
Abstract.....	6
Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів ...	7
Вступ	8
1 Огляд літератури	9
1.1 Координатійні здібності як фізична якість.....	9
1.2 Місце і роль координатійних здібностей у системі підготовки вейкбордистів.....	21
2 Завдання, методи і організація дослідження	25
2.1 Завдання дослідження	25
2.2 Методи дослідження	25
2.3 Організація дослідження	34
3 Результати досліджень	36
Висновки	41
Перелік посилань	42

РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота – 49 сторінок, 4 рисунка, 8 таблиць, 56 літературних джерел.

Об'єкт дослідження: навчально-тренувальний процес, спрямований на розвиток координаційних здібностей вейкбордистів групи початкової підготовки.

Предмет дослідження: методика розвитку координації вейкбордистів групи початкової підготовки.

Мета дослідження: підвищення рівня розвитку координаційних здібностей вейкбордистів групи початкової підготовки.

У дослідженні прийняло участь 16 осіб, які займаються вейкбордингом у групі початкової підготовки. Для оцінки рівня розвитку координаційних здібностей нами були застосовані наступні тести: проба «Яроцького», проба «Ромберга», проба «Бірюк», «переступ через гімнастичну палицю на гімнастичній лаві», «ластівка на колоді».

В ході кваліфікаційного дослідження нами була розроблена спеціальна методика розвитку координаційних здібностей у формі виконання певних тренувальних вправ, яка дозволила досягти більш значущих результатів і внести істотні корективи в структуру, зміст, методичне забезпечення та організацію тренувального процесу спортсменів, які займаються вейкбордингом.

Отримані в ході наукового дослідження результати дали нам змогу констатувати високу ефективність запропонованої методики розвитку координаційних здібностей для спортсменів, які займаються вейкбордингом та рекомендувати її для впровадження у навчально-тренувальний процес спортсменів даного виду спорту.

ВЕЙКБОРДИНГ, СПОРТСМЕНИ ГРУПИ ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ,
КООРДИНАЦІЙНІ ЗДІБНОСТІ, МЕТОДИКА, РОЗВИТОК, ТЕСТУВАННЯ

ABSTRACT

Qualification work - 49 pages, 4 drawings, 8 tables, 56 literary sources.

The object of the study: an educational and training process aimed at developing the coordination abilities of wakeboarders of the initial training group.

The subject of the study: the method of development of coordination of wakeboarders of the initial training group.

The purpose of the study: to increase the level of development of coordination abilities of wakeboarders of the initial training group.

The study enrolled 16 wakeboarders in the initial training group. To assess the level of development of coordination abilities, we used the following tests: «Yarotskyi» test, «Romberg» test, «Biriuk» test, «stepping over a gymnastic stick on a gymnastic bench», «swallow on a log».

In the course of the qualification study, we developed a special technique for the development of coordination abilities in the form of performing certain training exercises, which made it possible to achieve more significant results and make significant adjustments to the structure, content, methodological support and organization of the training process of athletes engaged in wakeboarding.

The results obtained during the scientific research allowed us to ascertain the high effectiveness of the proposed method of development of coordination abilities for athletes engaged in wakeboarding and to recommend it for implementation in the educational and training process of athletes of this sport.

**WAKEBOARDING, ATHLETES OF THE INITIAL TRAINING GROUP,
COORDINATION SKILLS, METHODOLOGY, DEVELOPMENT, TESTING**

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ,
СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ

% - процентний зміст;

t - критерій Стьюдента;

г – грам;

див. табл. - дивися таблицю;

л – літр;

м – метр;

м/с – метрів за секунду;

р – разів;

с – секунда;

см – сантиметр;

уд/хв – ударів в 1 хвилину;

хв – хвилинка;

ЧСС – частота серцевих скорочень.

ВСТУП

Необхідність постійного вдосконалення системи підготовки спортсменів вимагає пошуку нових форм організації підготовки, що сприяють отриманню високих спортивних результатів. Тому одним із актуальних питань у вирішенні завдань, пов'язаних із вдосконаленням менеджменту спортсменів, є розробка методів розвитку різноманітних фізичних якостей. Особливою вимогою до спортсменів, які займаються вейкбордингом, є розвиток координації на початковому етапі підготовки.

Як показав аналіз науково-методичної літератури, даних Інтернету та накопиченого досвіду нашої роботи, заняття на тренажерах і спеціальних пристроях є найефективнішим способом розвитку вміння керувати своїми рухами [5, 15, 23, 46, 54].

Одним із важливих сучасних завдань вейкбордингу є виділення основних (спеціальних) якостей, від яких залежить успіх спортсмена в змаганнях. Дослідження показали, що цей змагальний успіх залежить від таких якостей, як координація та гнучкість. Вейкбординг – складно-координаційний вид спорту. Тренувальні заняття та змагання створюють необхідність вирішення координаційних завдань для утримання рівноваги на високій швидкості [31].

Для вейкбордингу особливо важливий той факт, що вміння керувати своїми рухами тренується на батутах на основі тих же аналітичних систем, які несуть основне навантаження під час занять вейкбордингом [3, 11, 14, 26].

Мета дослідження: підвищення рівня розвитку координаційних здібностей вейкбордистів групи початкової підготовки.

Об'єкт дослідження: навчально-тренувальний процес, спрямований на розвиток координаційних здібностей вейкбордистів групи початкової підготовки.

Предмет дослідження: методика розвитку координації вейкбордистів групи початкової підготовки.

1 ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1 Координаційні здібності як фізична якість

Слово «координація» латинського походження. Воно означає узгодженість, об'єднання, упорядкування. Щодо рухової діяльності людини вживається для визначення ступеня узгодженості його рухів з реальними вимогами навколишнього середовища. Наприклад, послизнувшись, одна людина з допомогою компенсаторних рухів відновлює рівновагу, а інший – падає [17].

Очевидно, перший з них має більш високий рівень узгодженості рухів, а отже, і більш розвинені координаційні здібності.

Координація – це здатність людини раціонально погоджувати руху ланок тіла при вирішенні конкретних рухових завдань. Координація характеризується можливістю людей керувати своїми рухами.

Координація рухів і є не що інше, як подолання надмірних ступенів свободи наших органів руху, тобто перетворення їх у керовані системи [6]. Для характеристики координаційних можливостей людини при виконанні якої-небудь діяльності у вітчизняній теорії та методиці фізичної культури довгий час застосовувався термін «спритність».

Починаючи з 70-х років для їх позначення все частіше використовують термін «координаційні здібності». Спритність - це єдність взаємодії функцій центрального і периферичного управління руховою системою людини, що дозволяють розбудовувати біомеханічну структуру дій у відповідності з мінливими умовами вирішення рухової задачі.

Виділяють кілька властивостей спритності: [17].

- вона завжди звернена на зовнішній світ (тренування на грушах у боксерів в меншій мірі буде розвивати спритність, ніж за поєдинку з суперником);
- специфічна якість (можна володіти хорошою спритністю в ігрових

видах спорту та недостатньої у гімнастиці).

Оснoву спритності складають координаційні здібності (КЗ).

В останній час було проведено безліч досліджень, що стосуються вивчення проявів координаційних здібностей.

Координаційні здібності – це можливості індивіда, що визначають його готовність до оптимального управління і регулювання рухового дії.

Теоретичні та експериментальні дослідження дозволяють виділити види КЗ: спеціальні, специфічні і загальні.

Спеціальні КЗ відносяться до однорідних за психофізіологічним механізмам груп рухових дій, систематизованих по зростаючій складності: нападники і захисні дії у рухливих і спортивних іграх [6, 9].

Переміщення предметів у просторі (підйом вантажів, перенесення предметів) руху маніпулювання в просторі різними частинами тіла (укол, удар та ін); в циклічних і ациклічних рухових діях; переміщення предметів у просторі (підйом вантажів, перенесення предметів); балістичні (метальні) на дальність і силу метання (м'ячі, диска, ядра); атакуючі та захисні дії в боксі, фехтуванні, єдиноборствах [15].

Специфічні КЗ: Здатність до реагування – дозволяє швидко і точно виконувати ціле, короткочасне рух на відомий або невідомий заздалегідь сигнал тілом або його частиною.

Здатність до узгодження – з'єднання, супідрядність окремих рухів та дій в цілісні рухові комбінації. Здатність до рівноваги – збереження стійкості пози в статичних положеннях тіла, по ходу виконання рухів. Вестибулярна стійкість – здатність точно і стабільно виконувати рухові дії в умовах вестибулярних подразнень (перекидів, стрибків, поворотів)

Вестибулярна стійкість – здатність точно і стабільно виконувати рухові дії в умовах вестибулярних подразнень (перекидів, стрибків, поворотів)

Здатність до диференціювання параметрів рухів обумовлює високу точність і економічність просторових (кути у суглобах), силових (напруга робочих м'язів) і тимчасових (почуття часу) параметрів рухів [15].

Здатність до ритму – це здатність точно відтворювати заданий ритм рухової дії або адекватно варіювати його у зв'язку з мінливими умовами.

Перераховані здатності специфічно проявляються в залежності від спортивної дисципліни. Наприклад, здатність до диференціювання параметрів рухів проявляється як відчуття снігу у лижників, льоду у ковзанярів [15].

Результат розвитку спеціальних і специфічних КЗ, свого роду їх узагальнення, складає поняття «загальні координаційні здібності».

У практиці фізичного виховання можна спостерігати дітей, які однаково добре виконують завдання на орієнтування, рівновага, ритм, т. е. мають хороші «загальні» координаційні здібності.

Або частіше зустрічаються випадки, коли учень має високі координаційні здібності до циклічних рухів, але низькі до спортивних ігор [9]. Всі координаційні здібності можна розділити на потенційні (існуючі до початку будь-якої дії в прихованому вигляді) та актуальні (проявляються в даний момент).

Координаційні здібності людини дуже різноманітні і специфічні.

Тому і динаміка їх розвитку в онтогенезі має своєрідний для кожного різновиду характер [9]. Група вітчизняних вчених аналізували 35 показників, що характеризують особливості розвитку різних спеціальних і специфічних КЗ дітей від 7 до 17 років.

Крім того, вони проаналізували дослідження зарубіжних вчених. В результаті дослідження з'ясували, що одні показники КЗ за період навчання зростають на 20-30%, а інші – збільшуються більш ніж на 600-1000% [11]. Встановили, що в різні вікові періоди, розвиток КЗ протікає різночасно і різноспрямовано.

Схема показників розвитку координаційних здібностей

За рівнем рухової активності та величинами власних м'язових зусиль	За величиною дозування зовнішньої допомоги	За різницею між показниками пасивної та активної координації	За різницею між максимальними та дозованими статичними та динамічними показниками координації
Активна статична АС «підтримка пози»	Дозована пасивно-статична ДПС «підтримка пози із зовнішньою допомогою»	Дозований дефіцит активно-статичної гнучкості: $ДДС = ДПС - АС$	Статичний інтервал больового порога $СІБП = МПС - ДПС$
	Максимально пасивно-статична гнучкість МПСГ (підтримка пози за максимальної зовнішньої допомоги)	Максимальний дефіцит активно-динамічної гнучкості $МДАДГ = МПДГ - АДГ$	
	Максимальна пасивно-динамічна гнучкість МПДГ (пружинисті рухи за максимальної зовнішньої допомоги)		

Однак найбільш інтенсивно показники різних КЗ наростають з 7 до 11-12 років. Автори одностайні, що названі вікові періоди існують особливо сприятливі психічно - інтелектуальні, анатомо-фізіологічні та моторні

передумови для швидкого розвитку і вдосконалення КЗ [40].

Особливо вражають ті діти, які показують результати набагато перевищують результати однолітків і навіть спортсменів. Як стверджують вчені, це говорить про значну обумовленості спадкових факторів.

У рівні розвитку координаційних здібностей, на відміну від сили, швидкості і витривалості, обдаровані діти практично не поступаються дорослим людям. Таким чином, різні прояву координаційних здібностей мають своєрідну вікову динаміку біологічного розвитку.

Тим не менше, найбільш високі темпи їх природного приросту припадають на препубертатний вік. У підлітковому віці координаційні можливості істотно погіршуються, а в подальшому – спочатку стабілізуються, а з 40-50 років починають погіршуватися [13].

Факторами, що визначають розвиток координаційних здібностей, є: рівень розвитку інших рухових здібностей здатність людини до точного аналізу рухів вік рівень загальної підготовленості що займаються складність рухового завдання сміливість і рішучість діяльність аналізаторів, особливо рухового як засобів розвитку КЗ можна використовувати різноманітні фізичні вправи, якщо вони відповідають наступним вимогам: пов'язані з подоланням координаційних труднощів; вимагають від виконавця правильності, швидкості, раціональності при виконанні складних у координаційному відношенні рухових дій; є новими і незвичними для виконавця; хоча і є звичними, але виконуються при зміні самих рухів і рухових дій, або умов [3].

Вправи, відповідні хоча б одній із цих вимог, називаються координаційними.

Умовно загально-підготовчі координаційні вправи можна розділити на:

а) збагачують фонд життєво важливих навичок і вмінь. Сюди входять нові вправи або варіанти, рекомендовані шкільною програмою для 1-4, 5-8, 9-11-х класів;

б) збільшують руховий досвід. До них можна віднести одиночні і парні

загально-розвивальні вправи без предметів і з предметами(м'ячами, палицями, скакалками, обручами, стрічками, булавами); відносно прості і досить складні, що виконуються в змінених умовах, при різних положеннях тіла або його частин, в різні сторони;

в) загальні (елементи гімнастики і акробатики, вправи в бігу, стрибках і метаннях, рухливі і спортивні ігри з високими вимогами до координації рухів). Вправи підбираються з ухилом на силу, швидкість, витривалість;

г) з переважною спрямованістю на окремі психо - фізіологічні функції, що забезпечують оптимальне управління і регуляцію рухових дій. Мова йде про вправи по виробленню почуття простору, часу, ступеня розвиваються м'язових зусиль; рухової пам'яті та подання руху (ідеомоторних реакцій) [14].

Коло спеціально-підготовчих координаційних вправ обмежений специфікою обраного виду спорту. До них відносяться: підвідні, що сприяють освоєнню і закріплення технічних навичок (форми рухів) і техніко-тактичних дій того або іншого виду спорту; розвиваючі, спрямовані головним чином на виховання КЗ, що виявляються у конкретних видах спорту [9].

Поділ на підвідні та розвиваючі вправи, зрозуміло, вельми умовно, бо форму від змісту рухів можна відірвати лише подумки. Зокрема, освоюючи і закріплюючи за допомогою підвідних вправ техніку, скажімо, бігу на ковзанах, акробатичних вправ, кидків у кільце, тим самим формуємо і відповідні КЗ.

У свою чергу, виховуючи з допомогою розвиваючих вправ КЗ, створюємо передумови для придбання варіативної техніки рухів; розвивають і вдосконалюють специфічні КЗ:

- до орієнтування в просторі, ритму, збереженню рівноваги, вестибулярної стійкості і ін., які мають особливо важливе значення для окремих видів спортивної і трудової діяльності;
- виробляють спеціалізовані сприйняття (почуття планки, зброї, снаряда, м'ячі, води і ін);

- сенсомоторні реакції;
- мнемічні (оперативна рухова пам'ять) і інтелектуальні процеси (швидкість і якість оперативного мислення, здатність до передбачення зміни ситуації в обмеженому інтервалі часу, ініціативність і самостійність [27]).

Основними засобами початкової підготовки є:

1. Вправи в ходьбі і бігу: спортивний біг на носках, перекаатний, пружинний високий.
2. Партерна розминка з елементами «школи», загальної і спеціальної фізичної підготовки, хореографічної підготовки, підвідних елементів на снарядах.
3. Найпростіша розминка біля гімнастичної стінки.
4. Навчальні уроки на снарядах: колоді, різновисоких брусах.
5. Комплекси або найпростіші комбінації на снарядах, що розвивають дрібну моторику.
6. Найпростіші показові танцювально-спортивні комбінації, придатні для показу на обмеженому майданчику: в колі сім'ї, в дитячому саду, на святі.
7. Рухливі музичні ігри.
8. Змагання з фізичної і технічної підготовки, відкриті уроки для батьків.

Допомагають в розвитку координації вправи :

- на розслаблення,
- швидкість реакції,
- узгодження рухів з різними частинами тіла,
- на точність відтворення за параметрами часу, простору і сили,
- з предметами,
- акробатичні вправи,
- рухливі ігри з незвичайним рухом.

Контрольні вправи, в залежності від віку і рухового досвіду досліджуваних осіб складаються з симетричних односпрямованих рухів

(ноги в сторони, руки в сторони і т. д.); різноспрямованих рухів (ноги в сторони, руки вперед тощо); з послідовних рухів (праву руку на пояс, праву руку до плеча, ліву руку до плеча і т. д.) і асиметричних погоджень рухів різними ланками тіла [28].

Здатність до перебудови рухових дій – це вміння швидко перетворювати форми рухових дій або переходити від одних до інших відповідно до мінливих умов. Ця здатність розглядалася як одна з двох основних здібностей, які характеризують спритність. Для формування цієї здатності найбільш придатні вправи, що вимагають швидкого реагування на раптово мінливу обстановку.

Отже, чим більше координаційних вправ буде використано спортсменом, тим вище і легше стане перебудовувати рухову здатність в цілому [9].

Статокінетична стійкість – здатність стабільно і тоно виконувати рухові дії в умовах вестибулярних подразнень. Людині, в якому високорозвинена статокінетична стійкість, не важливо, пасивні або активні переміщення в просторі, він зберігає стабільну просторову орієнтацію, функції рівноваги в цілому.

І навпаки, людина не відрізняється даної здатністю, після досить сильних подразнень вестибулярного апарату значно знижуються показники координації, точність рухів.

Поліпшення статокінетичної стійкості повинно йти шляхом підвищення загальної фізичної підготовленості та різнобічного розвитку КЗ шляхом систематичного застосування вправ, що впливають на вестибулярний апарат. Аналітичні координаційні вправи:[21,23,29]

- нахили голови вперед, назад, в сторони: стоячи на місці, у ходьбі і бігу, в стрибках;

- повороти: у ходьбі, в бігу, в стрибках (на заданий і максимальна кількість градусів, серійні);

- обертання: в ходьбі, бігу, стрибках;

- акробатичні вправи (всілякі перекиди, перекати і т. п., у тому числі з закритими очима);

- окремі гімнастичні вправи на снарядах, що пред'являють підвищені вимоги до вестибулярному аналізатору;

- стійки на нестійкій опорі. Синтетичні координаційні вправи, що вдосконалюють статокінетичну стійкість, можуть включати:

1. Два і більш перерахованих вище завдань, наприклад:

- а) з в. п. нахил вперед, 1-2 повороту, перекид на маті, встати, випрямитися, по - вторити той же (в залежності від віку та підготовленості можна виконувати до 10 поворотів і 10 перекидів);

- б) те ж, але після цього постаратися утримати рівновагу, стоячи на місці (статичний) або точно пройти по прямій (динамічне); декілька перекидів поспіль у поєднанні з кидками на влучність, точність або з завданнями на рівновагу і т. д.

Окремі аналітичні координаційні вправи на статокінетическую стійкість у всіляких смугах перешкод, у кругової тренуванні. Здатність до довільного м'язового розслаблення.

При виконанні певних рухових дій, зокрема, складних у координаційному відношенні, незвичних або здійснюваних вперше, мимоволі підвищується напруга м'язів, які безпосередньо не беруть участь у цих рухах.

Подолати або знизити зайве м'язове напруження у процесі фізичного виховання і спортивного тренування можна різними шляхами в залежності від різновиду м'язової напруженості (координаційна, швидкісна або тонічна).

Координаційна напруженість, якій властиво відсутність повного розслаблення м'язів після їх скорочення внаслідок недосконалості рухової координації, виникає, як правило, на етапі початкового розучування складного рухового дії.

Ця природна скутість послідовно долається в результаті раціонально побудованого процесу навчання. Заняття фізичними вправами повинні бути

насичені адекватними координаційними вправами, застосовуваними в гармонійній зв'язку з вправами на швидкість, силу і витривалість.

Для боротьби з координаційної напруженістю основним шляхом вважають використання спеціальних вправ на розслаблення. Їх розділяють по зростаючій складності на 4 групи [21, 30, 20].

В 1-у включають вправи, які вимагають якнайшвидшого переходу м'язи від напруженого до розслабленого стану. Цей перехід можна здійснювати поступово або контрастно - від напруженого до розслабленого стану;

У 2-у – вправи, в яких напруження одних м'язів поєднується з одночасним розслабленням інших (наприклад, свідомо напружити м'язи правої ноги і розслабити лівої, напружити м'язи правої руки і лівої ноги і т. п.);

В 3-ю – вправи, в яких потрібно підтримувати рух за інерцією розслабленої частини тіла за рахунок рухів інших частин;

В 4-у - вправи, у процесі виконання яких рекомендується самостійно визначати моменти відпочинку для розслаблення м'язів, що беруть участь у роботі (наприклад, під час тривалого бігу опустити руки вниз, струсити ними і розслабити).

Виконуючи вправи на розслаблення, необхідно стежити, щоби напруга м'язів поєднувалося з зітханням і затримкою дихання, розслаблення - з активним видихом. Предметом змагань є сама техніка рухів, першорядне значення мають здатність утворювати нові, все більш ускладнюються форми рухів, а також диференціювати амплітуду і час виконання рухів різними частинами тіла, м'язові напруги різними групами м'язів. Методом, надають істотне вплив на прояв КЗ, можна назвати «метод (або принцип) спрямований сполучення».

Спрямоване поєднане вдосконалення КЗ і фізичних здібностей, КЗ і фаз техніки і техніко-тактичних дій, технічної і фізичної підготовки, як показали результати досліджень, насамперед у великому спорті, є досить перспективним. Однак цей метод недостатньо цілеспрямовано

використовується в практиці фізичного виховання школярів та юних спортсменів [20, 9].

Об'єднуючи цілий ряд здібностей, які належать до координації рухів, їх можна розбити на 3 групи:

Перша - прийоми виконання звичних рухових дій у незвичних поєднаннях: ускладнення звичної дії додатковими рухами (ловля м'яча з попередніми бавовною в долоні, поворотом кругом, стрибком з поворотом та ін.; опорні стрибки з додатковими поворотами перед приземленням, з хлопком руками вгорі, з колом руками вперед та ін; підскоки на двох ногах з одночасними рухами рук і т. п.) [41]; комбінування рухових дій (об'єднання окремих освоєних загально-розвиваючих вправ без предметів або з предметами у нову комбінацію, виконувану з ходу; з'єднання добре освоєних акробатичних або гімнастичних елементів в нову комбінацію; включення знову вивченого прийому єдиноборства або гри в склад вже розучені технічних або техніко-тактичних дій тощо); «дзеркальне» виконання вправ (зміна поштовхової і махової ноги в стрибках у висоту та довжину з розбігу; метання снарядів «неведучою» рукою; виконання кидкових» кроків у баскетболі, ручному м'ячі з іншої ноги; передачі, кидки і ведення м'яча «неведучою» рукою тощо). друга - 2-а група - прийоми виконання звичних рухових дій у незвичних поєднаннях: ускладнення звичного дії додатковими рухами (ловля м'яча з попередніми бавовною в долоні, поворотом кругом, стрибком з поворотом та ін; опорні стрибки з додатковими поворотами перед приземленням, з бавовною руками вгорі, з колом руками вперед та ін; підскокі на двох ногах з одночасними рухами рук і т. п.);[21,20,29]; комбінування рухових дій (об'єднання окремих освоєних загально-розвиваючих вправ без предметів або з предметами у нову комбінацію, виконувану з ходу; з'єднання добре освоєних акробатичних або гімнастичних елементів в нову комбінацію; включення знову розученого прийому єдиноборства або гри в склад вже розучені технічних або техніко-тактичних дій тощо); «дзеркальне» виконання вправ (зміна поштовхової і махової ноги

в стрибках у висоту та довжину з розбігу; метання снарядів «неведучою» рукою; виконання кидкових» кроків у баскетболі, ручному м'ячі з іншої ноги; передачі, кидки і ведення м'яча «неведучою» рукою тощо).

Третя – прийоми строго заданого варіювання окремих характеристик або всієї форми звичного рухового дії: зміна напрямку руху (біг або ведення м'яча зі зміною напрямку руху, їзда на лижах у вправі «слалом», стрибки «стрибки на купину» тощо); зміна силових компонентів; чергування метань при використанні снарядів різною маси на дальність і в ціль; стрибки в довжину або вгору з місця у повну силу, упівсили, в одну третину сили тощо); зміна швидкості або темпу рухів (виконання загально-розвиваючих вправ у звичайному, прискореному і уповільненому темпі; стрибки з розбігу у довжину або через планку з підвищеною швидкістю; кидки в корзину в незвичному темпі - прискореному або сповільненому тощо); зміна ритму рухів (розбігу в стрибках у довжину або висоту, кидкових кроків у метанні малого м'яча або списи, в баскетболі або ручному м'ячі і ін); зміна вихідних положень (виконання загально-розвиваючих і спеціально-підготовчих вправ в положенні стоячи, лежачи, сидячи, в присяд та ін.; біг обличчям вперед, спиною, боком у напрямку руху, з положення присідання, з упору лежачи і т. д.; стрибки в довжину або глибину із положення стоячи спиною або боком у напрямку стрибка і т. п.); варіювання кінцевих положень (кидок вгору з в. п. стоячи, ловля - сидячи; кидок вгору з і. п. сидячи, ловля - стоячи; кидок вгору з в. п. лежачи, ловля - сидячи або стоячи тощо); зміна просторових меж, в яких виконується вправа (ігрові вправи на зменшеному майданчику, метання диску, штовхання ядра з зменшеного кола; виконання вправ у рівновазі на зменшеній опорі тощо); зміна способу виконання дії (стрибки у висоту та довжину при використанні різних варіантів техніки стрибка; вдосконалення техніки кидків або передач м'яча при цілеспрямованому зміні способу виконання прийому і т. п.) [21, 20, 29].

Широке застосування в розвитку і вдосконаленні КЗ займають ігровий і змагальний методи. Більшість вправ, рекомендованих для розвитку КЗ,

можна провести цими методами. Не слід забувати про почуття ритму.

1.2 Місце і роль координаційних здібностей у системі підготовки вейкбордистів

У спортивній практиці під почуттям ритму зазвичай розуміють здатність точно відтворювати заданий ритм рухового дії або адекватно варіювати його у зв'язку з зміненими умовами. Почуття ритму виражається в точному відтворенні напрямку, швидкості, прискорення, частоти та інших характеристик рухів. Ритм відбиває ступінь точності прикладених зусиль, чергування фаз напруги і розслаблення.

Чим вище почуття ритму, тим точніше займаються відтворюють напрямок, швидкість, частоту рухів, тим правильніше можуть розставити акценти - своєчасно здійснювати зусилля і прискорення. Почуття ритму дозволяє точно визначити мінімальне зміна темпу рухів і відтворити це в повторних спробах.

Основне завдання при розвитку почуття ритму полягає в пошуку індивідуальних оптимальних ритмів рухових дій [9]. Почуття ритму, як і всі інші КЗ, специфічно.

Наприклад, чоловік може мати відносно високим почуттям ритму бігу або інших циклічних локомоціях, але не мати достатньо сформованої здатності відтворювати ритм танцювальних або гімнастичних вправ. Тому дбати про вироблення почуття ритму слід не взагалі, а стосовно конкретним руховим діям певних видів спорту. Разом з тим слід пам'ятати про позитивне перенесення здібностей, подібних за координаційним, ритмічними та іншими ознаками.

Тому цілеспрямована робота над підвищенням почуття ритму в якому-небудь одному спеціалізованому напрямку позитивно позначиться на підвищенні точності сприйняття ритмічної структури інших, знову освоюваних рухових дій [23].

КЗ удосконалюються шляхом вивчення нових дій і видозміни вже вивчених. Існує ряд методичних прийомів для видозміни вивчених дій: застосування незвичайних вихідних положень; «дзеркальне» виконання вправ; зміна швидкості і темпу; зміна просторових меж, в яких виконується вправа; зміна способів виконання; виконання знайомих рухів у нових поєднаннях; зміна протидії займаються в парних вправах; комбінаційні вправи в різних поєднаннях.

Про рівень розвитку координації рухів можна судити по таких здібностей, як уміння:

- виконувати вправи в заданий час, із заданою амплітудою, з заданою довжиною стрибка (метання, ходьби, бігу) і заданим м'язовим зусиллям;
- співвідносити рухи в часі, в просторі і по величині м'язового зусилля (швидше, далі, на задану величину; в повну силу, в півсили, в чверть сили тощо).

Цей компонент координації рухів порівняно швидко засвоюється займаються, тому про неї частіше судять по здатності узгоджувати рухи руками, ногами, головою і тулубом [23]. Координація рухів розвивається шляхом збагачення займаються різноманітним досвідом, оволодіння новими для них вправами, систематичного виконання спеціальних вправ на координацію рухів у звичайних та ускладнених умовах [7].

Завдання на початковому рівні розвитку координаційних здібностей:

- 1) Зміцнення здоров'я і гармонійний розвиток всіх органів і систем організму що займаються.
- 2) Формування правильної постави та гімнастичного стилю (школи) виконання вправ.
- 3) Різнобічна, збалансована загальна і спеціальна фізична підготовка (початковий розвиток фізичних здібностей).
- 4) Освоєння базових навичок найпростіших вправах хореографії.
- 5) Освоєння підготовчих, підвідних і найпростіших базових елементів.
- 6) Розвиток специфічних якостей: танцевальності, музикальності,

виразності і творчої активності.

7) Прищеплення інтересу до занять спортом, виховання дисциплінованості, акуратності і старанності.

8) Участь у показових виступах, контрольних уроках, дитячих змаганнях.

9) Оволодіння основами техніки гімнастичних вправ; навчання вмінню керувати своїми рухами в часі, просторі, а так само регулювати ступінь м'язових зусиль.

Вейкбординг – ефективний засіб гармонійного фізичного розвитку людини. Важко переоцінити позитивний вплив вправ вейкбордингу на організм людини.

Вони добре розвивають м'язово-зв'язковий апарат рук, тулуба, плечового пояса, створюють передумови для оволодіння новими вправами. Багато вправи мають безпосередньо прикладне значення.

Вейкбординг сприяє вихованню сміливості, рішучості, вміння орієнтуватися в несподівано складній обстановці. Він відповідає вдосконалення таких фізичних якостей, як спритність, сила, гнучкість і витривалість. У процесі спортивного вдосконалення вейкбординг освоює все більш і більш складні вправи [3].

Високі результати у вейкбордингу можливі тільки при відповідній фізичній підготовленості спортсмена. Брак сили, рухливості в суглобах, відсутність витривалості, КЗ і т. д., уповільнюють (а нерідко і зупиняють) зростання спортивної майстерності.

Звичайно, освоюючи техніку тієї чи іншої вправи, вейкбординг в якійсь мірі розвиває відповідні фізичні якості. Але цього недостатньо. На різних етапах спортивної діяльності перед вейкбордингом висувуються головні, першочергові завдання, у відповідності з якими підбираються засоби і методи тренування, визначаються норми навантажень, застосовуються форми виховної роботи.

Звичайно, завдання зміцнення здоров'я, розвиток і підтримання

працездатності, вдосконалення морально-вольових якостей залишаються завжди однаково важливими незалежно від етапу тренування [12]. Особливо велике значення в підготовці юних спортсменів має етап початкової підготовки, що охоплює перші два роки навчання в ДЮСШ зі вейкбордингу.

2 ЗАВДАННЯ, МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1 Завдання дослідження

Мета дослідження: підвищення рівня розвитку координаційних здібностей вейкбордистів групи початкової підготовки.

Для вирішення мети дослідження нами були сформульовані наступні завдання:

1. Аналіз науково-методичної літератури на тему дослідження.
2. Розробити методику, спрямовану розвиток координаційних здібностей вейкбордистів групи початкової підготовки.
3. Довести ефективність застосування засобів та методів, спрямованих на розвиток координаційних здібностей вейкбордистів групи початкової підготовки.

2.2 Методи дослідження

Для вирішення поставлених нами завдань були використані такі методи:

- аналіз науково-методичної літератури;
- педагогічне спостереження;
- педагогічне тестування;
- педагогічний експеримент;
- метод математичної статистики.

Аналіз науково-методичної літератури. Вивчалася та аналізувалася спеціальна література з основ теорії та методики фізичного виховання, фізіології, складно-координаційних видів спорту. Аналіз літературних джерел показав, що на сьогоднішній день існує безліч засобів і велика кількість методик розвитку координаційних здібностей.

Педагогічне спостереження. Для розвитку координаційних здібностей

було запропоновано застосувати новий, складніший комплекс розвитку координаційних здібностей.

Педагогічне тестування. Контроль використовується для оцінки ступеня досягнення мети та вирішення поставлених завдань. Він має бути комплексним, проводиться регулярно і своєчасно, ґрунтуватися на об'єктивних та кількісних критеріях. Контроль ефективності спортивно-технічної підготовки здійснюється, зазвичай, тренером з оцінки виконання обов'язкових вправ на змаганнях.

Контроль за ефективністю фізичної підготовки проводиться за допомогою спеціальних контрольних нормативів за роками навчання, представленими тестами, що характеризують рівень розвитку фізичних якостей, у даному випадку рівень координаційних здібностей. Основним критерієм оцінки є найбільша статика та координація рухів, яка може бути досягнута випробуванням. Амплітуду рухів вимірюють у кутових градусах або лінійних заходах, використовуючи апаратуру або педагогічні тести. Для визначення рівня розвитку координаційних здібностей нами були проведені такі тести:

Тест 1. Проба «Яроцького».

В.п. – Основна стійка, руки на поясі. Випробовуваний, в положення стоячи виконує 10 разів обертання голови із заплющеними очима, темп – 2 рухи в секунду. Потім зупиняється і утримує стійку ноги нарізно, руки на поясі, очі закриті. Фіксується на якій секунді відбувається втрата рівноваги. Нижче наведено нормативні показники (таблиця 2.1).

Таблиця 2.1

Нормативні показники у тесті Проба «Яроцького»

Контрольна вправа			
Обертання голови із заплющеними очима			
«5»	«4»	«3»	«2»
50 (с)	35 (с)	28 (с)	<28 (с)

Тест 2. Проба «Ромберга».

В.п. – Зімкнена стійка, руки перед собою. Випробуваний стоїть ноги на одній лінії, щоб великий палець лівої ноги торкався п'яти правої ноги. Руки піднято вперед, пальці розведені та очі заплющені. За допомогою секундоміра засікається час (с), при якому досліджуваний зберігає рівновагу без похитування тіла, тремтіння рук або повік (фіксується найкращий результат із двох спроб). Нижче наведено нормативні показники (таблиця 2.2).

Таблиця 2.2

Нормативні показники у тесті Проба «Ромберга»

Контрольна вправа			
Проба «Ромберга»			
«5»	«4»	«3»	«2»
28(с)	20(с)	15(с)	<15(с)

Тест 3. Проба «Бірюк».

В.п. – зімкнута стійка на носках, руки нагору-назовні. За допомогою секундоміра засікається час (з) збереження рівноваги в статичній позі – зімкнута стійка на носках, руки нагору – назовні, очі закриті. Фіксується найкращий результат із двох спроб. Нижче наведено нормативні показники (таблиця 2.3).

Таблиця 2.3

Нормативні показники у тесті Проба «Бірюк»

Контрольна вправа			
Проба «Бірюк»			
«5»	«4»	«3»	«2»
20(с)	18(с)	15(с)	<15(с)

Тест 4. «Переступ через гімнастичну палицю на гімнастичній лаві».

В.п. – Основна стійка, гімнастична палиця у руках знизу.

Випробовуваний встає на гімнастичну лаву, виконує переступання через гімнастичну палицю, до торкання ногою лави і повертається у вихідне положення і відразу виконується переступання з іншої ноги, чергуючи праву і ліву ноги. Оцінюється час, витрачений виконання всього завдання. Нижче наведено нормативні показники (таблиця 2.4).

Таблиця 2.4

Нормативні показники у тесті «Переступ через гімнастичну палицю на гімнастичній лаві»

Контрольна вправа			
Переступ через гімнастичну палицю на гімнастичній лаві			
«5»	«4»	«3»	«2»
15(с)	25(с)	35(с)	45(с)

Тест 5. «Ластівка на колоді».

В.п. – Основна стійка. Випробовуваний робить наскок на гімнастичну колоду, встає на неї і робить ластівку на правій (лівій) нозі. Нижче наведено нормативні показники (таблиця 2.5).

Таблиця 2.5

Нормативні показники у тесті «Ластівка на колоді»

Контрольна вправа			
Ластівка на колоді			
«5»	«4»	«3»	«2»
40(с)	35(с)	25(с)	<25(с)

Педагогічне тестування проводилося на тренувальних заняттях у спеціально відведений день в умовах спортивного залу.

Педагогічний експеримент. Педагогічний експеримент проводився з жовтня 2022 по квітень 2023 року з метою визначення ефективності застосовуваного комплексу вправ у тренувальному процесі, спрямованих на

розвиток координаційних здібностей. В експериментальній групі тренувальні заняття мали:

- Тривалість одного заняття – 90 хвилин;
- Частота – 4 рази на тиждень;
- Тричасткова будова (підготовча, основна, заключна частини).

До змісту тренувального заняття експериментальної групи включалися вправи динамічного і статичного характеру, створені задля розвитку координаційних здібностей.

Вправи динамічного характеру для розвитку координаційних здібностей становили 40% часу, відведеного під час тренувального заняття, статичних вправ – 20%. Для розвитку координаційних здібностей комплекс вправ динамічного характеру включався у підготовчу, основну та заключну частини тренувального заняття.

У підготовчій частині ці вправи входили до складу загальної та спеціальної «розминки». «Розминка» складалася з вправ циклічного характеру, спрямованих на розігрів усіх органів, на посилення припливу крові до м'язів, суглобів і включала бігові, стрибкові серії, поштовхові рухи з одночасною роботою рук у різних напрямках і різних площинах, помаху руками. Після слідували вправи у статиці для основних працюючих м'язових груп і рухливості суглобів. Засобами були загально-розвиваючі вправи (спочатку для м'язів рук та плечового поясу, потім для м'язів тулуба та ніг).

Послідовність вправ: Згинання – розгинання, відведення – приведення, помаху, кругові рухи суглобів, хвилі, нахили, розвороти. Загально-розвиваючі вправи закінчувалися розтяжкою основних м'язів, що працюють. Підготовча частина становила близько 15-25% тривалості всього заняття. Використовувався словесний метод (пояснення, розповідь) разом із наочним методом (показ). За виконання вправ використовувався метод цілісно-конструктивної вправи, так як виконувались структурно нескладні рухи.

В основній частині тренувального заняття вирішувалися завдання, націлені на підвищення функціональних можливостей серцево-судинної та

дихальної систем та на спрямований розвиток координаційних здібностей. Тривалість основної частини заняття становила близько 70% від загального часу заняття, причому до 40% від цього часу займала акробатична частина. Використовувався метод цілісної вправи у поєднанні з розчленовано-конструктивним (завдання зі складною структурою). Навантаження мало безперервний характер у цільовій зоні 60-85% від max значення ЧСС, тому для забезпечення правильного «виходу» з цільової зони комплекс вправ на розвиток координаційних здібностей починався з акробатичних вправ (махові, пружні рухи) середньої амплітуди. Виконання вправ акробатичного характеру сприяло розвитку сили м'язів, а координація має бути прийнятному співвідношенні з м'язовою силою, оскільки недостатній розвиток м'язів, що оточують суглоб, може призвести до надмірної рухливості. До того ж, при виконанні активних рухів результат їхньої амплітуди значно залежить від силових можливостей людини. У зв'язку з цим на початковому етапі тренувального заняття велика увага приділялася вправам акробатичного характеру, вони сприяють розвитку сили м'язів, отже, і активної рухливості в суглобах.

Поступово до акробатичних вправ додавалися статодинамічні вправи: утримання певного заданого положення (6-10 с) у поєднанні з просуванням; фіксація пози після виконання махових рухів у різних напрямках та площинах, з обладнанням та без. Потім слідували силові вправи. Силові вправи були спрямовані на опрацювання великих м'язових груп (м'язів спини, ніг, грудей, преса). Вправи розучувалися як цілісно, і частинами (щоб уникнути закріплення помилок у техніці).

Для ефективного розвитку рухливості в суглобах силові вправи поєднувалися з вправами на розтягування переважно статичного характеру (утримання поз 6-12 сек). Комплексне використання таких вправ сприяє як підвищенню сили м'язів, які виробляють цей рух, а й їх розтяжності і еластичності. У заключній частині заняття вирішувалися завдання поступового переходу організму до спокійного фізіологічного стану

(зниження навантаження, відновлення ЧСС, розтяжка основних м'язів, що працюють). Заклучна частина включала статичні вправи на гнучкість основних м'язових груп. У заклучній частині словесні методи (вказівки, команди, роз'яснення) поєднувалися з наочними (показ окремих вправ та його елементів).

Експеримент полягав у наступному: Для перевірки рівня розвитку координаційних здібностей та їх вдосконалення, ми використовували спеціально призначені тести для визначення рухових здібностей, що пропонують вимірювання їх рівня серед інших на основі здатності виконання обертання навколо поздовжньої осі тіла під час стрибка.



Рисунок 2.1 Основні координаційні та супутні психомоторні здібності

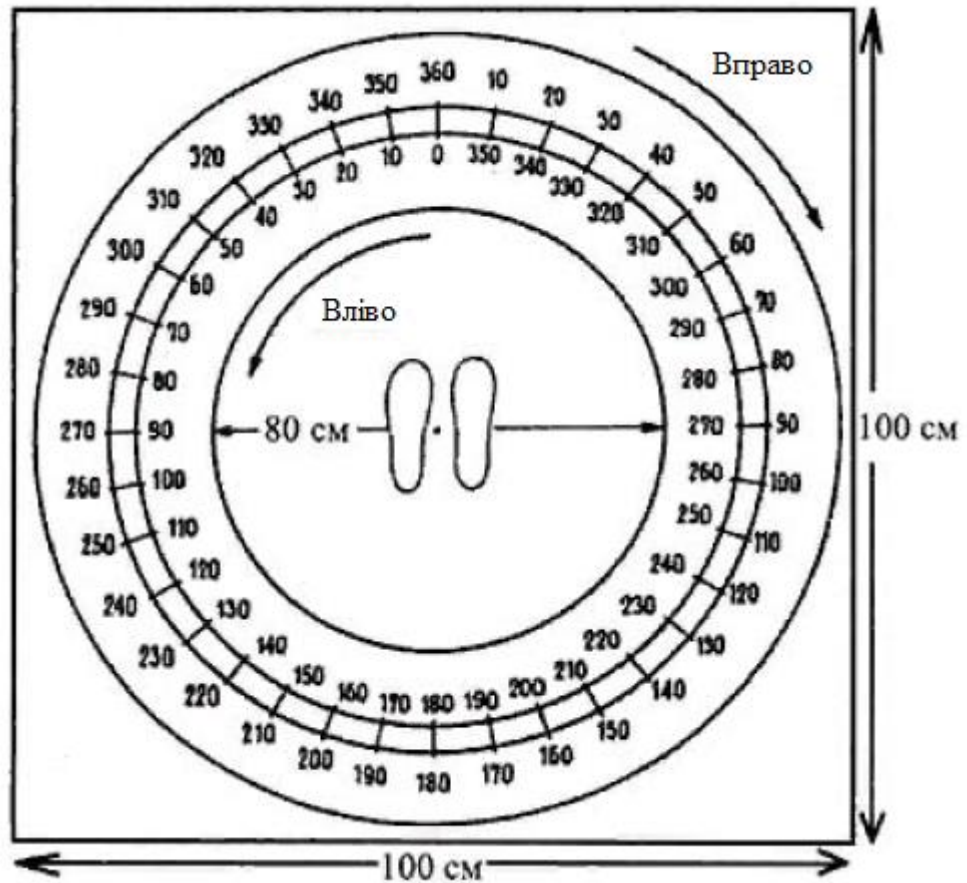


Рисунок 2.2 Вертикальний стрибок з максимальним обертанням вліво

Вміння виконувати максимальне обертання навколо тіла вимагає прояву розвиненого рівня координації. Високий результат у цьому тесті вимагає швидкого та точного поєднання рухів кількох частин тіла та збереження рівноваги під час стрибка та приземлення. Результат вимірювання рівня координації представленим нижче способом слід розуміти широко, так як результат виконання максимальної кількості обертів під час стрибка може залежати від рівня стрибучості (вищий стрибок забезпечує більшу кількість обертів, однак і він вимагає прояву координації). Мета всіх рухових завдань тесту – виконання максимальної кількості обертів.

Спосіб проведення досліджень. Для початку потрібно визначити зручніший напрямок обертання. Якщо це оберти вліво, то на лівій ступні досліджуваного крейдою малюємо лінію, що проходить через середину п'яти

ззаду ступні і між великим і наступним пальцем спереду ступні. На координаціометр стає так, щоб його ліва і права ступні знаходилися на контурах ступнів, намальованих на платформі. Після виконання напівприсіду виконується швидкий вертикальний стрибок з максимальним обертанням вліво (рисунок 2.2) на його ступні. За цією лінією визначається величина обороту в градусах.



Рисунок 2.3 Шкала результатів

Таблиця 3.7

Оцінка результатів тестування

Оцінка рівня координації	Вимірювання стрибка з двох ніг		Вимірювання стрибка з однієї ноги
	Без допомоги рук (руки на поясі)	За допомогою рук	За допомогою рук
Незадовільна	До 180	До 260	До 220
Задовільна	181-270	261-340	221-280
Добра	271-360	341-420	281-340
Відмінна	361-450	421-500	341-400
Визначна	451 <	501 <	401 <

Для більшої точності вимірювання результату, можна скористатися лінійкою та прямокутником. Однією стороною прямокутник кладемо паралельно лінії, надрукованої ступнею, до іншої сторони кута прикладаємо лінійку. Потім лінійкою пересуваємо прямокутник до відповідного положення на шкалі так, щоб сторона трикутника, що визначає величину обороту (обертання), проходила через середину координаціометра. Після цього на шкалі визначаємо результат з точністю до одного градуса (рис. 2.3) Дослідження повторює кожен 6 разів, по 3 на кожную сторону. При виході за чорне коло або втраті рівноваги вправа повторюється. Стрибок з однієї ноги можна виконувати у двох варіантах: без зміни ноги зі зміною ноги (стрибок з однієї ноги на іншу)

Метод математичної статистики. Результати дослідження піддавалися математико-статистичної обробки персональному комп'ютері з використанням пакета прикладних програм Excel для середовища Windows.

2.3 Організація дослідження

Нами проводилися спостереження за групою вейкбордистів, які тренуються на базі Комунального позашкільного навчального закладу «Дитячо-юнацька спортивна школа з воднолижного спорту та вейкбордингу» Дніпровської міської ради. Усього у дослідженні прийняло участь 16 осіб, які були розподілені на контрольну ($n=8$) та експериментальну ($n=8$) групи.

Педагогічний експеримент проводився з жовтня 2022 року до квітня 2023 року. Усі учасники дослідження попередньо пройшли медичний огляд та протипоказань до навчально-тренувальних занять не мали.

Заняття проводилися 4 рази на тиждень по 150 хвилин на день. Педагогічне дослідження проводилося у III етапи.

На I етапі (жовтень – листопад 2022 року) вивчалася науково-методична література з цієї проблеми, проводилося початкове тестування

рівня розвитку координаційних здібностей, а також розроблено комплекси вправ, спрямовані на розвиток координаційних здібностей.

На II етапі (листопад 2022 року – лютий 2023 року) у групі проводились тренувальні заняття за стандартною програмою, але додатково до уроків експериментальних груп було включено комплекси вправ для розвитку координаційних здібностей. Проведено проміжне тестування рівня координаційних здібностей.

На III етапі (лютий 2023 – квітень 2023 року) було проведено підсумкове тестування, було підведено результати дослідження та їх математичну обробку, проведено аналіз результатів експерименту та зроблено відповідні висновки.

3 РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Для визначення рівня розвитку координаційних здібностей було проведено вихідні тести у жовтні 2022 року. Протоколи вихідного тестування експериментальної групи представлені у таблиці 3.1.

Таблиця 3.1

Результати тестування експериментальної групи на початку і наприкінці експерименту ($M \pm m$)

Тести	Експериментальна група	
	Жовтень 2022р.	Квітень 2023р.
«Переступ через гімнастичну палицю на гімнастичній лаві» (с)	28±1,7	24,6±1,7
«Ластівка» на колоді (с)	28,3±1,7	34,3±1,8
Проба «Яроцького» (с)	38,1±2,7	42,1±3
Проба «Бірюк» (с)	18,3±0,4	19,5±0,6
Проба «Ромберга» (с)	20,6±1,4	24,6±0,9

У лютому 2023 року було проведено проміжне тестування для визначення ефективності застосування експериментальної методики. У квітні 2023 року було проведено підсумкове тестування.

При порівнянні початкових результатів експерименту та проміжних результатів експерименту можна помітити неефективність обраної методики для розвитку координації в експериментальній групі. Проміжне тестування виявило погіршення результатів у деяких спортсменок, тому що до цього гімнастки мали невелику перерву в тренувальному процесі, у вигляді зимових канікул. Але оскільки було і збільшення результатів тестування більшості піддослідних, ми не припинили продовження експерименту.

Таблиця 3.2

Результати тестування контрольної групи на початку і наприкінці експерименту ($M \pm m$)

Тести	Контрольна група	
	Жовтень 2022р.	Квітень 2023р.
«Переступ через гімнастичну палицю на гімнастичній лаві» (с)	28,3±1,8	27,6±1,7
«Ластівка» на колоді (с)	27,3±1,8	30,3±1,8
Проба «Яроцького» (с)	37,1±2,3	39,1±3
Проба «Бірюк» (с)	19,0±1,1	19,1±0,6
Проба «Ромберга» (с)	20,4±1,2	21,6±0,9

Наприкінці педагогічного експерименту було проведено підсумкове тестування. Оцінюючи отримані дані розвитку координаційних здібностей експериментальної групи при порівнянні показників початку та кінця педагогічного експерименту, спостерігається підвищення результатів за всіма показниками.

Результати порівняльного аналізу у розвитку координаційних здібностей у спортсменів показали, що:

1. У тесті Проба Яроцького – середній результат експериментальної групи на початку експерименту (жовтень 2022) $38,1 \pm 2,7$ с, а наприкінці експерименту (квітень 2023 р.) після проведення повторного тестування результат покращився до $42,1 \pm 3,0$ с. Оцінюючи отримані дані, виявили, що достовірність відмінностей відсутня, але спостерігається тенденція до зростання показників у цьому тесті. Поліпшенню результатів сприяло правильне дозування вправ з нових комплексів протягом усього експерименту.

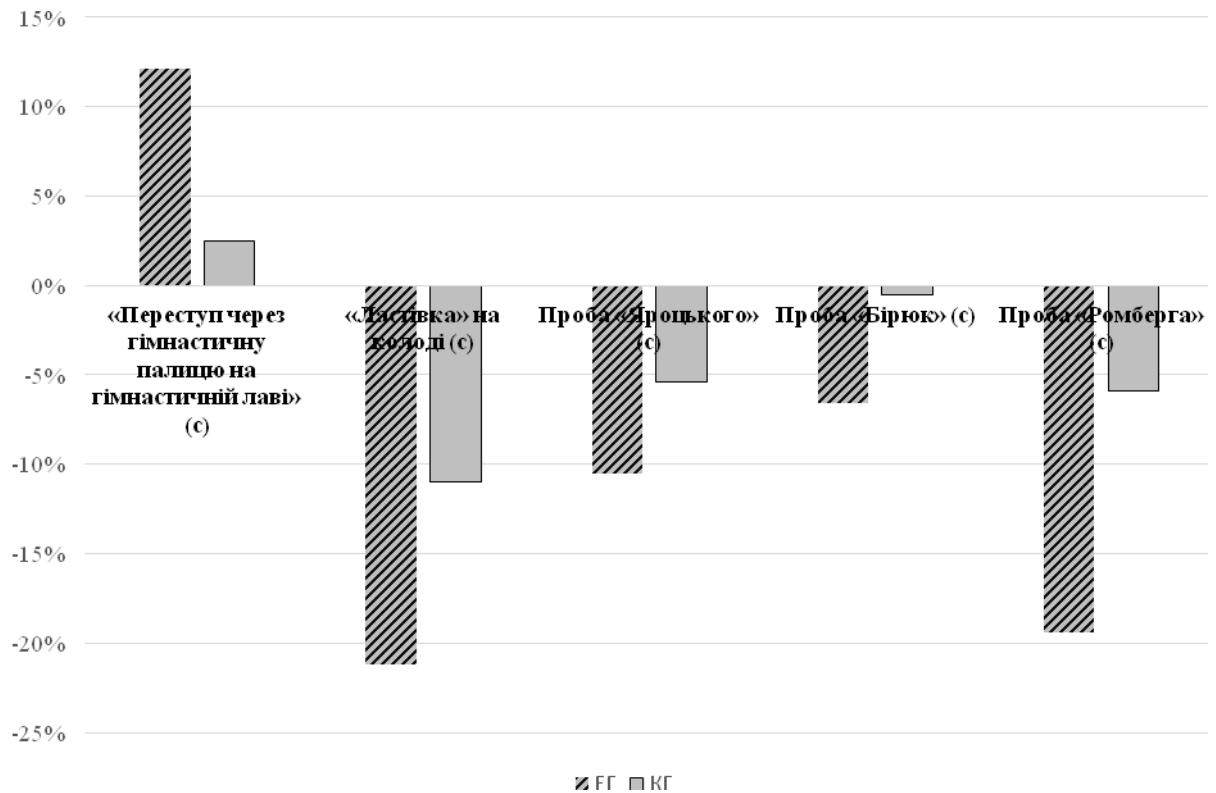


Рисунок 3.1 Приріст показників координаційних здібностей у випробуваних у % співвідношенні за період експерименту

2. У тесті Проба «Ромберга» – середній результат експериментальної групи на початку експерименту (жовтень 2022) становив $20,6 \pm 1,4$ с, а наприкінці експерименту після проведення повторного тестування результат покращився до $24,6 \pm 0,9$ с. Оцінюючи отримані дані, було виявлено, що достовірність відмінностей є, так само спостерігається тенденція до зростання показників у цьому тесті. Наявність достовірності показує правильний підбір вправ для дітей цієї групи та рівня підготовки, а також своєчасне включення нового, експериментального комплексу розвитку координаційних здібностей у тренувальний процес.

3. У тесті «Бірюк» - середній результат експериментальної групи на початку експерименту (жовтень 2022 р.) становив $18,3 \pm 0,4$ с, а наприкінці експерименту (березень 2023 р.) після проведення повторного тестування результат покращився до $19,5 \pm 0,6$ с. Оцінюючи отримані дані, було виявлено,

що достовірність відмінностей є, так само спостерігається тенденція до зростання показників у цьому тесті. Наявність достовірності показує правильний підбір вправ для дітей цієї групи та рівня підготовки, а також своєчасне включення нового, експериментального комплексу розвитку координаційних здібностей у тренувальний процес.

4. У тесті «Переступ через гімнастичну палицю на гімнастичній лаві» середній результат експериментальної групи на початку експерименту (жовтень 2022 р.) становив $28,0 \pm 1,7$ с, а в кінці експерименту (квітень 2023 р.) після проведення повторного тестування результат покращився до $24,6 \pm 1,7$ с. Оцінюючи отримані дані, було виявлено, що достовірність відмінностей відсутня, але спостерігається тенденція до покращення показників у цьому тесті. Поліпшенню результатів сприяло правильне дозування вправ з нових комплексів протягом усього експерименту.

5. У тесті «Ластівка» на колоді середній результат експериментальної групи на початку експерименту (жовтень 2022 р.) становив $28,3 \pm 1,7$ с, а в кінці експерименту (квітень 2023 р.) після проведення повторного тестування результат покращився до $34,3 \pm 1,8$ с. Оцінюючи отримані дані, виявили, що достовірність відмінностей відсутня, але спостерігається тенденція до зростання показників у цьому тесті. Збільшення показників відбувається за рахунок зміни звичного комплексу вправ для розвитку координаційних здібностей у тренувальному процесі та правильного його виконання.

Було виявлено тенденцію до збільшення показників в експериментальній групі у спортсменів у всіх тестах: «Переступ через гімнастичну палицю на гімнастичній лаві», «Ластівка» на гімнастичній колоді, проба «Бірюк», проба «Яроцького», проба «Ромберга». Спортсмени експериментальної групи показали позитивні результати, які мають позитивну динаміку та спостерігається тенденція до їхнього зростання. Учасники контрольної групи мали позитивні зміни у тестах, що характеризують рівень розвитку координаційних здібностей, проте по-перше, ці зміни були менш вираженими, по-друге, достовірної різниці не було

зафіксовано за жодним із тестів. Це дає нам змогу констатувати високу ефективність запропонованої методики розвитку координаційних здібностей для спортсменів, які займаються вейкбордингом та рекомендувати її для впровадження у навчально-тренувальний процес спортсменів даного виду спорту.

ВИСНОВКИ

1. Аналіз науково-методичної літератури з досліджуваної проблеми показав, що з точки зору теорії та методики побудови тренувального процесу в наукових джерелах описано різноманітні засоби та методи, які використовуються спортсменами складно-координаційних видів спорту на певному етапі їхньої підготовки.. Найефективнішим способом тренування координаційних здібностей є спортивні вправи, які покращують точність, швидкість, економність і координацію рухів.

2. Відповідно до завдань дослідження, на початковому етапі нами був визначений вихідний рівень розвитку координаційних здібностей вейкбордистів контрольної та експериментальної груп. Отримані результати дозволили констатувати необхідність оптимізації зазначених показників.

3. Нами була розроблена спеціальна методика розвитку координаційних здібностей у формі виконання певних тренувальних вправ, яка дозволила досягти більш значущих результатів і внести істотні корективи в структуру, зміст, методичне забезпечення та організацію тренувального процесу спортсменів, які займаються вейкбордингом.

4. Отримані в ході наукового дослідження результати дали нам змогу констатувати високу ефективність запропонованої методики розвитку координаційних здібностей для спортсменів, які займаються вейкбордингом та рекомендувати її для впровадження у навчально-тренувальний процес спортсменів даного виду спорту.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Антонов А. В. Механізм координації існуючих характеристик сільського способу життя та формування перспективних соціальних форм життєдіяльності сільського населення. *Науковий вісник Академії муніципального управління. Серія : Управління.* 2012. Вип. 1. С. 345-352.
2. Антонов С. В., Пітин М. П., Капаціл В. І. Спрямований розвиток координаційних здібностей в удосконаленні технічної підготовленості юних стрільців із лука. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Сер. : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт.* 2013. Вип. 112(4). С. 20-22.
3. Артем'єва Г. П., Нечитайло М. В. Розвиток координаційних здібностей дітей 9–11 років за допомогою танцювального фітнесу з елементами індійського танцю. *Слобожанський науково-спортивний вісник.* 2014. № 3. С. 13-18.
4. Артеменко Б. О., Глазирін І. Д. Вплив координаційних здібностей гравців на виконання технічних прийомів волейболу. *Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура.* 2013. Вип. 17. С. 180-184.
5. Ахметов Р.Ф. Современные подходы к совершенствованию спортивной техники. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту.* 2012. № 4. С. 9-11.
6. Бабич Т. М. Совершенствование координационных способностей у студентов технических специальностей. *Науковий часопис [Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова]. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт).* 2015. Вип. 5. С. 4-8.
7. Байк М., Полищук Л., Нагорная В. Координационные способности как основной компонент подготовленности спортсменов высокого класса в игровых видах спорта (на примере бильярда и тенниса).

Наука в олімпійському спорті. 2014. № 3. С. 8-12.

8. Батєєва Н. П. Удосконалення координаційних здібностей спортсменів віку 13–15 років у бойовому самбо. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2016. № 2. С. 14-21.

9. Біомеханіка спорту: навчальний посібник. Київ: Олімпійська література, 2005. 320 с.

10. Бодренкова І. О. Особливості розвитку координаційних здібностей у спортсменів спортивної аеробіки на етапі початкової підготовки. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2014. № 12. С. 13-18.

11. Бойченко Н. В. Контроль координаційних здібностей в ударних видах єдиноборств. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2014. № 6. С. 15–18.

12. Бойченко С., Ніколаєнко В. Підвищення спритності на основі вдосконалення координаційних здібностей футболістів. *Науковий часопис [Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова]. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2015. Вип. 12. С. 17-22.

13. Бойчук Р. І. Взаємозв'язок показників координаційних здібностей та рівня технічної підготовленості юних волейболісток 10–12 років. *Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура*. 2010. Вип. 11. С. 97-102.

14. Болобан В. Н., Терещенко І. А., Оцупок А. П., Крупеня С. В., Коваленко Я. О. Совершенствование координации движений с использованием прыжковых упражнений на батуте. *Физическое воспитание студентов*. 2016. № 6. С. 4-18

15. Воропай С. М., Бур'яноватий О. М. Вплив занять спеціального акробатичного спрямування на рівень прояву стійкості вестибулярного аналізатора юних бійців-багатоборців 6-8 років. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2014. № 11. С. 13-17.

16. Горская И. Ю. Разработка нормативных критериев оценки координационных способностей у спортсменов. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Сер. : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт.* 2014. Вип. 118(4). С. 40-43.

17. Грабик Н. М. Особливості розвитку координаційних здібностей кваліфікованих могулістів. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві.* 2008. Т. 3. С. 213–218.

18. Гришина Е., Яцко О. Проблемы физической реабилитации при воспитании координационных способностей у детей с патологией лор-органов. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації.* 2016. Вип. 20. С. 463-467.

19. Губа В., Коновалов В. Развитие специфических координационных способностей у юных легкоатлетов 13-15 лет, специализирующихся в беге на средние дистанции. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту.* 2014. № 2. С. 9-13.

20. Дейнеко А. Ефективність використання ігрового методу для розвитку швидкісно-силових здібностей спортсменів-батутистів на етапі початкової підготовки. *Слобожанський науково-спортивний вісник.* 2017. № 3. С. 22-25.

21. Зенина И. В. Оценка функционального состояния вестибулярной системы в поддержании статического равновесия у студентов. *Вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут». Філософія. Психологія. Педагогіка.* 2012. № 3. С. 124-129.

22. Зенина И. В. Роль координационных способностей у детей младшего школьного возраста в управлении движениями. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт.* 2015. Вип. 129(1). С. 107-109.

23. Калюжин В., Попова Г. Медико-биологические проблемы физической реабилитации при воспитании координационных способностей у

дошкольников с депривацией зрения. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. 2016. Вип. 20. С. 494-498.

24. Козак А. М., Ибраимова М. В. Построение тренировочного процесса юных теннисистов с учётом специфики развития и контроля их координационных способностей. *Физическое воспитание студентов*. 2014. № 6. С. 17-24.

25. Козак А. Система контролю й оцінювання координаційних здібностей тенісистів 5–6 років. *Спортивна наука України*. 2015. № 4. С. 56-62.

26. Корж Н., Сметанін С. Вплив акробатичних вправ на розвиток координаційних здібностей спортсменів в УШУ. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2009. № 2-3. С. 128-131.

27. Лисовский В. А., Михута И. Ю. Значение координационных способностей в проявлении профессионально важных психофизических качеств военных специалистов. *Физическое воспитание студентов*. 2013. № 6. С. 38-42.

28. Лихачев С. А., Марьенко И. П., Гурский И. С. Вестибулосенсорные реакции при вестибулярных раздражениях. *Журнал неврологии ім. Б. М. Маньковського*. 2014. № 2. С. 94-97.

29. Луценко Л. С., Бодренкова И. А. Определение уровня координационных способностей спортсменов-черлидеров на этапе специализированной базовой підготовки. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2013. № 4. С. 11–14.

30. Лушневский А. К. Развитие специфических координационных способностей в процессе физической подготовки военнослужащих. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Сер. : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт*. 2013. Вип. 112(2). С. 174-176.

31. Лушневский А. К. Структура процесса развития специфических координационных способностей у курсантов военных учебных заведений при стрельбе из штатного оружия. *Вісник Чернігівського національного*

педагогічного університету. Сер. : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. 2014. Вип. 118(2). С. 144-147.

32. Лю Юн Цянь. Экспериментальное обоснование методики развития координационных способностей юных боксеров 11-13 лет. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2015. № 6. С. 14-23.

33. Полевая-Секэрян А. Особенности формирования координационных способностей у дзюдоистов. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2013. № 3. С. 66-72.

34. Матвеев Л. П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов. Киев: Олимпийская литература, 1999. 320 с.

35. Минин В. В. Особенности вегетативной регуляции у боксеров с различным уровнем вестибулярной устойчивости при моделируемой вестибулярной нагрузке. *Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт*. 2013. № 1. С. 204-207.

36. Мищенко В.С. Функциональные возможности спортсмена. Киев: Здоров'я, 1990. 200с.

37. Мордик О. А., Чеханюк Л. О. Виховання координаційних здібностей молодших школярів засобами ритмічної гімнастики. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Сер. : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт*. 2013. Вип. 112(1). С. 226-228.

38. Мухина И. С., Градусов В. А. Роль двигательных-координационных способностей при подготовке к действиям в экстремальных ситуациях. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Сер. : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт*. 2013. Вип. 112(4). С. 164-166.

39. Одайник В. В. Сутність розвитку координаційних здібностей студентів вищих навчальних закладів засобами баскетболу. *Науковий часопис [Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова]. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури*

(*фізична культура і спорт*). 2015. Вип. 3(2). С. 236-239.

40. Пашков И. Н. Методика совершенствования координационных способностей юных тхеквондистов на этапе предварительной базовой подготовки. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2015. № 5. С. 27-32.

41. Пенигин А. Моделирование в системе управления подготовкой спортсменов-фристайлистов, специализирующихся в лыжной акробатике. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2015. № 3. С. 279-284.

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

43. Риндін О. В. Про спеціальні координаційні здібності дзюдоїстів. *Науковий часопис [Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова]. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2014. Вип. 2. С. 94-98.

44. Ровный А. С., Ровная О. А., Галимский В. А. Оптимизация развития координационных способностей юных каратистов на этапе предварительной базовой подготовки. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2015. № 3. С. 93–98.

45. Розвиток і визначення координаційних здібностей юних борців. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт*. 2015. Вип. 129(1). С. 252-257.

46. Сергієнко В. М. Комплексна оцінка розвитку координаційних здібностей студентів-юнаків 17-20 років. *Теорія та методика фізичного виховання*. 2012. № 7. С. 43-49.

47. Синиговец С. Вестибулярная устойчивость борцов вольного стиля на этапе предварительной базовой подготовки. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2013. № 3. С. 9-15.

48. Тайболіна Л., Талатинник О. Індивідуальні адаптаційні зміни

серцевого м'яза кваліфікованих спортсменів, які спеціалізуються у фрістайлі, в підготовчий період підготовки. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2014. № 3. С. 66-71.

49. Терзі П. П. Вдосконалення методики виховання координаційних здібностей у студенток на заняттях з міні-футболом. *Науковий часопис [Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова]. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2015. Вип. 10. С. 150-152.

50. Торубара О. М., Трояновська М. Оцінка координаційних здібностей дівчат біатлоністок середнього шкільного віку в процесі стрільби. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Сер. : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт*. 2013. Вип. 112(1). С. 314-316.

51. Туряниця І. С. Формирование координационных способностей у студентов для занятий дзюдо. *Науковий часопис [Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова]. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2014. Вип. 11. С. 130-133.

52. Фоменко Е. В. Сравнительный анализ физической подготовленности и двигательных-координационных способностей студенток первых и вторых курсов высших педагогических учебных заведений, занимающихся аэробикой. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2014. № 3. С. 75-78.

53. Чернозуб А.А. Методологічні аспекти визначення величини фізичного навантаження в спорті. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Зб. наук. праць під ред. С.С.Єрмакова*. Харків: ХХПІ, 2012. № 8. С. 114-120.

54. Чумак Ю. Стан фізичної підготовленості дзюдоїстів 14–16 років за показниками координаційних здібностей. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2014. № 4. С. 69–73.

55. Шиян В. М. Особливості розвитку координаційних здібностей бадмінтоністів на етапі попередньої базової підготовки. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2013. № 5. С. 286–290

56. Ясинський Д. В. Сучасний погляд на методику розвитку координаційних здібностей підлітків на заняттях спортивною акробатикою у позаурочний час. Науковий часопис [Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова]. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2014. Вип. 5. С. 161-164.