

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА**

**Факультет фізичної культури та здоров'я людини  
кафедра теорії та методики фізичного виховання і спорту**

**Використання акробатичних вправ для розвитку координаційних  
здібностей тенісистів на етапі попередньої базової підготовки**

**Кваліфікаційна робота**

**Рівень вищої освіти – другий (магістерський)**

***Виконала:***

студентка 2 курсу, 611 групи  
**Карпова Карина Сергіївна**

***Керівник:***

кандидат педагогічних наук,  
доцент Цибанюк О. О.

*До захисту допущено  
на засіданні кафедри  
протокол № \_\_\_\_\_ від \_\_\_\_\_ 2023 р.  
Зав. кафедрою \_\_\_\_\_ доц. Наконечний І.Ю.*

**Чернівці – 2023**

## АНОТАЦІЯ

Карпова К. С. Використання акробатичних вправ для розвитку координаційних здібностей тенісистів на етапі попередньої базової підготовки. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Кваліфікаційна робота другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 017 «Фізична культура і спорт». – Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича МОН України, Чернівці, 2023.

У кваліфікаційній роботі здійснено дослідження проблеми використання акробатичних вправ у навчально-тренувальному процесі тенісистів, зокрема на етапі попередньої базової підготовки. Окреслено теоретико-методичні засади розвитку координаційних здібностей як складової спеціальної фізичної підготовки, обґрунтовано та експериментально перевірено ефективність комплексу таких вправ для розвитку координаційних здібностей тенісистів 10-12 років.

**Ключові слова:** координація, перекиди, спеціальна фізична підготовка, стрибки, теніс.

## ABSTRACT

Karpova K. S. The use of acrobatic exercises for the development of coordination abilities of tennis players at the stage of preliminary basic training.

Qualification work of the second (master's) level of higher education in the specialty 017 «Physical Culture and Sports». – Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University of the Ministry of Education and Science of Ukraine, Chernivtsi, 2023.

In the qualification work the problem of the use of acrobatic exercises in the educational and training process of tennis players, in particular at the stage of preliminary basic training, was studied. The theoretical and methodical bases of development of coordination abilities as a component of special physical training are outlined, the efficiency of a complex of such exercises for the development of

coordination abilities of tennis players of 10-12 years old is substantiated and experimentally tested.

**Keywords:** coordination, tumbling, special physical training, jumps, tennis.

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ РОЗВИТКУ КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ ЯК СКЛАДОВОЇ СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ.....	8
1.1 Загальна характеристика координації: теорія та методика розвитку.....	8
1.2 Попередня базова спортивна підготовка: специфіка організації в умовах дитячо-юнацької спортивної школи, відділення теніс.....	17
1.3 Особливості розвитку координаційних здібностей в сучасному тенісі..	24
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	31
2.1 Методи дослідження.....	31
2.2 Організація дослідження.....	41
РОЗДІЛ 3. ОБҐРУНТУВАННЯ ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ КОМПЛЕКСУ ВПРАВ ДЛЯ РОЗВИТКУ КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ ТЕНІСІСТІВ 10-12 РОКІВ.....	45
3.1 Характеристика розробленого комплексу вправ для розвитку координаційних здібностей тенісистів на етапі попередньої базової підготовки.....	45
3.2 Результати дослідження та обговорення результатів.....	53
ВИСНОВКИ.....	64
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	68
ДОДАТКИ.....	74

## ВСТУП

**Актуальність.** Процес оволодіння будь-якими руховими діями відбувається значно успішніше, якщо спортсмен має не лише міцні й швидкі м'язи, гнучке тіло, але й високо розвинуті здібності до керування власними рухами, його основними характеристиками. За визначенням Р. Файчака високий рівень розвитку координаційних здібностей виступає основною базою оволодіння новими, складнішими видами рухових дій у спортивній діяльності [45, с. 266-269].

Вправи для розвитку координаційних здібностей тенісистів спрямовані в першу чергу на удосконалення рухових реакцій та просторово-часових антиципацій. Саме ці якості лежать у підґрунті діяльності спортсмена в неочікуваних ситуаціях, які швидко й постійно змінюються. Передбачати дистанційні та часові параметри рухів суперника, переключатись з одних дій на інші, вибрати момент для початку дій – найбільш значущі спеціалізовані уміння тенісистів, які потребують постійного удосконалення.

Етап попередньої базової підготовки ставить перед спортсменами завдання покращення фізичних кондицій та формування рухового потенціалу з метою успішного засвоєння широкого комплексу рухових навичок. Важливо на даному етапі сформувати в юних тенісистів мотивацію до цілеспрямованої багаторічної підготовки. Особлива увага приділяється розвитку координаційних, швидкісних, швидкісно-силових якостей та гнучкості. У тактично-технічній підготовці ставиться завдання оволодіти варіативністю виконання техніко-тактичних дій та вмінням застосовувати їх в різноманітних ігрових ситуаціях. Згідно з змістом навчальної програми для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та навчальних закладів спортивного профілю в групах попередньої базової підготовки координаційні здібності слід розвивати використовуючи рухливі та спортивні ігри; акробатичні вправи; в комбіновані естафети, які включають біг, стрибки,

ковзання, перелазіння, переміщення предметів тощо; вправи з жонглюванням предметами.

Спеціалізованими засобами розвитку координаційних здібностей є: виконання ударів по мішені, що рухається; ловіння м'яча, який перекидають два партнери; вбігання під довгу скакалку, стрибки та вибігання з-під скакалки, яку крутять партнери [44].

Проте, аналіз фахової літератури дозволяє стверджувати, що системного дослідження щодо особливостей використання комплексів вправ у процесі розвитку координаційних здібностей тенісистів на етапі попередньої базової підготовки нами не знайдено.

**Об'єкт дослідження** – система спеціальної фізичної підготовки в тенісі.

**Предмет дослідження** – розвиток координаційних здібностей тенісистів 10-12 років.

**Методи дослідження** – теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичної літератури; педагогічне тестування, педагогічне спостереження, педагогічний експеримент; методи математичної статистики.

**Мета дослідження:** перевірити ефективність використання комплексу акробатичних вправ у процесі розвитку координаційних здібностей тенісистів на етапі попередньої базової підготовки.

**Завдання дослідження:**

- проаналізувати теоретико-методичні засади розвитку координаційних здібностей як складової спеціальної фізичної підготовки в тенісі;
- розробити комплекс вправ для розвитку координаційних здібностей тенісистів на етапі попередньої базової підготовки;
- перевірити ефективність використання акробатичних вправ для розвитку координаційних здібностей тенісистів 10-12 років в ході педагогічного експерименту.

**Структура роботи.** Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, додатків, списку використаних джерел – 53 найменування, з них – 2 іноземною мовою. Загальний обсяг – 75 сторінки, з них 63 основного тексту.

Результати дослідження оприлюднено в збірнику матеріалів Всеукраїнської науково-практичної студентської онлайн-конференції (27.04. 2023 р.).

## РОЗДІЛ 1

# ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ РОЗВИТКУ КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ ЯК СКЛАДОВОЇ СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ

### 1.1 Загальна характеристика координації: теорія та методика розвитку

На сучасному етапі розвитку спортивних досягнень, дослідження змісту, структури та рівня фізичної підготовленості спортсменів у різних видах змагальної діяльності стають все більш актуальними. Значна кількість наукових досліджень, проведених як в Україні, так і за кордоном, свідчить про те, що фізична підготовка важлива в усіх аспектах тренування спортсменів, незалежно від їхньої спеціалізації в спорті [33]. Однак у різних видах спорту та на різних стадіях тривалої підготовки важливість конкретних аспектів фізичної підготовки може варіюватися через специфіку виду спорту, характер змагальної діяльності, індивідуальні темпи фізіологічного розвитку та особливості фізичної підготовки окремих спортсменів.

У теорії та методології тренування спортсменів ключовою роллю є твердження, що успішність структурування тренувального процесу спортсменів залежить від глибини і якості розуміння особливостей тренування та змагальної діяльності на кожному етапі тривалої підготовки. За такими даними визначаються найефективніші методи та засоби тренування, а також спрямованість тренувального процесу на різних етапах підготовки спортсменів, особливо в складних видах спорту, де важлива координація рухів.

Рівень розвитку координаційних здібностей є основою для досягнення успіхів у різних сферах рухової діяльності дитини (трудовій, спортивній, професійній тощо).



Розвиток координаційних навичок важливий для фізичного виховання дітей. Численні дослідження підтверджують, що розвиток цих навичок відбувається у різні вікові періоди [3]. Якщо систематично впливати на координаційні навички в період активного їхнього вікового росту, то педагогічний ефект буде значно вищим, ніж в інших вікових періодах. Тому важливим є проведення наукових досліджень, які спрямовані на розробку системи контролю за рівнем розвитку рухових здібностей загалом і, зокрема, координаційних навичок дітей різних вікових груп.

Вважаємо за доцільне зазначити, що розвиток координаційних здібностей важливий для гармонійного розвитку дитини. Як писав Л.П. Матвеев, «груба сила все більше поступається місцем тонко вдосконаленим різнобічним здібностям, відсталі навички – динамічному багатстві рухових координацій. Уже сучасні професії на виробництві і транспорті вимагають, якщо можна так висловитися, рухової інтелігентності, високої стійкості й лабільності функцій аналізаторів. Надалі ці вимоги, треба думати, ще більше зростуть...» [29, с. 13].

Термін «координаційні здібності» став широко використовуватися вченими протягом останніх 25–30 років для більш точного розуміння одного з аспектів рухових здібностей – спритності.

Координаційні здібності визначаються як здатність швидко навчитися новим руховим діям і як здатність швидко адаптувати рухову активність до умов, які швидко змінюються. Координаційні здібності представляють собою складний комплекс характеристик, які не можна оцінити за єдиним критерієм.

Будь-який рух, навіть якщо він є новим, завжди базується на попередніх рухових координаційних навичках. Чим більше рухових вмінь та навичок має дитина, тим легше для неї вивчати нові рухи та подальше розвивати свої координаційні здібності. Проте, виявляється, що ця концепція не відповідає великій кількості фактів, які спостерігаються на практиці і підтверджені експериментальними дослідженнями. Здатність до швидкого навчання, яка була відома ще з 1920-х років, насправді виявилася досить особливою. Тобто з'ясувалося, що «людина швидше за інших навчається одним рухам, в інших

випадках (скажімо, при освоєнні техніко-тактичних, спортивно-ігрових дій) може бути в числі останніх» [2, с. 32].

Починаючи з 1930-х років, дослідники змогли підтвердити відсутність наукових доказів лише для кількох аспектів спритності. На сьогоднішній день існує від 2–3 загальних до 5–7 (згідно з інших джерел – від 11–20 і більше) видів координаційних здібностей, включаючи:

- координацію діяльності великих м'язових груп тіла;
- загальну рівновагу;
- рівновагу із зоровим контролем і без нього;
- рівновагу на предметі;
- урівноваження предметів;
- швидкість перебудови рухової діяльності.

До координаційних навичок також включають дрібну моторику, здатність до просторової орієнтації, можливість розрізняти, відтворювати та оцінювати силові, просторові й часові параметри рухів, вестибулярну стійкість, ритм, можливість довільного розслаблення м'язів і багато інших аспектів.

Ця ситуація призвела до того, що замість вживання терміна «спритність», наукове та практичне співтовариство впровадило термін «координаційні здібності» і почало говорити про систему таких навичок і необхідність індивідуального підходу до їхньої оцінки та розвитку. Однак термін «координаційні здібності» не завжди вживається єдиним загальним терміном, що об'єднує всі вищезазначені аспекти. У публікаціях вчених як в Україні, так і за кордоном можна знайти різноманітні терміни і поняття, як загальні (наприклад, «рухова координація», «спритність», «здатність управляти рухами», «загальна рівновага» тощо), так і більш конкретні (наприклад, «дрібна моторика», «координація рухів верхніх кінцівок», «динамічна рівновага», «зміна ритму», «синхронізація рухів», «точна відтворюваність рухів», тощо).

Велика кількість різних термінів і понять, якими намагаються пояснити індивідуальні відмінності, які виявляються при керуванні та регулюванні різними руховими діями, свідчить, з одного боку, про складність та

різноманітність проявів координації в людини. З іншого боку, ця різноманітність термінів і понять свідчить про хаос у термінології та поняттях, які використовуються для пояснення цього явища. Все це, безумовно, ускладнює розуміння цієї сфери та створює певні труднощі при розвитку координаційних навичок у дітей у практиці фізичного виховання. Координаційні здібності – це навички особистості, які визначають її готовність до оптимального управління та регулювання руховою активністю.

Серед чинників, які впливають на рівень координації, важливо враховувати здатність до всебічного сприйняття та аналізу рухів, розуміння динамічних, часових та просторових характеристик рухів власного тіла та його окремих частин у складній взаємодії, а також здатність формувати план та конкретний спосіб виконання рухів. За умови наявності цих компонентів можливе ефективне здійснення контрольованих рухів м'язів і м'язових груп, які необхідні для виконання рухів з високою координацією. Також важливими факторами є внутрішня та міжм'язова координація, моторна (рухова) пам'ять і функції вестибулярної сенсорної системи.

При аналізі наукових джерел бачимо, що в галузі фізичного виховання та спорту існує декілька різних методологічних підходів до дослідження координації рухів. Зокрема, з позиції біомеханіки, координація рухів визначається як процес подолання зайвої вільності органів руху, тобто перетворення їх у керовану систему.

Фізіологічна природа координації полягає в гармонійному взаємодії окремих органів та систем в рамках цілісного фізіологічного процесу. Можна виділити, принаймні, три види координації: нервову, м'язову і рухову. Нервова координація включає в себе співпрацю нервових процесів, які ведуть до вирішення рухових завдань. М'язова координація означає гармонійне співробітництво м'язів у напруженні і розслабленні, що дозволяє виконувати рух. Рухова координація включає в себе узгоджене поєднання рухів різних частин тіла в просторі і часі, яке відповідає поточному руховому завданню, обставинам та функціональному стану організму.

У «Словнику фізіологічних термінів» координацію рухів пояснюють як «узгоджену співпрацю м'язових груп, що належать до різних частин тіла, під час виконання рухової дії» [24].

Т. Круцевич розуміє під координацією здатність гармонійно поєднувати рухи різних частин тіла для вирішення конкретних рухових завдань.

За В. Кириченко координація визначається як характеристика рухових дій, що включає в себе керування, взаємодію рухів та здатність підтримувати необхідну позицію. Він також зауважує, що поняття координації включає в себе наступні аспекти: точність оцінювання, регулювання часових і просторових параметрів рухів, диференціювання і відтворення параметрів рухів, вміння досягати точності та влучності, вміння розслабляти м'язи та регулювати позу [14, С. 40–45].

А. Лапутін розглядає координацію рухів як стан психомоторних дій, де всі елементи виконуються упорядковано, свідомо і відповідно до природної логіки рухів.

В. Староста вважає, що координація є однією з ключових складових рухової підготовки, і високий рівень цієї якості є основою успіху в різних видах спорту, особливо там, де важливий високий технічний рівень. Він також вказує на важливість координації в професійній діяльності, включаючи циркове мистецтво, хореографію та інші галузі, де майстерність в техніці рухів відіграє важливу роль [43, с. 8].

М. Берштейн в своїх дослідженнях розглядає координацію як процес подолання зайвої вільності рухового органу завдяки обґрунтованій організації активних і реактивних сил. Внутрішні реактивні сили впливають на початковий характер руху, що може призводити до його некоординованості, і вони стають передумовою для його подальшої корекції [11, с. 117-126].

Л. Назаренко включає до комплексу координаційних якостей такі поняття, як рухливість, спритність, точність, стрибучість, рівновага, ритмічність, влучність і пластичність. Науковець відзначає, що всі ці аспекти

рухової координації взаємопов'язані, але при цьому зберігають свою відносну самостійність [30].

Підсумовуючи різні визначення координаційних здібностей, В. Платонов та М. Булатова визначили їх як здатність людини ефективно та точно виконувати рухові завдання, особливо ті, що виникають раптово [31]. Проте, ці здібності можна поділити на окремі види, враховуючи їх особливості прояву, критерії оцінки та фактори, що їх визначають.

За результатами спеціальних досліджень можна виділити наступні самостійні види координаційних здібностей:

- 1) здатність оцінювати і регулювати динамічні та просторово-часові параметри руху;
- 2) здатність до підтримання стійкості позиції (рівноваги), відчуття ритму;
- 3) здатність до орієнтації в просторі;
- 4) здатність до довільного розслаблення м'язів;
- 5) координація рухів.

Як зазначає В. Лях, важливо розрізняти елементарні та складні координаційними вміння. Елементарні вміння виявляються в повсякденних рухах, таких як ходьба і біг, тоді як складні вміння проявляються у вищих видах спорту, єдиноборствах та танцях. Елементарною є здатність точно відтворювати просторові параметри рухів, в той час як складною є здатність швидко переключати рухові дії в умовах несподіваних змін обставин [25].

Координаційні вміння, які виявляються в руховій діяльності, залежать від силових, швидкісних і швидкісно-силових здібностей. У зв'язку з цим, можна виділити два типи показників координаційних вмінь: абсолютні (явні) і відносні (латентні). Абсолютні показники характеризують рівень розвитку координаційних вмінь без врахування швидкісних, силових та швидкісно-силових можливостей людини. Відносні показники надають можливість оцінювати вияв координаційних вмінь з урахуванням цих можливостей.

Ці види координаційних вмінь можна розглядати в двох аспектах: перший – як ті, що існують в потенційному вигляді, перед початком виконання будь-

якої рухової діяльності (їх можна називати потенційними координаційними вміннями), і другий – як ті, що виявляються фактично під час виконання цієї діяльності (актуальні координаційні вміння).

Існують два основних типи рівноваги: статична і динамічна. Проте, в літературі відсутні описи різних аспектів статичної і динамічної рівноваги, що призводить до різних розумінь важливості деяких факторів у розвитку та вдосконаленні цієї якості. Тому визначення конкретних аспектів статичної і динамічної рівноваги має велике значення. Дослідження показали, що і в статичній, і в динамічній рівновазі існують специфічні та загальні аспекти. Специфічні аспекти пов'язані з певними видами спортивної діяльності, тоді як загальні аспекти часто характерні для робочих і повсякденних ситуацій.

Розподіл між специфічними і неспецифічними проявами є умовним, оскільки в складній руховій діяльності не завжди можливо чітко визначити межі без порушення рухової структури. Проте виділення цих двох відносно самостійних категорій є обґрунтованим з точки зору розвитку і вдосконалення стійкості тіла. Важливо пам'ятати, що досягнення абсолютної стійкості тіла є неможливим. Навіть при збереженні рівноваги м'язи залишаються в стані легкого тремору, особливо це помітно у нетренованих осіб, і це робить для них важчим завоювання стійкості.

Розуміння всіх типів і проявів рівноваги допомагає встановити її фізіологічну основу. Механізми регуляції рівноваги є складними, оскільки вони включають в себе взаємодію різних аналізаторів, стану вегетативних органів, нервової системи та м'язів. Управління стійкістю тіла включає участь різних аналізаторів, але їх роль в цьому процесі є неоднозначною. Зрозуміло, що не тільки руховий аналізатор відіграє важливу роль в підтримці певних позицій (наприклад, сидячи, стоячи або нахилившись), але і зоровий, вестибулярний та тактильний аналізатори також мають свій внесок. Проте важливо враховувати, що роль кожного з них може бути різною, залежно від конкретного виду та ситуації, де розглядається стійкість тіла. Наприклад, під час збереження рівноваги після обертальних рухів велике значення надається вестибулярному

аналізатору, а при утриманні рівноваги після стрибків і стрибкових вправ важливою стає роль зорового та тактильного аналізаторів.

Отже, вплив того чи іншого аналізатора визначається конкретними руховими завданнями, пов'язаними з виявленням певного типу рівноваги. Крім того, стан дихальної системи також має важливий вплив на підтримку рівноваги. Відомо, що при інтенсивному диханні коливальні рухи тіла збільшуються, що призводить до великих зусиль, необхідних для підтримки рівноваги. Проте важливо зауважити, що затримка дихання принаймні на 30 секунд може призвести до зменшення коливань тіла.

Теоретичні й експериментальні дослідження дають можливість виділити спеціальні, специфічні та загальні координаційні здібності. Спеціальні координаційні здібності відносяться до груп рухових дій, які мають однорідні психофізіологічні механізми і систематизовані за зростаючою складністю.

Це призводить до виділення спеціальних координаційних здібностей в таких контекстах:

1. У різних циклічних рухових діях, таких як біг, ходьба, повзання, лазіння, плавання, а також в рухах на спеціальних пристроях, таких як велосипед, ковзани, гребля тощо.
2. В нелокомоторних рухах тіла в просторі, таких як гімнастичні і акробатичні вправи.
3. В рухах, пов'язаних із маніпулюванням окремими частинами тіла в просторі, таких як рухи вказування, дотики, уколи, обводи контуру тощо.
4. В рухах переміщення речей в просторі, таких як перекладання предметів, намотування шнура на палицю, підйом вантажів.
5. В балістичних (метальних) рухових діях з орієнтацією на дальність і силу метання, які включають штовхання ядра, метання гранати, диска, молота.
6. В метальних рухах, які спрямовані на точність (метання або кидання різних предметів в ціль, такі як теніс, городки, жонгливання).
7. В рухах прицілювання, які включають атакуючі і захисні дії в єдиноборствах, таких як бокс, боротьба, фехтування, східні єдиноборства.

8. В рухових діях, пов'язаних із нападом і захистом, а також технічно-тактичними аспектами рухових ігор, таких як футбол, волейбол, баскетбол, гандбол, хокей тощо.

Внаслідок розвитку спеціальних і специфічних координаційних здібностей, які стали своєрідним узагальненням, сформувалася ідея «загальних координаційних здібностей». Це поняття склалось на основі результатів наукових досліджень і практичних спостережень. Виявляється, деякі діти можуть мати однаково високі або однаково низькі показники координації, незалежно від рухових завдань. Деякі діти можуть добре володіти навичками в орієнтації, рівновазі, ритмі тощо, вказуючи на наявність «загальної координаційної готовності» або, якщо точніше, «загальних координаційних здібностей».

Під «загальними координаційними здібностями» маємо на увазі потенційні та реалізовані ресурси особи, які формують її здатність до оптимального керування різноманітними руховими діями, незалежно від їх походження та характеру. Під «спеціальними координаційними здібностями» маємо на увазі можливості дитини, які впливають на її здатність до оптимального керування подібними руховими діями з точки зору походження і характеру цих дій.

Отже, координаційні здібності визначаються як здатність ефективно організувати комплексні рухові дії, перетворювати вже вивчені рухові схеми або швидко переключатися між ними відповідно до ситуаційних змін. Високий рівень розвитку координаційних здібностей вказує на те, що спортсмен:

- 1) має здатність виконувати складні рухи;
- 2) виконує їх точно (точність означає, що біомеханічні параметри цих рухів близькі до ідеальних);
- 3) швидко адаптує свою діяльність до змін зовнішнього середовища;
- 4) швидко вивчає нові рухові схеми.



## **1.2 Попередня базова спортивна підготовка: специфіка організації в умовах дитячо-юнацької спортивної школи, відділення теніс**

У теорії та методиці підготовки спортсменів є фундаментальні принципи, які визначають, що ефективність будівництва тренувального процесу для спортсменів залежить від глибини та якості розуміння особливостей тренування та змагань на кожному з етапів багаторічної підготовки. На основі цих відомостей визначаються найбільш результативні засоби та методи тренування, а також спрямованість тренувального процесу на різних стадіях підготовки спортсменів, особливо в складно координаційних видах спорту.

Попередня базова спортивна підготовка здійснюється на багатобічних засадах: проходить підготовка вихованців до тренувальних і змагальних навантажень, необхідних для досягнення високих спортивних результатів, забезпечується підвищення рівня їх фізичної підготовленості та поліпшення спортивних результатів. Попередня базова спортивна підготовка – це перша ступінь в системі спортивної підготовки, яка передує спеціалізованій спортивній підготовці. Цей етап спрямований на формування загальних фізичних здібностей та навичок, необхідних для подальшої спеціалізованої підготовки у певному виді спорту. Основною метою підготовки на цьому етапі є розвиток різних фізичних можливостей організму, зміцнення здоров'я молодих спортсменів, коригування недоліків у фізичному розвитку і фізичній підготовці, а також створення рухового потенціалу, який включає в себе вивчення різноманітних рухових навичок, зокрема таких, що відповідають специфіці майбутньої спортивної спеціалізації. Велика увага приділяється розвитку стійкого інтересу молодих спортсменів до спортивного вдосконалення протягом багатьох років.

Різнманітна підготовка на цьому етапі є більш корисною для майбутнього спортивного розвитку, ніж спеціалізована тренування. Проте, А. Гужаловський, Л. Волков та інші автори застерігають, що спроби збільшити обсяг спеціальних підготовчих вправ та переслідування розрядних нормативів

може призвести до швидкого покращення результатів в підлітковому віці, але це негативно вплине на подальший розвиток спортивної майстерності. Така ситуація, на жаль, досить поширена в сучасному спорті. Тренери, не враховуючи індивідуальних особливостей росту і біологічного розвитку дітей та підлітків, намагаються вижати якнайкращі спортивні результати через інтенсивні тренувальні програми і змагальну діяльність, і це може призвести до порушення адаптації і заборонити подальший спортивний розвиток цих спортсменів. Треба відзначити, що в багатьох видах спорту, особливо в тих, де важливий витривалість, зв'язок між спортивними результатами в підлітковому та юнацькому віці і майбутніми досягненнями є досить слабким, тому такий підхід до підготовки молодих спортсменів не лише не ефективний, але й негативно впливає на їхню майбутню спортивну кар'єру.

Раціональна організація багаторічної підготовки значним чином визначається співвідношенням різних її складових, акцентом на різних фазах підготовки, динамікою і інтенсивністю тренувальних навантажень. З етапу на етап співвідношення між різними компонентами фізичної підготовки змінюється. На етапі попередньої базової спортивної підготовки, порівняно з початковою підготовкою, спостерігається збільшення обсягу додаткової фізичної підготовки, яка разом з загальною становить 85–90 % загального тренувального об'єму. Втім, конкретне співвідношення різних аспектів підготовки може значно варіюватися в залежності від специфіки спортивного виду, індивідуальних особливостей спортсменів і використання різноманітних засобів і методів тренування.

На цьому етапі, порівняно з попереднім, технічне вдосконалення вже більшою мірою базується на різноманітному матеріалі, специфічному для вибраного виду спорту для спортсмена. У процесі тренувань на цьому та наступних етапах довгострокової підготовки молодий спортсмен має вивчити техніку багатьох спеціальних вправ. Цей підхід сприяє розвитку його здібностей швидко адаптувати техніку обраного виду спорту відповідно до своїх морфологічних і фізіологічних характеристик. Це дозволяє спортсменові

гнучко маніпулювати основними аспектами технічної вправності в залежності від специфічних вимог змагань та його фізичного стану на різних етапах змагальної діяльності.

Важливим завданням у підготовці юних спортсменів на етапі попередньої базової підготовки є створення комплексів вправ та визначення методів їх проведення, що сприяють формуванню різноманітної фізичної підготовленості. Важливо включити в ці комплекси рухові вправи, які максимально наближені за своєю природою до специфіки змагальної діяльності у вибраному виді спорту. Навіть при тому, що підготовка на цьому етапі є загальною за своєю спрямованістю, важливо не занадто відхилятися від специфічних вимог обраного виду спорту, обираючи засоби фізичної підготовки.

Висока складність змагальної діяльності у тенісі ставить високі вимоги до всіх аспектів підготовленості спортсмена. У тенісиста, який постійно конкурує, опиняється в надзвичайних обставинах і повинен швидко оцінювати та реагувати на складні ситуації, зазвичай за обмеженого часу, потрібно оперативно та ефективно вирішувати технічні та тактичні завдання, які в основному вимагають моторної активності спортсмена.

Велику увагу слід приділяти розвитку різних аспектів швидкісних якостей, а також координаційних здібностей та гнучкості. Якщо спостерігається природний темп розвитку фізичних здібностей на високому рівні, то на цьому етапі не доцільно використовувати тренувальні методи, що мають сильний вплив, такі як вправи високої інтенсивності з мінімальними паузами, інтенсивні змагання або великі навантаження на тренувальних заняттях тощо.

Основні характеристики попередньої базової спортивної підготовки включають:

1. Розвиток загальних фізичних якостей: попередня базова спортивна підготовка включає в себе заняття, спрямовані на розвиток аеробної витривалості, сили, швидкості, рухливості та інших загальних фізичних якостей.

2. Оздоровчий аспект: попередня базова спортивна підготовка сприяє покращенню здоров'я спортсменів, вдосконаленню їх фізичної підготовки та загального самопочуття.

3. Розвиток координаційних здібностей: Важливою частиною попередньої базової спортивної підготовки є розвиток рухової координації та балансу, що необхідні для подальшого вивчення специфічних рухових навичок у видах спорту.

4. Знайомство з основами різних видів спорту: Під час попередньої базової спортивної підготовки спортсмени мають можливість випробувати різні види спорту, щоб визначити, в якому з них вони можуть досягти найбільших успіхів та проявити інтерес.

5. Психологічна підготовка: попередня базова спортивна підготовка також включає в себе роботу над психологічними аспектами спортивної діяльності, включаючи розвиток віри у власні здібності та контроль над емоціями.

Попередня базова спортивна підготовка допомагає спортсменам побудувати міцний фізичний фундамент і отримати загальні навички, які необхідні для високого рівня у спорті. Після цього етапу спортсмени можуть перейти до більш спеціалізованої підготовки в конкретному виді спорту.

Попередня базова спортивна підготовка в дитячих та юнацьких спортивних школах реалізується через вивчення загальних фізичних аспектів, розвиток спортивних навичок і підготовку юних спортсменів до подальшої спеціалізованої підготовки. Основні складові реалізації попередньої базової спортивної підготовки в дитячо-юнацьких спортивних школах включають наступне:

1. Фізичну підготовку: Діти та підлітки займаються розвитком загальних фізичних якостей, таких як сила, витривалість, швидкість, рухливість та інші. Це включає в себе тренування, які покращують загальний фізичний стан спортсменів.

2. Роботу над руховою координацією: Діти вчаться виконувати рухи з точністю та координацією, що є необхідним для подальшого вивчення специфічних рухових навичок у видах спорту.

3. Знайомство з різними видами спорту: Діти мають можливість спробувати різні види спорту, щоб визначити свій інтерес і здібності.

4. Розвиток психологічних навичок: Юні спортсмени вчаться контролювати свої емоції, розвивати впевненість в собі та інші психологічні аспекти, які важливі для спортивних досягнень.

5. Тривалість і інтенсивність тренувань: Рівень інтенсивності та тривалість тренувань в дитячо-юнацьких спортивних школах може різнитися від однієї школи до іншої, залежно від виду спорту та віку дітей. Проте загальною метою є розвиток загальної фізичної підготовки і координаційних здібностей.

Попередня базова спортивна підготовка в дитячо-юнацьких спортивних школах є важливим етапом у розвитку молодих спортсменів, і вона створює міцний фізичний фундамент для подальшого успіху в спорті.

Для дитячих та юнацьких змагань протягом одного дня дозволяється провести не більше трьох матчів для кожного учасника, включаючи один одиночний і два парних. Зазвичай кожна гра триває від 60 до 90 хвилин, і окремі матчі можуть тривати до 2 годин. Це означає, що спортсмен, який не має достатньої фізичної підготовки, може вже бути втомленим і готовим програти гру.

Сучасний теніс розвивається шляхом підвищення темпу гри та збільшення інтенсивності при розігравші кожного очка. Для гри на такому швидкому рівні та для виконання потужних та точних ударів необхідно бути гнучким та вільно пересуватися по корті, зберігаючи амплітуду рухів протягом всього матчу. Це підкреслює важливість різнобічної фізичної підготовки, і можна впевнено стверджувати, що ця тенденція буде характерною для майбутнього тенісу.

Підготовка тенісистів - це складний процес, який відбувається поетапно і проводиться в таких спортивних закладах, як дитячо-юнацькі спортивні школи, спеціалізовані дитячо-юнацькі школи олімпійського резерву, а також спортивні клуби.

Гра в теніс вимагає від спортсменів розвитку усіх фізичних якостей, а також спеціальних навичок, таких як відчуття м'яча, швидке ігрове мислення і стійкість нервової системи.

Мінімальний час, необхідний для оволодіння технічними елементами, становить 4–5 років. Особливо важливо враховувати фізіологічний вік при відборі спортсменів для тренувань в тенісі.

Тренувальний процес у групах попередньої базової підготовки розподіляється на річні цикли, відомі як макроцикли. Головною метою змагального періоду є досягнення високих спортивних результатів та подальше удосконалення технічних та тактичних аспектів гри з урахуванням індивідуальних недоліків, виявлених під час змагань. Особлива увага приділяється психомоторним, інтелектуально-пізнавальним і вольовим якостям.

Під час фізичної підготовки основний акцент робиться на ігрових аспектах. Тренувальна програма на змагальному етапі (і на всіх інших етапах) розробляється з урахуванням майбутніх змагань, в яких гравець планує брати участь. Перші ігри служать перевіркою якості попередньої підготовки і визначають подальший напрямок тренувань.

Перехідний період передбачає активний відпочинок та зайняття іншими видами спорту, які сприяють збереженню спортивної форми. Використовуються такі засоби, як спортивні ігри, плавання, легка атлетика та вправи, спрямовані на виправлення недоліків у техніці гри. Враховуючи ці фактори, обсяг тренувальних компонентів розподіляється на місячні цикли.

Програмний матеріал визначає зміст теоретичної, технічної і психологічної підготовки.

Етап попередньої базової підготовки передбачає покращення фізичної готовності спортсменів і створення бази для майбутнього успішного опанування різноманітних рухових навичок. На цьому етапі важливо також надихнути молодих гравців на цілеспрямовану тривалу підготовку.

Навчальна програма з тенісу визначає завданнями цього етапу підготовки наступним чином:

- «1. Поглиблене засвоєння правил гри та проведення змагань з тенісу.
2. Започаткування індивідуальної тактики ведення гри.
3. Участь у змаганнях на рівні старших розрядів.
4. Підвищення рівня загальної фізичної підготовленості, функціональних можливостей та інтелектуальних здібностей.
5. Розвинення спеціальних якостей та здібностей, потрібних для удосконалення навичок гри в теніс.
6. Доскональне оволодіння засадами техніки й тактики, навичками гри.
7. Засвоєння принципів психологічно-вольової підготовки.
8. Закріплення навичок систематичної фізичної підготовки, додержання правил спортивного режиму» [44].

Відділення тенісу в дитячих та юнацьких спортивних школах спеціалізується на розвитку спортивних навичок у гравців та готує їх до подальшої кар'єри у тенісі. Попередня базова спортивна підготовка у відділенні з тенісу включає в себе ряд основних елементів:

1. Фізична підготовка: Молоді тенісисти проводять час на заняттях, спрямованих на розвиток загальних фізичних якостей, таких як сила, швидкість, витривалість та рухливість. Вони також займаються вправами для зміцнення м'язів та збільшення витривалості.
2. Робота над тенісними навичками: Молоді гравці вчаться основам гри в теніс, включаючи удари (форхенд, бекхенд, волей, сервіс), техніку руху по корті, тактику гри, та інші аспекти.
3. Кондиційна підготовка: Теніс вимагає від гравців доброї фізичної форми. Тому тренери в дитячо-юнацьких спортивних школах можуть включати

в тренувальну програму вправи для покращення аеробної і анаеробної витривалості, координації та інших аспектів кондиційної підготовки.

4. Тенісна техніка та тактика: Молоді гравці вивчають технічні аспекти гри, такі як коректна техніка ударів, рухова координація та техніка переміщення на корті. Вони також навчаються тактиці гри, включаючи планування розгортання ралі та стратегію під час матчу.

5. Змагання та матчі: Молоді тенісисти мають можливість брати участь у внутрішніх і зовнішніх змаганнях та турнірах, щоб набути практичного досвіду та вдосконалити свої навички під час реальних матчів.

Психологічна підготовка: Важливим аспектом попередньої базової спортивної підготовки у відділенні тенісу є розвиток психологічних навичок, таких як концентрація, впевненість, контроль над емоціями та стресостійкість.

Розуміння тенденцій у розвитку змагальної діяльності, техніки та тактики гри в теніс відкриває широкі можливості для оптимізації цієї діяльності в системі спортивної підготовки. Це дозволяє створити одну з ключових умов для досягнення високої спортивної майстерності.

Попередня базова спортивна підготовка у відділенні з тенісу сприяє створенню міцного фізичного та технічного фундаменту для молодих гравців і допомагає їм розвиватися в якості спортсменів.

### **1.3 Особливості розвитку координаційних здібностей в сучасному тенісі**

Загальновідомо, що теніс є популярним видом фізичної активності, яким займаються різні групи населення. В тенісі гравцям доводиться виконувати багато подач і ударів по м'ячу: приблизно 15–20 подач та 60–150 різних ударів. У грі часто виникають невеликі паузи, під час яких гравці ходять і нахиляються за м'ячем приблизно 15–20 разів. Для спортсменів ця частина гри може не бути настільки значущою, але для тих, хто не має великого досвіду, вона може бути



важливою. Під час гри в теніс людина витрачає від 6,6 до 10 кілокалорій на хвилину.

В сучасних умовах підготовка тенісистів розглядається як систематичний та контрольований процес з заздалегідь встановленими цілями, постійним збором і аналізом інформації щодо ключових характеристик, їх порівнянням з передбаченими стандартами і внесенням необхідних корекцій. Ця підготовка проводиться централізовано в спеціалізованих тренувальних центрах, залучаючи висококваліфікованих фахівців.

У сучасному тенісі важливими факторами для досягнення високих результатів є не лише фізична, технічна і психологічна підготовка гравця, але і його тактична майстерність. В умовах спортивного змагання, де суперники мають подібний рівень фізичної підготовки, перевагу отримує той, хто здатний більш гнучко та творчо втілювати свій стратегічний план гри. Такий гравець правильно оцінює групову ситуацію, швидко приймає оптимальні рішення і впроваджує їх, враховуючи свої фізичні та технічні можливості.

Однією з характерних особливостей тенісу є нерівномірність навантажень, яка залежить від складної гри, взаємодії між гравцями та їхнього фізичного стану.

Головною частиною фізичного навантаження для тенісистів є виконання вправ, які вимагають високої швидкості і сили, та мають великий обсяг, що вимагає високого рівня загальної і спеціальної витривалості.

Важливо враховувати, що фізичні навантаження в тенісі завжди відбуваються в умовах, які ускладнюють їх, такі як погодні умови, ставлення глядачів до гравця, суддівські рішення та інші негативні фактори.

Вправи, пов'язані з тенісом, сприяють поліпшенню функціонального стану організму та розвитку різних фізичних та психофізичних якостей. Вони є ефективним інструментом для реабілітації та профілактики порушень функцій зорової сенсорної системи. Враховуючи ці фактори, можна розглядати фізичну підготовку осіб, які використовують вправи тенісу, як процес фізичного вдосконалення, який одночасно покращує їхні психофізичні можливості. Гра в

теніс вимагає розвитку різних якостей, таких як спритність, влучність, координація, швидкість, швидкість реакції, вибухова сила, гнучкість та інші. Крім того, гра в теніс сприяє розвитку оперативного мислення та здатності концентрувати та перемикати увагу.

Сучасна стратегія у тенісі охоплює і враховує всі аспекти готовності гравця, що відображаються у його діях і залежать від готовності як самого гравця, так і його суперника, а також від об'єктивних умов гри.

Рівень підготовки гравця визначається за допомогою оцінки розвиненості всіх аспектів підготовки, таких як технічна, фізична, психологічна, тактична та інтегральна підготовка, а також їх взаємозв'язок між собою.

Технічна підготовка, яка включає в себе рівень володіння технічною майстерністю і арсеналом технічних прийомів, визначає можливість використання тактичних комбінацій і варіантів гри. Оскільки технічні прийоми виступають лише інструментами для досягнення головної мети гри.

Координаційні здібності є складною психофізичною якістю, і вони сильно пов'язані з управлінням, яке забезпечується центральною нервовою системою. Це робить їх більш різносторонніми, адаптивними та універсальними в порівнянні з іншими фізичними якостями. Координаційні здібності не можна визначити як виключно фізичну або психічну якість. Вони становлять певний зв'язок між фізичною та руховою активністю та розумовою діяльністю, і відображають накопичений досвід у цій області. Тому координаційні здібності часто поліпшуються з роками, навіть тоді, коли інші фізичні якості погіршуються.

Координаційні здібності представляють собою комплексну якість і включають в себе ряд проявів, таких як: здатність керувати часовими, просторовими та силовими параметрами руху; здатність підтримувати рівновагу; відчуття ритму; здатність орієнтуватися в просторі; здатність до розслаблення м'язів; і спритність рухів (координованість) [21].

В умовах спортивної діяльності різні види координаційних здібностей взаємодіють як між собою, так і з іншими фізичними якостями, такими як

швидкість, сила, витривалість і гнучкість. Отже, коли застосовуються складні в координаційному плані вправи або виконуються в ускладнених умовах для розвитку інших фізичних якостей, це також сприяє розвитку координаційних здібностей. Проте досягти високого рівня їхнього розвитку можливо лише завдяки раціональному використанню відповідних засобів і методів, враховуючи їх вплив на ключові фактори, які визначають вияв того чи іншого виду координаційних здібностей.

Під час планування тренувальних завдань для розвитку координаційних здібностей варто лід враховувати такі аспекти навантаження: інтенсивність вправ, складність рухів, тривалість окремих підходів або вправ, кількість повторень у конкретному підході або вправі, а також тривалість і характер пауз між підходами або вправами.

Різноманітність рухів відіграє важливу роль у розвитку координаційних здібностей. Від вправ з простими рухами, які активують аналізатори та готують нервово-м'язовий апарат до більш складних рухів, до надзвичайно вимогливих завдань, що вимагають повного залучення координаційних здібностей. Вдосконалення різних аспектів координації найефективніше досягається, коли різноманітність рухів коливається в діапазоні 75–90% індивідуального рівня. В цьому випадку виконання вправ ставить високі вимоги до функціональних систем організму, що спонукає реакції адаптації, які є ключовими для розвитку координаційних якостей, але при цьому не призводить до швидкої втоми аналізаторів та зниження результативності при виконанні тренувальних завдань. Цей підхід дозволяє виконати необхідну роботу для повноцінної адаптації та сприяє розвитку координаційних здібностей.

Щодо інтенсивності роботи, тренувальні завдання для розвитку координаційних здібностей включають загальний підхід, аналогічний іншим фізичним якостям, який передбачає початкове виконання вправ з невисокою інтенсивністю. Поступово ця інтенсивність збільшується разом із зростанням функціональних можливостей організму людини. У результаті цього процесу

вправи виконуються з високою інтенсивністю лише в заняттях з фізично добре підготовленими людьми.

Тривалість окремих вправ, підходів (серій повторень одного і того самого руху) може варіюватися в значному діапазоні від 10 до 200 секунд. Протягом цього часу можливо забезпечити тренувальний вплив, який викличе адаптаційні зміни, та водночас забезпечити ефективний контроль за якістю роботи і обґрунтовану регуляцію м'язової діяльності, оскільки робота припиняється перед проявом вираженої стомленості.

Кількість повторень конкретної вправи (підходу, завдання). Розвиток координаційних якостей пов'язаний з виконанням різноманітних рухових дій, які мають різну тривалість та інтенсивність. Деякі з цих дій необхідно повторювати багаторазово, оскільки вони є відповіддю на несподівані ситуації, і їх неможливо відтворити точно в однаковому вигляді кожен раз. Звісно, ці фактори значно впливають на кількість повторень в одній вправі, підході або завданні.

Тривалість і характер перерв між вправами. Зазвичай паузи між окремими вправами є достатньо тривалими, зазвичай від 1 до 2–3 хвилин, і призначені для відновлення працездатності, а також для психологічного підготовки учнів до успішного виконання наступного завдання. У деяких випадках, коли завдання передбачає виконання роботи в умовах стомлення, інтервали відпочинку можуть бути значно коротшими, іноді до 10–15 секунд, що дозволяє виконати тренувальне завдання в умовах поступового стомлення.

Розвиток координаційних здібностей є важливою частиною тренувального процесу в тенісі. Гарна координація допомагає гравцям краще контролювати свої рухи та покращує їх техніку та реакцію на м'яч. Наведемо деякі поради щодо розвитку координаційних здібностей в тенісі:

Робіть розминку: Перш ніж почати тренування, розімніть своє тіло, зосередьтеся на рухах ніг і рук, робіть кругові рухи з суглобами, щоб покращити гнучкість та рухливість.

Вправи на розвиток координації: Включіть в тренувальну програму вправи, спрямовані на поліпшення координації, такі як стрибки на місці, стрибки через стрибки, кидки м'ячів у стіну і подібні вправи.

Використовуйте агільність: Проводьте тренування агільності, де ви будете швидко змінювати напрямки руху, уникати перешкод і виконувати різні рухи, які вимагають точності та спритності.

Тренуйте реакцію: Використовуйте спеціальні тренування для розвитку швидкості реакції. Наприклад, тренуйтеся на реакцію на швидкі м'ячі, які летять в різні сторони.

Робіть комплексні тренування: Включайте в свою програму тренування, які поєднують різні аспекти координації, такі як рух рук та ніг, реакція та агільність.

Розвивайте силу та стабільність: Міцність і стабільність тіла також важливі для поліпшення координації. Включайте у тренування вправи для м'язів ядра (абдомінальні м'язи, спина) та ніг.

Робіть тренування зі змінним навантаженням: Використовуйте різні види обладнання, такі як медичні м'ячі, снаряди з обтяженням та інше, щоб урізноманітнити тренування та покращити координацію.

Практикуйте регулярно: Постійна практика допоможе вам покращити координаційні здібності в тенісі. Регулярні тренування допоможуть вам зберегти та поліпшити ваші навички. Зосередьтеся на цих аспектах під час тренувань і розвивайте свою координацію, щоб стати більш впевненим і ефективним гравцем в тенісі. Не забувайте також про важливість правильного харчування і відпочинку для досягнення найкращих результатів.

Вправи для розвитку координаційних здібностей гравців у тенісі націлені, насамперед, на покращення рухових реакцій та просторово-часових антиципацій. Саме ці навички є основними для спортсмена у непередбачуваних ситуаціях, які швидко й постійно змінюються. Передбачення відстані та часових параметрів рухів супротивника, здатність переключатися між діями та

визначення моменту для початку дій - ці навички є найбільш важливими в тенісі і постійно вимагають вдосконалення.

Координаційні здібності успішно розвиваються під час рухливих і спортивних ігор, акробатичних вправ, комбінованих естафет, що включають стрибки, біг, ковзання, перелазання та переміщення предметів. Також вправи з жонгливанням предметів сприяють розвитку координаційних здібностей.

Спеціалізовані методи розвитку координаційних здібностей включають в себе виконання ударів по рухливій мішені, ловіння м'яча, який перекидають два партнери, вбігання під довгу скакалку, стрибки та вибігання з-під скакалки, яку крутять два гравці.

## РОЗДІЛ 2

### МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

#### 2.1 Методи дослідження

Для вирішення поставлених вище завдань були використані наступні методи:

1. Аналіз та вивчення науково-методичної літератури.
2. Педагогічне спостереження.
3. Педагогічний експеримент.
4. Методи математичної статистики.

Аналіз та вивчення науково-методичної літератури. Джерела, що були використані для реалізації завдань дослідження були розділені нами на 4 групи. Перша – автореферати та безпосередньо, дисертації, що, з однієї сторони розглядають особливості підготовки у тенісі, а з другої – специфіку формування координації в тренувальному процесі (В. Бабій, Е. Григорян, А. Козак, В. Лобода, І. Максименко, Л. Поліщук, І. Хейлік). Друга – низка монографій та навчально-методичних посібників на тему загальних основ теорії та методики фізичного виховання, педагогічних досліджень – автори: М. Булатова, С. Гаркуша, В. Платонов; засад спортивної підготовки – автори: Л. Волков, О. Худолій; особливості розвитку фізичних якостей дітей та молоді – О. Колумбет, Л. Сергієнко. Крім того, до цієї групи відносимо навчальну програму з тенісу для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та навчальних закладів спортивного профілю (2012 р.).

Наступна група, статті в науково-методичних виданнях, присвячені методичним засадам розвитку координаційних здібностей в різних видах

спорту та особливостям їх визначення та тестування – Т. Барсукова, Р. Бойчук, / В. Лях, А. Долбишев, Е. Дорошенко, М. Ібраїмова, К. Царенко, П. Шалфеев; віковим особливостям – О. Васильєва, В. Кириченко, Л. Леонова, А. Приймаків, І. Козетов, С. Сембрат.

І остання, четверта група, матеріали Міжнародної федерації тенісу та навчально-методичні розробки міжнародних фахівців – М. Crespo, N. Jones, W. Mynarski, A. Quinn, J. Rachek, M. Reid тощо.

2. Педагогічне спостереження. Для оцінки ефективності педагогічного експерименту нами проаналізований тренувальний процес тенісистів на етапі попередньої базової підготовки. В процесі педагогічного спостереження приймали участь 18 спортсменів віком 10-12 років, що займаються в клубі «Асе» м. Чернівці.

3. Педагогічний експеримент. До початку педагогічного експерименту та після його закінчення було проведено тестування для визначення показників загальної та спеціальної фізичної підготовленості, зокрема, координаційних здібностей. Тести відповідали віку дітей 10-12 років, були інформативні і надійні [41], достатньо диференціювали індивідуальні прояви даної здібності.

При підборі складно-координаційних вправ для тестування ми керувались тим, що координаційні здібності, необхідні для результативної діяльності у тенісі мають складну структуру:

- здібність до диференціювання параметрів рухів;
- здібність до збереження стійкості (рівноваги);
- здібність до ритмічної діяльності;
- здібність до орієнтації в просторі;
- здібність до довільного розслаблення м'язів;
- здібність до координованості рухів;
- здібність до виконання пластичних рухів [47]. Тому в тестовий комплекс були включені вправи на різні прояви координаційних здібностей.

Зміст комплексного тестування презентував чотири групи випробувань, запропонованих А. Козаком: а) тести для визначення рівня прояву здібності до



оцінки та регуляції просторово-часових і динамічних параметрів рухів (3 вправи); б) тести для визначення рівня динамічної рівноваги та ритму тенісистів (2 вправи); в) тести для визначення рівня прояву здібності до орієнтування у просторі (2 вправи); г) тести для визначення рівня координованості рухів (2 вправи) [16, 20 с.].

Тестування для визначення рівня прояву здібності до оцінки та регуляції просторово-часових і динамічних параметрів рухів передбачає:

1. «Координаційний біговий тест» – виконання бігу на 12 м та човникового 3x4 м. Результат визначається як різниця між часом виконання бігу на дистанції 12 м та 3x4 м.

2. «Човниковий біг» 6x8 м (тест запропонований також програмою для ДЮСШ з тенісу) (дивись таблицю 2.1). Біг 6x8 м уздовж задньої лінії майданчика. Тенісист бігає з ракеткою в руці та торкається набивних м'ячів під час зміни їх напрямку польоту. Для виконання тесту з «човниковим» пересуванням набивні м'ячі розставляються таким чином, щоб вони знаходилися від точки зміни напрямку руху на відстані, що дорівнює довжині витягнутої руки з ракеткою.

З цією метою спочатку спортсмен повинен стати правою ногою на праву бокову лінію, витягнути праву руку з ракеткою вправо, торкнутись ракеткою підлоги справа, а потім стати лівою ногою на ліву бокову лінію, торкнутись підлоги правою рукою з ракеткою зліва. При виконанні тесту заборонено: забігати за точку зміни напрямку польоту м'яча або не добігати до неї, перекладати ракетку з однієї руки в другу, повертатися спиною до сітки. Порушення цих умов – тест виконується наново.

Необхідно зазначити, що в тексті навчальної програми з тенісу не вказано, що вимоги з фізичної підготовленості передбачені і для дівчат, проте в таблиці знаходимо 2 показники. Отже, вважаємо, що ці цифри диференційовані для хлопців і дівчат.

Таблиця 2.1

**Контрольні вимоги з фізичної підготовленості групи попередньої базової підготовки [44, с. 95].**

Вік, років	Оцінка	Вправа		
		Біг 6x8 м	Метання м'яча (1 кг), м	Стрибок у довжину потрійний поштовхом двох ніг, м
10-11	Відмінно	13,3	13,9	6,3
		13,4	10,9	5,3
	Добре	14,0	10,5	5,5
		14,5	8,5	5,1
	Задовільно	16,0	8,0	4,8
		16,5	7,5	4,5
12-13	Відмінно	13,0	16,0	6,7
		13,2	12,0	6,0
	Добре	13,8	12,5	5,7
		14,0	10,3	5,4
	Задовільно	15,5	9,3	5,2
		16,0	9,0	4,6

3. «Стрибок на розмітку». Виконується стрибок поштовхом із двох ніг на розмічені на відстані 50 см паралельні лінії, намагаючись приземлитись максимально точно на лінію п'ятами. Вимірюється величина заступу за лінію в см.

Друга група – тести для визначення рівня динамічної рівноваги та ритму тенісистів означеного віку, запропоновані Міжнародною федерацією тенісу (М. Рейд, А. Квінн, М. Креспо, 2003 р.), представлені в таблиці 2.2 [53]. До цієї групи нами віднесені тестові завдання «Стрибки у трикутнику» та «Ритмічне постукування руками».

У тесті «Ритмічне постукування руками» підраховується кількість циклів рухів протягом 20 с у положенні сидячи, руки на столі. В цикл входить такі рухи: 1) лівою долонею виконати два легких постукування по столу, потім – 2) перехресний рух рук, 3) два постукування по столу правою долонею, 4) права рука торкається чола і повертається у вихідне положення. Критерій оцінки: час виконання завдання, визначений з точністю до 0,1 с. [42, с. 170].

**Тести для визначення рівня динамічної рівноваги та ритму тенісистів**  
[42; 53].

№	Назва тесту	Рекомендації до виконання	Обладнання та проведення тесту	Визначення результату та методичні Вказівки
1	«Стрибки у трикутнику»	Стрибки виконуються боком (виключені стрибки спиною вперед)	Три м'які фішки розташовані у формі трикутника на відстані 60 см одна від іншої. Учасник виконує 3 серії із 3 стрибків.	Фіксується час виконання, с. Напрямок руху обирається самостійно. Надається 2 залікові спроби, зараховується краща.
2	«Ритмічне постукування руками»		Стіл та стілець	Кількість циклів рухів, 20 с.

Наступний, третій, комплекс тестів для визначення рівня прояву здібності до орієнтування у просторі тенісистів даного етапу навчання об'єднав такі два тести: «Кидки тенісного м'яча в ціль із заплющеними очима», «Ходьба по прямій із заплющеними очима» [52].

«Кидки тенісного м'яча в ціль із заплющеними очима» (див. Рис. 2.1).  
Обладнання: зона для влучання розмірами 1x2 м, гімнастичний обруч, набивний м'яч, рулетка, пов'язка на очі.

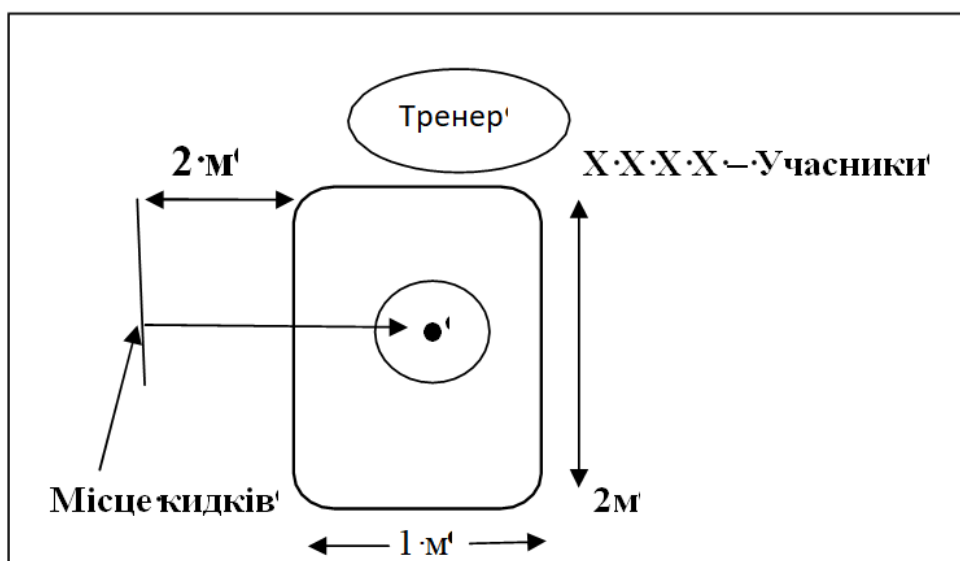


Рис. 2.1. Схема виконання тесту «Кидки тенісного м'яча в ціль із заплющеними очима»

В.п.: стоячи обличчям до зони влучання із зав'язаними очима на відстані 2 м, необхідно попасти в зону влучання. Фіксується кількість влучань: у зону – 1 бал, між обручем і набивним м'ячем – 2 бали, у набивний м'яч – 3 бали. Виконується 10 кидків – 5 правою і 5 лівою руками. Після пояснення та демонстрації надається 1 тренувальна спроба.

«Ходьба по прямій із заплющеними очима» – ходьба по лінії, довжиною 6 м із зав'язаними очима. Обладнання: крейда, пов'язка на очі, рулетка. Учаснику зав'язують темною пов'язкою очі та ставлять його обличчям у напрямку ходьби. За командою «Марш!» спортсмен намагається йти якомога пряміше. У кінці дистанції його зупиняють та проектуючи центр маси тіла, ставлять відмітку на підлозі. Фіксується відхилення праворуч або ліворуч, виміряне з точністю до 1 см від точки (проекції маси тіла на підлозі) до прямої. Робити зауваження під час ходьби забороняється. Надається 1 спроба.

Результати даного тестування хлопців і дівчат означеної вікової категорії за даними досліджень Н. Чупрун та А. Чустрак представлені в таблиці 2.3 [48, с. 213; 50, с.30].

*Таблиця 2.3*

**Результати тестування для визначення рівня прояву здібності до орієнтування у просторі [48; 50].**

Назва тесту Вік	9 років	10 років	11 років	12 років
	Ходьба по прямій із закритими очима, см.	104,6±15,2	94,8±12,6	82,8±11,6

Останній, четвертий, комплекс тестів для визначення рівня координованості рухів, представлений в таблиці 2.4. Він містить тести з м'ячем «П'ять вісімок» – різновид жонгливання; та гімнастичною палицею, яка закріплюється на висоті 10 см над підлогою.

Тест «Переступання палиці» є спрощеним варіантом теста Павліка, який запропонував Л. Сергієнко [42].

Таблиця 2.4

**Комплекс тестів для визначення рівня координованості рухів**

№	Назва тесту	Обладнання та проведення тесту	Визн-ня результату
1	«П'ять вісімок»	Учасник виконує 5 уявних вісімок, перекладаючи м'яч із руки в руку навколо власних ніг	Час виконання, с. Напрямок руху м'яча довільний
2	«Переступання палиці»	Учасник виконує серію переступань палиці, вмонтованої у конус на висоті 10 см від підлоги	Час виконання, с

У цьому варіанті тесту учасник виконує переступання через палицю, розташовану горизонтально по відношенню до підлоги на висоті 10 см, що спрощує виконання даного завдання. Учасник тестування стоячи обличчям до палиці, за командою «Марш!» виконує 5 циклів переступань вперед-назад. Потім виконує переступання у положенні боком до палиці (кількість циклів та сама). 1 цикл рахується як переступання 1 раз вперед і 1 раз назад. Фіксується середній час виконання переступань палиці двома способами.

Наведемо методичні рекомендації щодо організації та проведення тестів з дітьми означеного віку. Так, обов'язково необхідно здійснювати ідеальний показ вправи, чітко, виразно давати команди, підтримувати їх увагу. Під час показувправи діти мають охоплювати зором всю площу майданчика, на якому відбувається тестування. Застосування паралельних вправ одночасно з тестами допомагає уникнути монотонності тренувального заняття, підвищити його моторну щільність. Ефективною визначаємо презентацію тесту як гри, використовуючи художні образи та асоціації. Потрібно заздалегідь продумати розташування інвентарю та обладнання, окреслити зону виконання тесту.

Значна кількість досліджень – Т. Барсукова, О. Колубет, В. Лях та інші пропонували різноманітні комплекси, основним завданням яких і було визначено як розвиток координації [2; 20; 25, с. 50-60; 26, с. 17-20]. Відповідно, для результативного розвитку координаційних здібностей рекомендуються вправи, що включають елементи новизни, пов'язані з миттєвим реагуванням на мінливу обстановку, а також вправи, координаційна складність яких поступово

зростає. Для виховання координаційних здібностей тенісистів на вище означеному етапі підготовки було розроблено чотири комплекси вправ (А. Козак, 2016). Перший комплекс складається зі різноманітних стрибкових вправ, які виконуються за допомогою степ платформ, що застосовуються на заняттях аеробікою:

- стрибки вперед на двох ногах;
- стрибки лівим-правим боком на двох ногах;
- стрибки обличчям вперед із оббіганням фітнес степу (степ використовується як перешкода. Наприклад, спортсмен виконав стрибок, швидко оббіг степ і повернувся на вихідну позицію);
- стрибки лівим-правим боком із оббіганням степу;
- два стрибка обличчям вперед, один назад;
- два стрибки лівим боком, один правим і навпаки;
- стрибок через степ обличчям вперед;
- стрибок на місці з поворотом на 360 градусів;
- стрибок через степ лівим-правим боком та їх комбінації.

Другий комплекс складається із складно-координаційних акробатичних вправ, що виконуються на гімнастичних матах:

- перекиди вперед та комбінації з ними. Наприклад, перекид вперед + стрибок вгору + перекид вперед;
- перекиди назад та комбінації з ними. Наприклад, перекид назад + стрибок вгору + перекид назад; перекид назад + стрибок «кенгуру» (2 рази) + перекид назад тощо;
- перекиди через праве (ліве) плече;
- стійка на руках;
- Переворот уперед-назад;
- «колесо» вперед на праву (ліву) ногу.

Третій комплекс складається із комбінацій складно-координаційних акробатичних вправ та специфічних вправ у падінні, які виконуються на гімнастичних матах із ракеткою в руках:

- два повороти на 360° у різні боки – стрибок вперед в упор лежачи;
- «розніжка» – два повороти на 360° у різні боки – стрибок у ліву сторону з імітацією удару по м'ячу ліворуч з приходом впритул лежачи;
- «розніжка» – два повороти на 360° у різні боки – стрибок праворуч з імітацією удару по м'ячу;
- «розніжка» – перекид через праве плече з імітацією удару праворуч;
- «розніжка» – перекид через ліве плече з імітацією удару зліва;
- «розніжка» – перекид через праве плече з імітацією удару праворуч;
- «розніжка» – перекид через ліве плече з імітацією удару зліва – «розніжка» – стрибок у ліву сторону з імітацією удару зліва з приходом в упор лежачи.

Четвертий комплекс складається із комбінації спеціалізованих стрибкових вправ, імітацій ударів та ударів, бігу та перекидів, що виконуються на корті на гімнастичних матах, розташованих поблизу сітки, з ракеткою в руках:

- розбіг – «розніжка» – стрибок праворуч / ліворуч з ударом по м'ячу – прихід в упор лежачи – швидко піднятися;
- розбіг – «розніжка» – стрибок праворуч з ударом по м'ячу – прихід в упор лежачи – швидко піднятися – зайняти вихідне положення у сітки – «розніжка» – стрибок ліворуч з ударом по м'ячу – швидко піднятися;
- те саме у ліву сторону;
- розбіг – «розніжка» – перекид праворуч через плече з ударом по м'ячу – перекид ліворуч через плече з ударом по м'ячу;
- розбіг – «розніжка» – перекид праворуч через праве плече з ударом по м'ячу – зайняти вихідне положення у сітки – «розніжка» – перекид ліворуч через ліве плече з ударом по м'ячу.

При плануванні тренувальних занять із використанням даних комплексів вправ дотримувалися наступної рекомендації: стрибкові вправи 1 комплексу комбінували із складно-координаційних акробатичних вправ та вправ у падінні (3 група), і відповідно 2 комплексом із складно-координаційних акробатичних

вправ, що виконуються на гімнастичних матах. Вправи 4 комплексу виконувались окремо.

Повний перелік вправ наведений у розділі 3.

Враховуючи, що у процесі виховання координаційних здібностей в даному віці особливе місце приділяється спортивним і рухливим іграм, кожне тренування містило їх елементи – міні баскетбол та міні футбол, «Боротьба за м'яч», «Колова лапта», «Бігуни», «Розвідка» тощо (М. Озолін, 2002). Тому, в зміст кожного заняття входила гра.

4. Методи математичної статистики. Статистична обробка проводилася за допомогою методів, описаних у спеціальній літературі. Розрахунки виконувались за такими формулами:

Обчислення середньої арифметичної величини:

$$X = \frac{\sum X_i}{n},$$

де: X – середня арифметична величина;

$\Sigma$  – знак суми;

$X_i$  – варіант (значення показника);

n – число варіантів.

Обчислення середньоквадратичного відхилення:

$$\delta = \frac{\sqrt{\sum (X - M)^2}}{n - 1},$$

де  $\delta$  – середньоквадратичне відхилення;

Обчислення середньої помилки середнього арифметичного:

$$m = \pm \frac{\delta}{\sqrt{n}},$$

де: m – середня помилка середнього арифметичного.

Обчислення t-критерію Стюдента:

$$t = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}}$$

$p \geq 0,05$  – відмінності статистично недостовірні;

$p \leq 0,05$  – відмінності статистично достовірні [7].



## 2.2 Організація дослідження

У дослідженні взяло участь 18 спортсменів віком 10-12 років, що займаються в клубі «Асе» м. Чернівці (вул. Кобилянська, 47 а): 9 осіб у контрольній групі та 9 – в експериментальній групі. Експеримент проводився з січня 2023 по грудень 2023 рр.

Першим етапом (січень 2023 – березень 2022 рр.) став період теоретичного аналізу науково-методичної літератури та узагальнення отриманого матеріалу. Саме в цей період був здійснений вибір методики та програми тестування, сформований вступ роботи, виокремлені мета, завдання дослідження тощо.

Крім того, на першому етапі був проведений підбір учасників контрольної та експериментальної груп й тестування рівня їх координаційних здібностей як складової фізичної підготовленості.

Необхідно зазначити, що тест для визначення рівня ритму тенісистів означеного віку, запропоновані Міжнародною федерацією тенісу (М. Рейд, А. Квінн, М. Креспо, 2003 р.), «Ритмічне постукування руками» видався складним для виконання через необхідність здійснювати ланцюжок рухів, що об'єднані в цикл.

Виявлено, що на початку експерименту учасники обох груп мали приблизно однакову загальну фізичну підготовку та розподілялися за групами так, щоб рівень результатів у групах була дотичний.

На другому етапі дослідження (квітень – серпень 2023 р.) обрано тренувальні програми: в експериментальній групі – з використанням комплексів за методикою А. Козака: стрибкових вправ із використанням степ платформ, складно-координаційних акробатичних вправ на гімнастичних матах, зокрема із тенісною ракеткою в руках.

В також комбінацій спеціалізованих стрибкових вправ, імітацій ударів та ударів, бігу та перекидів (на корті, на гімнастичних матах, розташованих поблизу сітки, з ракеткою в руках).

Крім того, в зміст кожного тренувального заняття входили спортивні й рухливі ігри – міні баскетбол та міні футбол, «Боротьба за м'яч», «Колова лапта», «Бігуни», «Розвідка» тощо [19], у контрольній – згідно з вимогами навчальної програми з тенісу для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю [44].

На третьому етапі дослідження (вересень-грудень 2023 р.) було проведено заключне тестування рівня спеціально-рухової підготовки (розвиток координаційних здібностей) в обох групах, здійснено обробку отриманих даних із використанням методів математичної статистики, на підставі якої були зроблені висновки про ефективність використання методики А. Козака. Результати дослідження було оформлено та оприлюднено на попередньому та основному захисті магістерської роботи.

## РОЗДІЛ 3

### ОБҐРУНТУВАННЯ ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ КОМПЛЕКСУ ВПРАВ ДЛЯ РОЗВИТКУ КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ ТЕНІСИСТІВ 10-12 РОКІВ

#### 3.1 Характеристика розробленого комплексу вправ для розвитку координаційних здібностей тенісистів на етапі попередньої базової підготовки

Згідно положень програми з тенісу ДЮСШ, заняття є основною формою організації тренувального процесу в цих в цих закладах і складаються з трьох частин – підготовчої, основної та заключної. Причиною даного структурування стало, на думку авторів, біологічні закономірності життєдіяльності організму під час виконання роботи: втягування в роботу, оптимальний стабільний стан, стомлення [44, с. 45]. В експериментальній та контрольній групі з тенісу, що приймали участь в експерименті тривалість складових занять вираховувалась згідно даної програми.

На етапі попередньої базової підготовки зростає кількість фізичних вправ для спеціалізованого розвитку фізичних якостей. В процесі фізичної підготовки суттєво переважає спрямованість на розвиток швидкісно-силових, швидкісних, координаційних здібностей та гнучкості. Вправи для розвитку швидкісних і швидкісно-силових якостей продовжують широко використовуватися, проте носять конкретний, «тенісний» характер: із врахуванням прояву цих якостей в спеціалізованих діях. Ефективними засобами розвитку швидкості та точності реагування в умовах взаємодії спортсменів є ігрові вправи та рухливі ігри: «Хитрий м'яч», «Ривок за м'ячем», «Дожени», «Слухай сигнал», «Зміна місця», «Хто швидший», «Злови предмет зі своєї руки», «Хто швидше

захопить предмет» тощо. Результативними засобами розвитку гнучкості стали наступні вправи:

- пружисті присідання у вихідному положенні;
- покачування на випаді, стараючись дістати стегном до п'ятки ноги, що стоїть попереду;
- випаді максимальної довжини з низького сиду по черзі в один та інший боки;
- з положення випаду стрибком прийняти вихідне положення [44].

Враховуючи спрямування вправ на удосконалення рухових реакцій та просторово-часових антиципацій на означеному етапі підготовки, адже саме ці якості є засадничими у діяльності спортсмена в неочікуваних ситуаціях або їх швидких й постійних змінах, виокремимо результативні засоби розвитку координаційних здібностей:

- в рухливих і спортивних іграх;
- в акробатичних вправах;
- в комбінованих естафетах, які включають біг, стрибки, ковзання, перелазіння, переміщення предметів тощо;
- у вправах з жонглюванням предметами.

Спеціалізованими засобами розвитку координаційних здібностей є: виконання ударів по мішені, що рухається; ловіння м'яча, який перекидають два партнери; вбігання під довгу скакалку, стрибки та вибігання з-під скакалки, яку крутять партнери.

Здебільшого розвиткові завдання вирішуються в основній частині тренувального заняття поруч із завданнями спортивно-технічного й тактичного навчання, а також перевіркою та оцінкою рівня тренуваності юних спортсменів.

Тривалість основної частини залежить від фізіологічних, вікових особливостей та рівня спортивної підготовки тих, хто навчається. Вона може тривати 45, 90, 120 хв. і більше [44]. Метою заключної частини заняття визначено відновлення організму спортсменів до відносно спокійного стану,

задля чого знижуються навантаження й змінюються засоби тренування. Тривалість заключної частини 5-10 хв.

Отже, структура занять, їх тривалість та зміст, різновиди засобів розвитку координаційних здібностей в контрольній та експериментальній групах відповідали вимогам навчальної програми з тенісу.

Проте, в експериментальній групі було впроваджено чотири комплекси вправ, що були сформовані на основі дослідження А. Козак:

- стрибкових вправ із використанням степ платформ;
- складно-координаційних акробатичних вправ на гімнастичних матах;
- комбінацій складно-координаційних акробатичних вправ та специфічних вправ у падінні, які виконуються на гімнастичних матах із ракеткою в руках;
- комбінацій спеціалізованих стрибкових вправ, імітацій ударів та ударів, бігу та перекидів (на корті, на гімнастичних матах, розташованих поблизу сітки, з ракеткою в руках) [17, с. 19].

При плануванні тренувальних занять із використанням даних комплексів вправ дотримувалися наступних рекомендацій(дивись таблицю 3.1).

*Таблиця 3.1*

**Орієнтовне планування впровадження комплексів вправ протягом другого етапу дослідження (квітень-серпень, 2023 р.)**

	Місяць	Тижні			
		I	II	III	IV
1	Квітень	К 1	К 2	К 1	К 2
2	Травень	К 1+К 2	К 1+К 2	К 3	К 1+К 3
3	Червень	К 1+К 2 К 4 (п)	К 1+К 3 К 4 (п)	К 1+К 2 К 4 (п)	К 1+К 3 К 4 (п)
4	Липень	К 1+К 2 К 1+К 3 К 4 (п)	К 1+К 2 К 1+К 3 К 4 (п)	К 1+К 2 К 1+К 3 К 4 (п)	К 1+К 2 К 1+К 3 К 4 (п)
5	Серпень	К 1+К 2 К 1+К 3 К 4 (с, сб)	К 1+К 2 К 1+К 3 К 4 (с, сб)	К 1+К 2 К 1+К 3 К 4 (с, сб)	К 1+К 2 К 1+К 3 К 4 (с, сб)

Так, вправи комплексів 1, 2 протягом 1 місяцю практичної частини експерименту (квітень) виконувались окремо; стрибкові вправи 1 комплексу (К 1) комбінували із складно-координаційних акробатичних вправ та вправ у падінні комплексу 3 (К 3), і відповідно 2 комплексом (К 2) із складно-координаційних акробатичних вправ, що виконуються на гімнастичних матах. Вправи 4 комплексу впровадилися у тренувальний процес через 4 тижні від початку експерименту й виконувались що п'ятниці, а в серпні – двічі на тиждень: середа, субота (дивись таблицю 3.1).

Перший комплекс складається зі різноманітних стрибкових вправ, які виконуються за допомогою степ платформ, що застосовуються на заняттях аеробікою:

- стрибки на степ на двох ногах;
- стрибки лівим-правим боком на степ на двох ногах;
- стрибки обличчям вперед з місця із оббіганням степу (наприклад, виконав стрибок, швидко оббіг степ і повернувся на вихідну позицію);
- стрибки лівим-правим боком із оббіганням степу (наприклад, виконав стрибок, швидко оббіг степ і повернувся на вихідну позицію);
- два стрибка обличчям вперед, один назад (наприклад, виконав один стрибок вперед з місця, застрибнув на степ, зістрибнув назад);
- два стрибки лівим боком, один правим і навпаки (використовувати степ платформу як обмежувальну);
- стрибок через степ обличчям вперед;
- стрибок на місці з поворотом на 360 градусів;
- стрибок через степ лівим-правим боком та їх комбінації.

Орієнтовна кількість вправ у комплексі 1, що використовуються на занятті – 3-4 (дивись таблицю 3.2).

Другий комплекс складається із складно-координаційних акробатичних вправ, що виконуються на гімнастичних матах: перекиди вперед та комбінації з ними; перекиди назад та комбінації з ними; перекиди через плече.

Таблиця 3.2

**Приклад плану-конспекту основної частини навчально-тренувального заняття з тенісу на етапі попередньої базової підготовки із використанням вправ 1 та 2 комплексу (II тиждень, травень)**

Зміст складової частини тренування	тривалість	ОМВ
Підготовча частина		
Основна частина	60-70	
Техніка виконання плаского удару справа по м'ячу, що відскочив	20-25	У шерензі
Комплекс 1 (К 1) стрибкових вправ з степ платформами: - стрибки на степ на двох ногах; - стрибки на степ лівим-правим боком на двох ногах; - стрибки через степ обличчям вперед із оббіганням ступу; - стрибок через степ лівим-правим боком та їх комбінації.	5-7	В парах, 1 степ на пару
Жонглювання м'ячем зі зміною положення ракетки лівою рукою	6-7	На задній лінії корту в шеренгу
К 2 акробатичні вправи на матах: - перекид вперед + стрибок вгору + перекид вперед; - перекид назад + стрибок вгору + перекид назад; - перекид назад + стрибок «кенгуру» (2 рази) + перекид назад.	6-7	В зоні матів
Естафета № 1	5	Участь беруть дві команди Правила: біг зі зміною напрямку з утриманням м'яча на ракетці
Р/Гра: «Боротьба за м'яч»	10	
Заклучна частина		

Крім того, стійки на руках; переверот уперед-назад; «колесо» вперед тощо (дивись таблицю 3.3).

Комбінації вправ базувались на синтезі всіх вправ, що входять у дану групу, наприклад, перекид вперед + стрибок вгору ноги нарізно + перекид вперед; перекид вперед + стрибок вгору ноги нарізно + перекид назад. Або «колесо» вперед + стрибок «Кенгуру» + стійка на руках + стрибок «Кенгуру».

### Вправи та їх комбінації, що входять у комплекс акробатичних вправ

	Вправа	Варіації вправ
1	перекиди вперед та комбінації з ними	<ul style="list-style-type: none"> <li>• перекид вперед + стрибок вгору;</li> <li>• перекид вперед + стрибок вгору + перекид вперед;</li> <li>• перекид вперед + стрибок «кенгуру» (2 рази) + перекид вперед;</li> <li>• перекид вперед + стрибок вгору ноги нарізно + перекид вперед;</li> <li>• перекид вперед + стрибок вгору з поворотом на 90/180/360° праворуч/ліворуч;</li> <li>• перекид вперед + стрибок вгору + стрибок «кенгуру» (2 рази) + стрибок вгору ноги нарізно + стрибок вгору з поворотом на 90/180/360° праворуч/ліворуч + перекид вперед;</li> <li>• перекиди вперед ноги нарізно;</li> <li>• перекиди вперед на прями ноги;</li> <li>• перекиди вперед з приходом на одну ногу (праву або ліву).</li> </ul>
2	перекиди назад та комбінації з ними	<ul style="list-style-type: none"> <li>• перекид назад + стрибок вгору + перекид назад;</li> <li>• перекид назад + стрибок «кенгуру» (2 рази) + перекид назад тощо;</li> <li>• перекид назад + стрибок вгору ноги порізно + перекид назад;</li> <li>• перекид назад + стрибок вгору з поворотом на 90/180/360° праворуч/ ліворуч + перекид назад;</li> <li>• перекиди назад ноги нарізно;</li> <li>• перекиди назад на прями ноги.</li> </ul>
3	перекиди	через праве (ліве) плече.
4	стійки на руках	на двох руках.
5	переворот	уперед-назад.
6	«Колесо»	вперед на праву (ліву) ногу.

Третій комплекс складається із комбінацій складно-координаційних акробатичних вправ та специфічних вправ у падінні, які виконуються на гімнастичних матах із ракеткою в руках:

- два повороти на 360° у різні боки + стрибок вперед в упор лежачи;
- «розніжка» + два повороти на 360° у різні боки + стрибок у ліву сторону з імітацією удару по м'ячу ліворуч з приходом впритул лежачи;



- «розніжка» + два повороти на 360° у різні боки + стрибок праворуч з імітацією удару по м'ячу;

- «розніжка» + перекид через праве плече з імітацією удару праворуч;

- «розніжка» + перекид через ліве плече з імітацією удару зліва;

- «розніжка» + перекид через праве плече з імітацією удару праворуч;

- «розніжка» + перекид через ліве плече з імітацією удару зліва + «розніжка» + стрибок у ліву сторону з імітацією удару зліва з приходом в упор лежачи.

Четвертий комплекс складається із комбінації спеціалізованих стрибкових вправ, імітацій ударів та ударів, бігу та перекидів, що виконуються на корті на гімнастичних матах, розташованих поблизу сітки, з ракеткою в руках:

- розбіг + «розніжка» + стрибок праворуч / ліворуч з ударом по м'ячу + прихід в упор лежачи + швидко піднятися;

- розбіг + «розніжка» + стрибок праворуч з ударом по м'ячу + прихід в упор лежачи – швидко піднятися – зайняти вихідне положення у сітки + «розніжка» + стрибок ліворуч з ударом по м'ячу + швидко піднятися;

- розбіг + «розніжка» + перекид праворуч через плече з ударом по м'ячу + перекид ліворуч через плече з ударом по м'ячу;

- розбіг + «розніжка» + перекид праворуч/ліворуч через праве/ліве плече з ударом по м'ячу + зайняти в.п. у сітки + «розніжка» + перекид ліворуч/праворуч через ліве/праве плече з ударом по м'ячу;

- розбіг + «розніжка» + стрибок праворуч з ударом по м'ячу + прихід в упор лежачи + повернутися у в. п. у сітки + «розніжка» + перекид ліворуч через ліве плече з ударом по м'ячу;

- розбіг + «розніжка» + стрибок ліворуч з ударом по м'ячу + прихід в упор лежачи + повернутися у в. п. у сітки + «розніжка» + перекид праворуч через праве плече з ударом по м'ячу.

Отже, в експериментальній та контрольній групі з тенісу, що приймали участь в експерименті тривалість складових занять вираховувалась згідно

програми з тенісу для ДЮСШ. На етапі попередньої базової підготовки суттєво переважає спрямованість на розвиток швидкісно-силових, швидкісних, координаційних здібностей та гнучкості. Враховуючи спрямування вправ на удосконалення рухових реакцій та просторово-часових антиципацій на означеному етапі підготовки, нами виокремлено результативні засоби розвитку координаційних здібностей: рухливі і спортивні ігри, акробатичні вправи, комбіновані естафети, жонгливання предметами.

Структура занять, їх тривалість та зміст, різновиди засобів розвитку координаційних здібностей в контрольній та експериментальній групах відповідали вимогам навчальної програми з тенісу.

Проте, в експериментальній групі було впроваджено чотири комплекси вправ, що були сформовані на основі дослідження А. Козак: стрибкових вправ із використанням степ платформ; складно-координаційних акробатичних вправ на гімнастичних матах; комбінацій складно-координаційних акробатичних вправ та специфічних вправ у падінні, які виконуються на гімнастичних матах із ракеткою в руках; комбінацій спеціалізованих стрибкових вправ, імітацій ударів та ударів, бігу та перекидів (на корті, на гімнастичних матах, розташованих поблизу сітки, з ракеткою в руках).

При плануванні тренувальних занять із використанням даних комплексів вправ дотримувалися наступних рекомендацій. Так, вправи комплексів 1, 2 протягом 1 місяцю практичної частини експерименту (квітень) виконувались окремо; стрибкові вправи 1 комплексу (К 1) комбінували із складно-координаційних акробатичних вправ та вправ у падінні комплексу 3 (К 3), і відповідно 2 комплексом (К 2) із складно-координаційних акробатичних вправ, що виконуються на гімнастичних матах. Вправи 4 комплексу впровадились у тренувальний процес через 4 тижні від початку експерименту й виконувались щоп'ятниці, а в серпні – двічі на тиждень: середа, субота.

### 3.2 Результати дослідження та обговорення результатів

В обох груп, що приймали участь у дослідженні, на початку і після завершення педагогічного експерименту було проведено педагогічне тестування для визначення рівня спеціально-рухової підготовки (розвиток координаційних здібностей) тенісистів 10-12 років груп попередньої базової підготовки. Результати тестування рівня координаційних здібностей як складової фізичної підготовленості учасників контрольної та експериментальної груп до початку експерименту представлені в таблиці 3.4.-3.7.

Таблиця 3.4

#### Результати тестування координаційних здібностей (тестів 1,2 групи) контрольної групи на початку експерименту

№	Учасник	Вік, років	Група 1			Група 2	
			Коорд-ний біговий тест	Човник біг 6x8 м	Стрибок на розмітку, см	Стрибки у трикутнику	Ритмічне постукування руками, циклів
1	Ігор	10	1,5	14,0	7,4	6,0	7
2	Олександр	10	1,23	14,2	4,0	5,9	9
3	Ігнат	12	1,37	13,9	5,0	5,6	8
4	Ярослав	10	2,08	14,9	5,0	6,4	7
5	Максим	11	1,5	14,2	6,0	5,7	9
6	Олександр	11	1,6	14,3	3,5	5,8	7
7	Микола	12	1,12	13,8	3,0	5,6	8
8	Олег	10	2,0	15,8	4,5	6,5	7
9	В'ячеслав	11	1,71	15,6	4,0	6,4	6

Таблиця 3.5

#### Результати тестування координаційних здібностей (тестів 3,4 групи) контрольної групи на початку експерименту

№	Учасник	Вік, років	Група 3		Група 4	
			Кидки м'яча в ціль із заплющеними очима (бали)	Ходьба по прямій із заплющеними очима, см	П'ять вісімок, с	Переступання бар'єрів

## Продовження таблиці 3.5

1	Ігор	10	13	103	8,7	11,1
2	Олександр	10	13	96	8,7	11,0
3	Ігнат	12	16	75	8,5	10,5
4	Ярослав	10	11	100	8,8	11,0
5	Максим	11	14	84	8,7	10,8
6	Олександр	11	15	90	8,7	10,9
7	Микола	12	17	61	8,6	10,4
8	Олег	10	11	102	8,9	11,5
9	В'ячеслав	11	12	97	8,9	11,2

Таблиця 3.6

**Результати тестування координаційних здібностей (групи тестів 1,2)  
експериментальної групи на початку експерименту**

№	Учасник	Вік, років	Група 1			Група 2	
			Коорд-ний біговий тест	Човник біг 6x8 м, с	Стрибок на розмітку, см	Стрибки у трик-ку, с	Постук-ня руками, циклів
1	Володимир	10	1,5	13,9	7,4	6,1	7
2	Олександр	10	1,23	14,2	4,0	5,8	8
3	Анатолій	12	1,37	13,9	5,0	5,7	9
4	Антон	10	2,08	16,1	5,0	6,5	7
5	Валерій	11	1,5	14,3	6,0	5,8	9
6	Павло	11	1,6	14,2	3,5	5,7	7
7	Володимир П	12	1,12	13,8	3	5,6	8
8	Олексій	10	2,0	16,5	5,0	6,5	8
9	Кирил	11	1,71	15,4	4,0	6,4	7

Таблиця 3.7

**Результати тестування координаційних здібностей (групи тестів 3,4)  
експериментальної групи на початку експерименту**

№	Учасник	Вік, років	Група 3		Група 4	
			Кидки м'яча в ціль із заплющеними очима	Ходьба по прямій із заплющеними очима	П'ять вісімок	Переступання бар'єрів
1	Володимир	10	10	103	8,5	11,15
2	Олександр	10	11	96	8,6	11,00
3	Анатолій	12	16	75	8,3	10,55
4	Антон	10	10	100	8,8	11,05

## Продовження таблиці 3.7

5	Валерій	11	13	84	8,7	10,80
6	Павло	11	15	90	8,7	11,0
7	Володимир П	12	15	61	8,6	10,1
8	Олексій	10	10	102	8,9	11,3
9	Кирил	11	11	97	8,9	11,2

Результати тестування тенісистів 10-12 років ЕГ та КГ на початку педагогічного експерименту представлені в таблиці 3.8.

Таблиця 3.8

**Показники розвитку координаційних здібностей тенісистів 10-12 років в експериментальній і контрольній групі на початку педагогічного експерименту**

	Тест	КГ		ЕГ		t (табл.)	P
		$X \pm m$	$\Delta$	$X \pm m$	$\delta$		
1	Координаційний біговий тест	1,57±0,03	0,07	1,57±0,03	0,1	2,145	≤0,05
2	Човник біг 6x8 м	14,5±0,09	0,19	14,5±0,08	0,19	2,145	≤0,05
3	Стрибок на розмітку, см	4,7±0,1	0,1	4,7±0,09	0,2	2,145	≤0,05
4	Стрибки у трикутнику	5,9±0,5	0,1	5,7±0,05	0,1	2,145	≤0,05
5	Ритмічне постукування руками, циклів	7,5±1,0	0,5	7,7±0,9	0,6	2,145	≤0,05
6	Кидки м'яча в ціль із заплющеними очима (бали)	13,5±1,0	1,5	12,3±0,03	1,5	2,145	≤0,05
7	Ходьба по прямій із заплющеними очима, см	89,8±10,0	12,0	89,7±11,5	13,5	2,145	≤0,05
8	П'ять вісімок, с	8,7±0,3	0,5	8,6±0,4	0,5	2,145	≤0,05
9	Переступання бар'єрів, с	10,9±0,9	0,8	10,9±0,9	0,9	2,145	≤0,05

Данні, наведені у вище представлений таблиці свідчать про те, що рівень розвитку координаційних здібностей тенісистів 10-12 років в контрольній та експериментальній групах на початку педагогічного експерименту не мали достовірних відмінностей, а групи є однорідними.

Наприкінці експерименту, протягом якого в експериментальній групі було впроваджено чотири комплекси: стрибкових вправ із використанням степ платформ; складно-координаційних акробатичних вправ на гімнастичних матах; комбінацій складно-координаційних акробатичних вправ та специфічних

вправ у падінні, які виконуються на гімнастичних матах із ракеткою в руках; комбінацій спеціалізованих стрибкових вправ, імітацій ударів та ударів, бігу та перекидів, а контрольна займалась за програмою з тенісу ДЮСШ, нами було здійснено кінцеве тестування, результати якого представлені в таблиці 3.9.

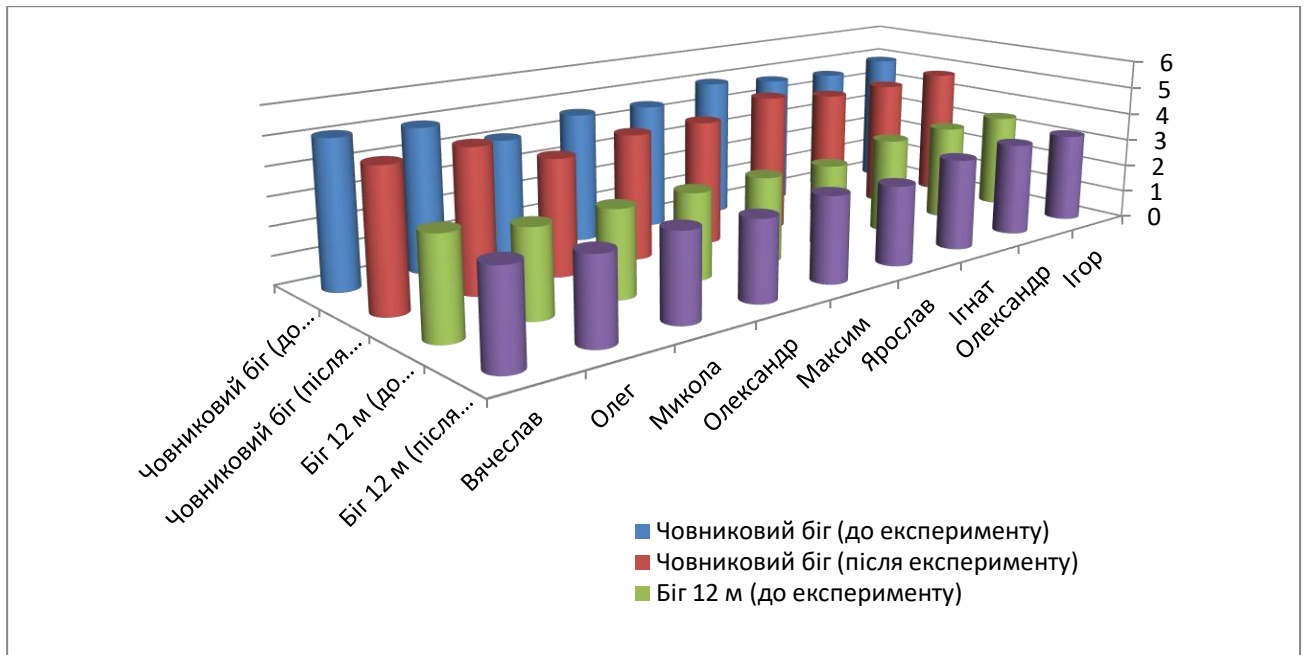
Таблиця 3.9

**Показники розвитку координаційних здібностей тенісистів 10-12 років  
в експериментальній і контрольній групі в кінці педагогічного  
експерименту**

	Тест	КГ		ЕГ		t (табл.)	P
		X ± m	Δ	X ± m	δ		
1	Координаційний біговий тест	1,54±0,02	0,07	1,53±0,03	0,1	2,145	≤0,05
2	Човник біг 6x8 м	14,4±0,09	0,19	14,3±0,08	0,19	2,145	≤0,05
3	Стрибок на розмітку, см	4,4±0,1	0,1	4,4±0,09	0,2	2,145	≤0,05
4	Стрибки у трикутнику	5,9±0,5	0,1	5,7±0,05	0,1	2,145	≤0,05
5	Ритмічне постукування руками, циклів	8,4±1,0	0,5	11,2±0,9	0,6	2,145	≤0,05
6	Кидки м'яча в ціль із заплученими очима (бали)	14,88±1,0	1,5	16,66±0,03	1,5	2,145	≤0,05
7	Ходьба по прямій із заплученими очима, см	87,4±10,0	12,0	81,1±11,5	13,5	2,145	≤0,05
8	П'ять вісімок, с	8,6±0,3	0,5	8,3±0,4	0,5	2,145	≤0,05
9	Переступання бар'єрів, с	10,96±0,9	0,8	10,6±0,9	0,9	2,145	≤0,05

Так, показник модифікованого координаційного бігового тесту в контрольній групі наприкінці експерименту знизився до 1,54 (порівняно із 1,57 на початку), що свідчить про зміни у результатах з човникового бігу 3x4 м та бігу 12 м у всіх учасників контрольної групи (дивись Рис.3.1).

А в ЕГ показник човникового бігу 3x4, від якого віднімається результат бігу на 12 м у всіх учасників групи зменшився на 10-12%, за рахунок чого координаційний показник став 1,53.



**Рис.3.1** Динаміка координаційного тесту в КГ до та після експерименту.

Необхідно зазначити, що човниковий біг 6x8 м єдиний норматив розвитку координаційних здібностей тенісистів груп попередньої базової підготовки, представлений в програмі для ДЮСШ. Так, в контрольній групі, що приймала участь у дослідженні, до проведення експерименту 1 учасник (11,1%) виконував дану вправу на оцінку «задовільно», 7 учасників (77, 7%) отримали оцінку «добре», і 1 (11,1%) – оцінку «відмінно». В експериментальній групі 2 учасники (22,2%) виконали дану вправу на оцінку «задовільно», 6 учасників (66,6%) отримали оцінку «добре», і 1 (11,1%) – оцінку «відмінно».

Після експерименту в контрольній групі 8 учасників (88, 9%) отримали оцінку «добре», і 1 (11,1%) – оцінку «відмінно», а, відповідно, а експериментальній – 3 (33,3%) «відмінно», 6 (66,7%) – добре (дивись таблицю 3.10).

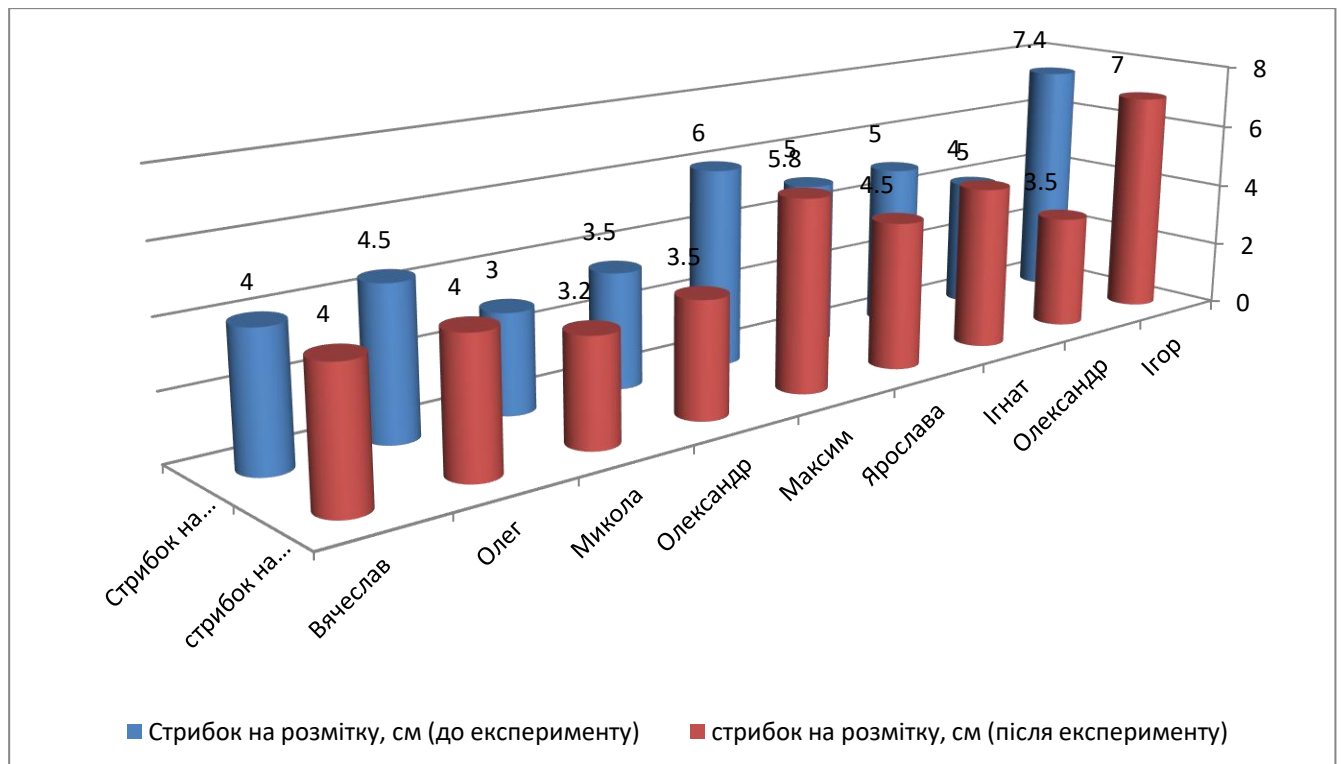
Необхідно зазначити, що увага, приділена розвитку координаційних здібностей тенісистів в групах попередньої підготовки, віддзеркалилась на покращенні результатів тестового стрибка на розмітку, що фіксується у сантиметрах.

Таблиця 3.10

**Показники тестів човниковий біг 6x8 м та стрибку на розмітку тенісистів  
КГ до та після експерименту**

№	Учасник	Вік	До експерименту		Після експерименту	
			Човниковий біг 6x8 м	Стрибок на розмітку, см	Човниковий біг 6x8 м	Стрибок на розмітку, см
1	Ігор	10	14,0	7,4	13,9	7,0
2	Олександр	10	14,2	4,0	14,2	3,5
3	Ігнат	12	13,9	5,0	13,9	5,0
4	Ярослав	10	14,9	5,0	14,6	4,5
5	Максим	11	14,2	6,0	14,1	5,8
6	Олександр	11	14,3	3,5	14,1	3,5
7	Микола	12	13,8	3,0	13,6	3,2
8	Олег	10	15,8	4,5	15,6	4,0
9	В'ячеслав	11	15,6	4,0	15,5	4,0

Проте, зазначимо, що в 1 учасника КГ зафіксоване погіршення результату порівняно до періоду початку експерименту та повторення результату в 3 спортсменів (Рис. 3.2).



**Рис.3.2 Показники тесту «Стрибок на розмітку» в КГ до та після експерименту.**

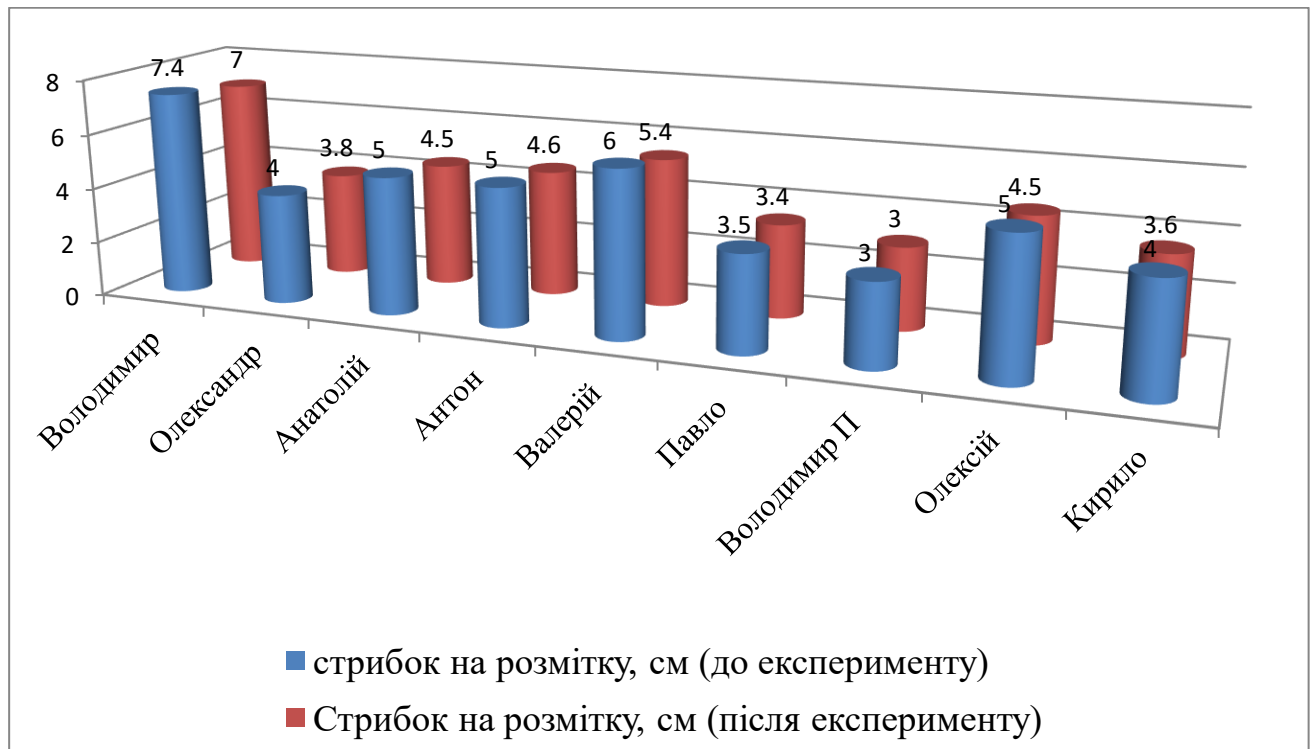


Таблиця 3.11

**Показники тестів човниковий біг 6x8 м та стрибок на розмітку тенісистів  
ЕГ до та після експерименту**

№	Учасник	Вік	До експерименту		Після експерименту	
			Човниковий біг 6x8 м, с	Стрибок на розмітку, см	Човниковий біг 6x8 м, с	Стрибок на розмітку, см
1	Володимир	10	13,9	7,4	13,7	7,0
2	Олександр	10	14,2	4,0	14,0	3,8
3	Анатолій	12	13,9	5,0	13,7	4,5
4	Антон	10	16,1	5,0	15,2	4,6
5	Валерій	11	14,3	6,0	14,0	5,4
6	Павло	11	14,2	3,5	13,9	3,4
7	Володимир II	12	13,8	3,0	13,7	3,0
8	Олексій	10	16,5	5,0	15,9	4,5
9	Кирил	11	15,2	4,0	15,0	3,6

В ЕГ у 8 спортсменів (88,9%) покращились результати у стрибку на розмітку, а в 1 (11,1%) – результат залишився без змін (дивись таблиця 3.11).



**Рис.3.3 Показники тесту «Стрибок на розмітку» в ЕГ до та після експерименту.**

До другої групи тестів для визначення рівня динамічної рівноваги та ритму тенісистів означеного віку віднесені тестові завдання «Стрибки у трикутнику» та «Ритмічне постукування руками».

Незначний приріст в показниках означених тестів в КГ – зменшення часу виконання тесту «Стрибки в трикутнику» з 6,4 до 6,3 тенісистами даної групи, пов'язаний із тим, що дані випробування досить складні для виконання, адже ритмічне постукування складається із низки рухів правою, лівою та двома руками, що складаються в цикл.

Суттєве зменшення показників тесту «Стрибки у трикутнику» в ЕГ – з 6,0 до 5,7, після експерименту пов'язані, на нашу думку, із двома причинами. Перша – це систематична і різностороння стрибкова робота, яка була запропонована, а саме стрибкові вправи із використанням ступу; та спеціалізовані, «тенісні» комбінації стрибків, імітацій ударів та ударів, бігу та перекидів (дивись таблицю 3.12).

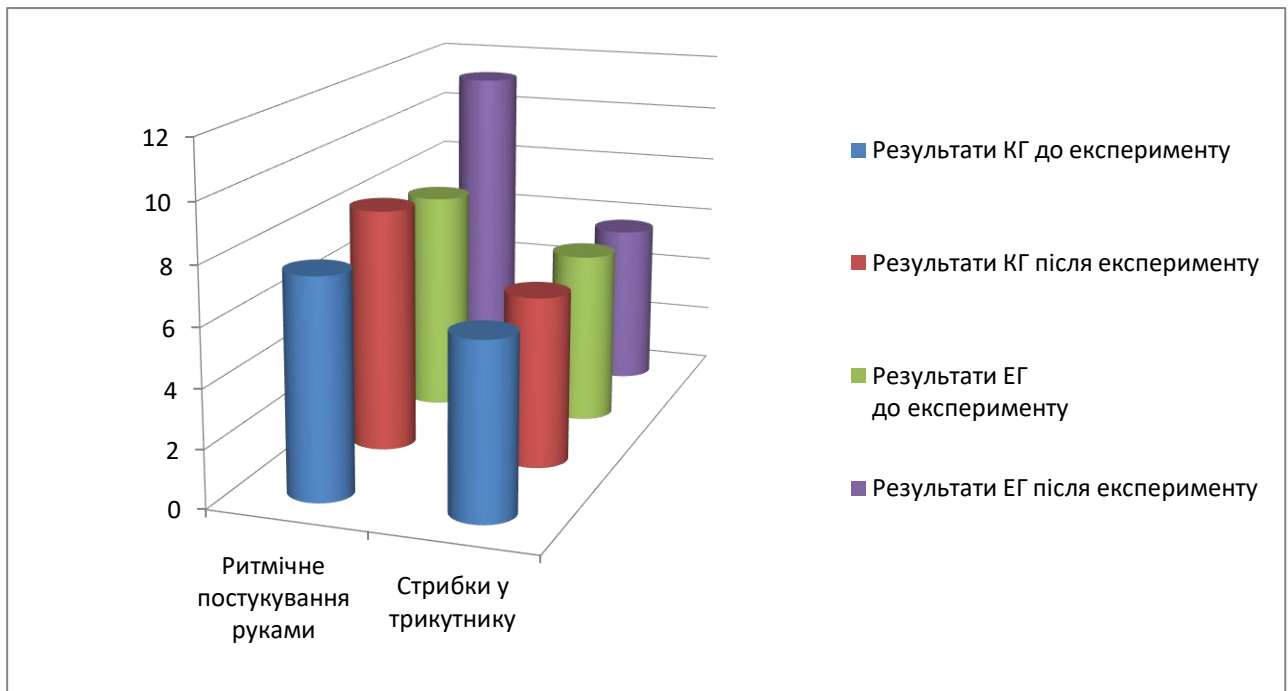
Таблиця 3.12

**Результати тестів для визначення рівня динамічної рівноваги та ритму тенісистів КГ та ЕГ до та після експерименту**

№	Результати КГ до експерименту		Результати КГ після експерименту		Результати ЕГ до експерименту		Результати ЕГ після експерименту	
	Стрибки у трик-ку	Ритмічне постукування руками	Стрибки у трикут-ку	Ритмічне постукування руками	Стрибки у трикут-ку	Ритмічне постукування руками	Стрибки у трикут-ку	Ритмічне постукування руками
1	6,0	7	5,9	8	6,1	7	5,9	11
2	5,9	9	5,8	10	5,8	8	5,6	12
3	5,6	8	5,6	9	5,7	9	5,6	14
4	6,4	7	6,3	8	6,5	7	6,1	10
5	5,7	9	5,7	9	5,8	9	5,5	14
6	5,8	7	5,7	8	5,7	7	5,4	10
7	5,6	8	5,5	9	5,6	8	5,3	10
8	6,5	7	6,4	8	6,5	8	6,2	11
9	6,4	6	6,3	7	6,4	7	6,1	9

Другою причиною визначаємо щоденне використання рухливих та спортивних ігор, естафет та атракціонів, загальним напрямом яких стали

розвиток спритності, реакції на зміни навколо та узгодження власних дій із потребами, що ці зміни висувають.



**Рис.3.4 Показники тесту «Ритмічне постукування руками» та «Стрибки у трикутнику» в КГ та ЕГ до та після експерименту.**

Зростання кількості циклів, що необхідно виконати за 20 сек в тесті «Ритмічне постукування руками» в ЕГ з 7,7 до 11,2 стало результатом комплексного впливу чотирьох груп запроваджених вправ та систематичного проведення даної вправи та її різновидів на тренувальних заняттях з тенісистами (дивись таблицю 3.8).

Наступний, третій, комплекс тестів для визначення рівня прояву здібності до орієнтування у просторі тенісистів даного етапу навчання об'єднав два тести, що виконуються із заплющеними очима: «Кидки тенісного м'яча в ціль», «Ходьба по прямій».

Розглянемо результати тестування даних вправ у контрольній та експериментальній групі в кінці експерименту. Так, результат контрольної групи у даній вправі був вищий за експериментальну на початку експерименту, проте протягом його реалізації він збільшився на 1,33 бали – з 13,5 до 14,88 (10,2%). Відповідно, середній показник кидків м'яча в ціль із

заплющеними очима експериментальної групи зріс з 12,33 до 16,66 (35,5%) (дивись таблицю 3.13).

Таблиця 3.13

**Результати тестування координаційних здібностей (тести 3 групи)  
контрольної та експериментальної груп в кінці експерименту**

№	Учасник	КГ		Учасник	ЕГ	
		Кидки м'яча в ціль із запл-ми очима (бали)	Ходьба по прямій із запл-ми очима, см		Кидки м'яча в ціль із запл-ми очима (бали)	Ходьба по прямій із запл-ми очима, см
1	Ігор	14	100	Володимир	16	92
2	Олександр	15	94	Олександр	16	92
3	Ігнат	17	73	Анатолій	18	52
4	Ярослав	12	98	Антон	14	94
5	Максим	16	82	Валерій	16	82
6	Олександр	16	88	Павло	17	90
7	Микола	19	58	Володимир П	20	63
8	Олег	12	99	Олексій	15	91
9	В'ячеслав	13	95	Кирил	18	74

Зміни в показниках контрольної групи у тесті «Ходьба по прямій із заплющеними очима» визначені незначними з 89,8 до 87,4 см. Щодо результатів експериментальної групи, то відхилення в ходьбі зменшилось в середньому з 89,8 до 81,1 см.

Випробування «Ходьба по прямій із заплющеними очима» – другий тест, який має оприлюднені данні тестування хлопців і дівчат означеної вікової категорії (Н. Чупрун та А. Чустрак). Так, по закінченню експерименту, в контрольній групі 2 учасники (22,2%) показали низький результат, 4 (44,4%) – нижче середнього, 1 (11,1%) – середній рівень і 2 – вище середнього.

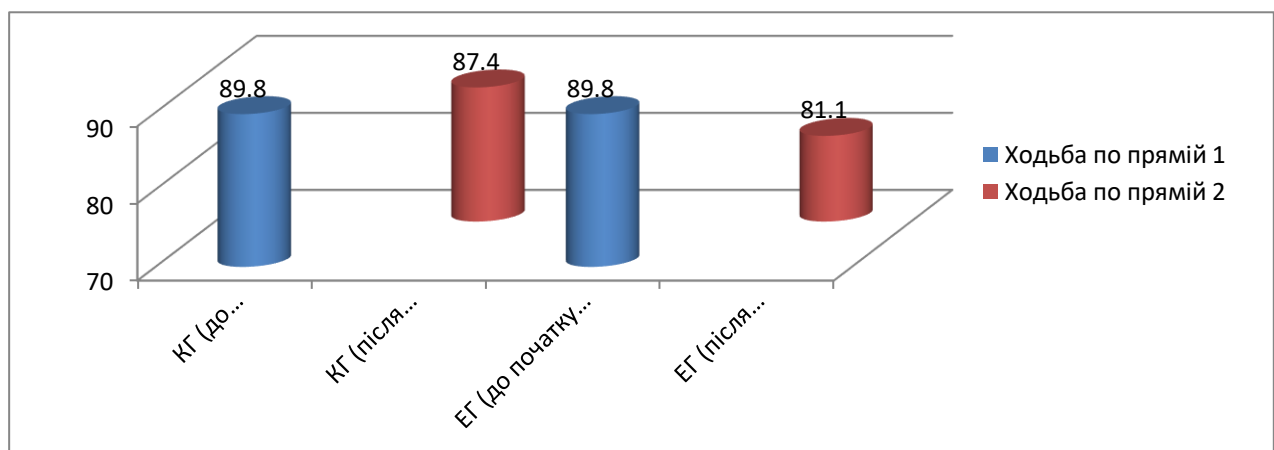
Учасники експериментальної групи продемонстрували приріст результатів.

Таблиця 3.14

**Показники тесту «Ходьба по прямій із заплученими очима» КГ та  
ЕГ по закінченню експерименту**

Вік	Показники	КГ	результат	Рівень	ЕГ	результат	Рівень
10	107,2 низький	Ігор	100	нижче середнього	Володимир	92	вище середнього
	94,8 Середній	Олександр	94	Середній	Олександр	92	вище середнього
	82,4 Високий	Ярослав	98	нижче середнього	Антон	94	Середній
		Олег	99	нижче середнього	Олексій	91	вище середнього
11	94,4 Низький	Максим	82	вище середнього	Кирило	74	вище середнього
	82,8 Середній	Олександр	88	нижче середнього	Валерій	82	Середній
	71,2 Високий	В'ячеслав	95	Низький	Павло	90	нижче середнього
12	77,4 Низький	Ігнат	73	Низький	Володимир П	63	вище середнього
	64,8 Середній	Микола	58	вище середнього	Анатолій	52	Високий
	52,2 високий						

Так, результати 1 (11,1%) спортсмена відповідають рівню нижче середнього, 2 (22,2%) тенісистів – середньому рівню, 5 (55,5%) учасників досягли рівня вище середнього, 1 – високий рівень результатів (таблиця 3.14).



**Рис. 3.5 Показники тесту «Ходьба по прямій із заплученими очима, см» в**

### КГ та ЕГ до та після експерименту

Четвертий, комплекс тестів адресований для визначення рівня координованості рухів.

Результати тестування (тест «П'ять вісімок») в КГ дозволяють зафіксувати зменшення на 0,1 сек часу виконання – з 8,7 до 8,6. Згідно протоколу виконання тесту «Переступання палиці» в контрольній групі (представленому в Додатках) суттєвих змін в показниках ми також не знаходимо (таблиця 3.15). Середній показник контрольної групи змінився лише на 0,09.

Таблиця 3.15

#### Результати тестування координованості КГ до та після експерименту

№	Учасник	Вік, років	На початку експерименту		Після експерименту	
			П'ять вісімок, с	Переступання бар'єрів	П'ять вісімок, с	Переступання бар'єрів
1	Ігор	10	8,7	11,15	8,6	11,00
2	Олександр	10	8,7	11,00	8,5	10,9
3	Ігнат	12	8,5	10,55	8,4	10,4
4	Ярослав	10	8,8	11,05	8,5	11,3
5	Максим	11	8,7	10,85	8,6	10,7
6	Олександр	11	8,7	10,95	8,7	10,75
7	Микола	12	8,6	10,4	8,4	10,3
8	Олег	10	8,9	11,55	8,8	11,45
9	В'ячеслав	11	8,9	11,2	8,7	11,1

Тобто, використання елементів жонглювання та вправ, що спрямовані на розвиток координації, рекомендованих програмою тенісу в ДЮСШ, пояснюють розвиток, який так чи інше відбувся.

Щодо експериментальної групи, зменшення часу виконання тесту «П'ять вісімок» відбулось у всіх учасників експериментальної групи, проте зафіксовано показник – від 0,3 сек до 0,5 сек відповідно (2,4% до 5,5%).

На нашу думку, необхідно звернути увагу на вправи щодо обробки предмету. Виконання випробування «Переступання бар'єрів» дозволяє стверджувати, що тренувальна робота, проведена під час експерименту принесла суттєві зміни.

Таблиця 3.16

**Результати тестування координаційних здібностей ЕГ до та після експерименту**

№	Учасник	Вік, років	На початку експерименту		Після експерименту	
			П'ять вісімок, с	Переступання бар'єрів	П'ять вісімок, с	Переступання бар'єрів
1	Володимир	10	8,5	11,15	8,3	10,9
2	Олександр	10	8,6	11,00	8,3	10,8
3	Анатолій	12	8,3	10,55	8,0	10,3
4	Антон	10	8,8	11,05	8,3	10,7
5	Валерій	11	8,7	10,80	8,5	10,6
6	Павло	11	8,7	11,00	8,4	10,8
7	Володимир II	12	8,6	10,10	8,2	9,8
8	Олексій	10	8,9	11,30	8,7	10,9
9	Кирил	11	8,9	11,20	8,6	10,8

Так, середній показник ЕГ зменшився на 0,3, при чому протоколи проведення тесту говорять про зниження результатів саме у переступанні боком (дивись Додаток А.3). 4 (44,4%) учасника ЕГ в переступанні палиці боком покращили свій результат від 0,1 до 0,4 сек, 4 (44,4%) – від 0,3 до 0,5 сек, 1 – від 0,6 сек, що в короткотривалому тесті визначено досить високим результатом.

Отже, за допомогою комплексного оцінювання протягом навчального року доцільно відслідковувати динаміку розвитку координаційних здібностей кожного тенісиста або тенісистки, порівнювати розвиток окремих їх видів, а шляхом порівняння з минулими даними бачити, наскільки швидкими є темпи приросту координаційних здібностей у спортсменів в контексті циклів тренувань.

## ВИСНОВКИ

Високий рівень розвитку координаційних здібностей виступає основною базою оволодіння новими, складнішими видами рухових дій у спортивній діяльності. Вправи для розвитку координаційних здібностей тенісистів спрямовані в першу чергу на удосконалення рухових реакцій та просторово-часових антиципацій. Саме ці якості лежать у підґрунті діяльності спортсмена в неочікуваних ситуаціях, які швидко й постійно змінюються. Передбачати дистанційні та часові параметри рухів суперника, переключатись з одних дій на інші, вибрати момент для початку дій – найбільш значущі спеціалізовані уміння тенісистів, які потребують постійного удосконалення.

На етапі попередньої базової підготовки зростає кількість фізичних вправ для спеціалізованого розвитку фізичних якостей. В процесі фізичної підготовки суттєво переважає спрямованість на розвиток швидкісно-силових, швидкісних, координаційних здібностей та гнучкості. Вправи для розвитку швидкісних і швидкісно-силових якостей продовжують широко використовуватись, проте носять конкретний, «тенісний» характер: із врахуванням прояву цих якостей в спеціалізованих діях. Ефективними засобами розвитку швидкості та точності реагування в умовах взаємодії спортсменів є ігрові вправи та рухливі ігри: «Хитрий м'яч», «Ривок за м'ячем», «Дожени», «Слухай сигнал», «Зміна місця», «Хто швидший», «Злови предмет зі своєї руки», «Хто швидше захопить предмет» тощо.

Враховуючи спрямування вправ на удосконалення рухових реакцій та просторово-часових антиципацій на означеному етапі підготовки, адже саме ці якості є засадничими у діяльності спортсмена в неочікуваних ситуаціях або їх швидких й постійних змінах, виокремимо результативні засоби розвитку координаційних здібностей: в рухливих і спортивних іграх; в акробатичних вправах; в комбінованих естафетах, які включають біг, стрибки, ковзання, перелазіння, переміщення предметів тощо; у вправах з жонглюванням предметами.



В експериментальній та контрольній групі з тенісу, що приймали участь в експерименті тривалість складових занять вираховувалась згідно програми з тенісу для ДЮСШ. Враховуючи спрямування вправ на удосконалення рухових реакцій та просторово-часових антиципацій на означеному етапі підготовки, нами виокремлено результативні засоби розвитку координаційних здібностей: рухливі і спортивні ігри, акробатичні вправи, комбіновані естафети, жонгливання предметами. Структура занять, їх тривалість та зміст, різновиди засобів розвитку координаційних здібностей в контрольній та експериментальній групах відповідали вимогам навчальної програми з тенісу.

Проте, в експериментальній групі було впроваджено чотири комплекси вправ, що були сформовані на основі дослідження А. Козак: стрибкових вправ із використанням степ платформ; складно-координаційних акробатичних вправ на гімнастичних матах; комбінацій складно-координаційних акробатичних вправ та специфічних вправ у падінні, які виконуються на гімнастичних матах із ракеткою в руках; комбінацій спеціалізованих стрибкових вправ, імітацій ударів та ударів, бігу та перекидів (на корті, на гімнастичних матах, розташованих поблизу сітки, з ракеткою в руках).

При плануванні тренувальних занять із використанням даних комплексів вправ дотримувалися наступних рекомендацій. Так, вправи комплексів 1, 2 протягом 1 місяцю практичної частини експерименту (квітень) виконувались окремо; стрибкові вправи 1 комплексу (К 1) комбінували із складно-координаційних акробатичних вправ та вправ у падінні комплексу 3 (К 3), і відповідно 2 комплексом (К 2) із складно-координаційних акробатичних вправ, що виконуються на гімнастичних матах. Вправи 4 комплексу впровадились у тренувальний процес через 4 тижні від початку експерименту й виконувались щоп'ятниці, а в серпні – двічі на тиждень: середа, субота.

В обох груп, що приймали участь у дослідженні, на початку і після завершення педагогічного експерименту було проведено педагогічне тестування для визначення рівня спеціально-рухової підготовки (розвиток координаційних здібностей) тенісистів 10-12 років груп попередньої базової

підготовки, рівень розвитку координаційних здібностей яких на початку педагогічного експерименту не мали достовірних відмінностей, а групи визнані однорідними. Необхідно зазначити, що човниковий біг 6x8 м єдиний норматив розвитку координаційних здібностей тенісистів груп попередньої базової підготовки, представлений в програмі для ДЮСШ. Так, в контрольній групі, що приймала участь у дослідженні, до проведення експерименту 1 учасник (11,1%) виконував дану вправу на оцінку «задовільно», 7 учасників (77, 7%) отримали оцінку «добре», і 1 (11,1%) – оцінку «відмінно». В експериментальній групі 2 учасники (22,2%) виконали дану вправу на оцінку «задовільно», 6 учасників (66,6%) отримали оцінку «добре», і 1 (11,1%) – оцінку «відмінно».

Необхідно зазначити, що увага, приділена розвитку координаційних здібностей тенісистів в групах попередньої підготовки, віддзеркалилась на покращенні результатів тестового стрибка на розмітку, що фіксується у сантиметрах. До другої групи тестів для визначення рівня динамічної рівноваги та ритму тенісистів означеного віку віднесені тестові завдання «Стрибки у трикутнику» та «Ритмічне постукування руками». Суттєве зменшення показників тесту «Стрибки у трикутнику» в ЕГ – з 6,0 до 5,7, після експерименту пов'язані, на нашу думку, із двома причинами. Перша – це систематична і різностороння стрибкова робота, яка була запропонована, а саме стрибкові вправи із використанням степу; та спеціалізовані, «тенісні» комбінації стрибків, імітацій ударів та ударів, бігу та перекидів. Другою причиною визначаємо щоденне використання рухливих та спортивних ігор, естафет та атракціонів, загальним напрямом яких стали розвиток спритності, реакції на зміни навколо та узгодження власних дій із потребами, що ці зміни висувають. Зростання кількості циклів, що необхідно виконати за 20 сек в тесті «Ритмічне постукування руками» в ЕГ з 7,7 до 11,2 стало результатом комплексного впливу чотирьох груп запроваджених вправ та систематичного проведення даної вправи та її різновидів на тренувальних заняттях з тенісистами. Четвертий, комплекс тестів адресований для визначення рівня координованості рухів. Результати тестування (тест «П'ять вісімок») в КГ

дозволяють зафіксувати зменшення на 0,1 сек часу виконання – з 8,7 до 8,6. Згідно протоколу виконання тесту «Переступання палиці» в контрольній групі суттєвих змін в показниках ми також не знаходимо. Тобто, використання елементів жонглювання та вправ, що спрямовані на розвиток координації, рекомендованих програмою тенісу в ДЮСШ, пояснюють розвиток, який так чи інакше відбувся. Виконання випробування «Переступання бар'єрів» дозволяє стверджувати, що тренувальна робота, проведена під час експерименту принесла суттєві зміни. Отже, за допомогою комплексного оцінювання протягом навчального року доцільно відслідковувати динаміку розвитку координаційних здібностей кожного тенісиста або тенісистки, порівнювати розвиток окремих їх видів, а шляхом порівняння з минулими даними бачити, наскільки швидкими є темпи приросту координаційних здібностей у спортсменів в контексті циклів тренувань.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бабій В. Г. Використання засобів тенісу у підвищенні фізичного стану хлопчиків і дівчаток 12–14 років : автореф. дис канд. наук з фіз. Виховання і спорту : 24.00.02. Дніпропетровськ, 2011. 20 с.
2. Барсукова Т. О. Розвиток координаційних якостей на заняттях фізичного виховання в ЗВО URL: <http://dspace.onua.edu.ua/bitstream/handle/11300/21703/%D0%91%D0%B0%D1%80%D1%81%D1%83%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%A2.%20%D0%9E.%20%D0%A0%D0%BE%D0%B7%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%BE%D0%BA%20%D0%BA%D0%BE%D0%BE%D1%80%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D0%B0%D1%86%D1%96%D0%B9%D0%BD%D0%B8%D1%85%20%D1%8F%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%B9%20%D0%BD%D0%B0%20%D0%B7%D0%B0%D0%BD%D1%8F%D1%82%D1%82%D1%8F%D1%85%20%D1%84%D1%96%D0%B7%D0%B8%D1%87%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE%20....pdf?sequence=1&isAllowed=y>
3. Боген М.М. Навчання рухових дій. К.: Фізична культура і спорт, 2005. 234 с.
4. Бойчук Р. Координаційні здібності волейболісток та методика їх розвитку на етапі початкової підготовки. *Молода спорт. наука України*. 2009. Т. 1. С. 42–47.
5. Васильєва О. М., Леонова Л. А. Особливості вироблення точності руху у дітей 7 років. *Нові дослідження з вікової фізіології*. 2000. № 114. С. 101–105.
6. Волков Л. В. Спортивна підготовка молодших школярів : навчальний посібник. Київ : Освіта України, 2010. 390 с.
7. Гаркуша С.В. Методи математичної статистики в педагогічних дослідженнях. Навчально-методичний посібник для аспірантів. Чернігів, 2019. 72 с.
8. Григорян Э. А. Двигательная координация школьников в

зависимости от возраста, пола и занятый спортом : автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук. (13.00.04). Киев, 1986. 23 с.

9. Долбишев А. Особливості побудови тренувального процесу в міні-тенісі. *Матеріали V відкритої студентської наукової конференції «Спорт та сучасне суспільство»*. 2012. С. 7–12.

10. Дорошенко Е. Ю. Тестування фізичної підготовленості в системі педагогічного контролю футболістів. *Вісник Запорізького національного університету : серія «Фізичне виховання і спорт»*. 2012. № 3 (9). С. 41–47.

11. Жилияк Н. Погляди М.О. Бернштейна на рівні побудови рухів та зміст моторних завдань, що вони вирішують. *Збірник наукових праць «Проблеми сучасної психології»*. Вип. 4. С. 117-126.

12. Ібраїмова М. В., Поліщук Л.В. Критерії оцінки спеціальної координаційної підготовленості кваліфікованих тенісистів. Тезиси ІХ междунар. науч. конгресса «Олимпийский спорт и спорт для всех» К. : Олимпийская литература, 2000. С. 104.

13. Ібраїмова М. В., Ханюкова О. В., Поліщук Л. В. Сучасна школа тенісу : початкова підготовка : навчальний посібник. К. : Експрес, 2013. 204 с.

14. Кириченко В. Рівень прояву специфічних координаційних здатностей школярів віком 12–13 років у процесі занять баскетболом. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2015. №1. С. 40–45.

15. Козак А. М., Ібраїмова М. В. Ігровий підхід як основа навчання і виховання дітей у спорті. *Актуальні проблеми фізичної культури і спорту*. Київ, 2013. Вип. 27. №2. С. 23–27.

16. Козак А.М. Контроль координаційних здібностей тенісистів 5–6 років на етапі початкової підготовки: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і спорту : 24.00.01. К., 2016. 20 с.

17. Козак А., Ібраїмова М. Обґрунтування доцільності діагностики координаційних здібностей тенісистів на початковому етапі підготовки. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. Київ, 2014. №2. С. 19–22.

18. Козак А. М., Ібраїмова М.В. Оптимізація процесу підготовки юних

тенісистів на початковому етапі шляхом застосування програми міні-теніс. *Матер. міжнародної науково-практ. конференції «Фізична культура і здоров'я людини : історія, сьогодення, майбутнє»*. Київ, 2012. С. 297–302.

19. Козак А. Система контролю й оцінювання координаційних здібностей тенісистів 5–6 років. *Спортивна наука України*. Львів, 2015. №4 (68). С. 56–62.

20. Колумбет О.М. Розвиток координаційних здібностей молоді: Монографія. К: Освіта України, 2014. 420 с.

21. Круцевич Т.Ю., Вороб'єв М. І., Безверхня Г. В. Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків і молоді. 317 с.

22. Лапутін А. М., Кашуба В.О. Кінематика тіла людини : навч. прогр. для вищ. наук. закл. фіз. виховання та спорту. К. : Наук. світ, 2003. 14 с.

23. Лобода В. С. Комплексне формування елементів техніки і рухових якостей у юних тенісистів на етапі початкової підготовки : автореф. дис. ...кан. пед. наук з фіз. виховання та спорту : 24.00.01. Харків, 2013. 20 с.

24. Лях В.І. Аналіз властивостей, які розкривають сутність поняття «координаційні здібності». *Теорія і практика фізичної культури*. 1994. № 1. С. 48-50.

25. Лях В.І. Координаційно-рухове вдосконалення у фізичному вихованні та спорті: історія, теорія, експериментальні дослідження. *Теорія і практика фізичної культури*. 1995. № 11. С. 50-60.

26. Лях В.І. Критерії визначення координаційних здібностей. *Теорія і практика фізичної культури*. 1991. № 11. С. 17-20.

27. Лях В. І. Поняття «координаційні здібності» і «спритність». *Теорія і практика фізичної культури*. 1993. №8. С. 44-46.

28. Максименко І. Г. Теоретико-методичні основи багаторічної підготовки юних спортсменів у спортивних іграх : автореф. дис. ... д-ра наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.01 Київ, 2010. 44 с.

29. Матвеев Л.П. Теорія і методика спорту. Фізична культура і спорт, 1997. 416 с.

30. Назаренко Л.Д. Засоби та методи розвитку рухової координації: монографія. *Фізичне виховання*. К.; 2003. 259 с.
31. Платонов В.М., Булатова М.М. Координация спортсмена и методика ее совершенствования. Киев: ГИФК, 1992. 378 с.
32. Платонов В. М., Булатова М. М. Фізична підготовка спортсмена. К.: Олімпійська література, 1995. 317 с.
33. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и её практические приложения: учебник. Киев: Олимпийская література, 2004. 808 с.
34. Поліщук Л. Структура спеціальної координаційної підготовленості тенісистів високої кваліфікації. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2002. №1. С. 26–29.
35. Поліщук Л. Проблема діагностики координаційних здібностей спортсменів-тенісистів високої кваліфікації. *Молода спортивна наука України*. 2002. Вип. 6. Т. 2. С. 194–195.
36. Поліщук Л. Аналіз структури координаційних здібностей і визначення значимості її складових для спортсменів, що спеціалізуються в тенісі. *Актуальні проблеми фізичної культури і спорту*. Вип. 4. К. : ДНДІФКС, 2004. С. 58–63.
37. Приймаків А. А., Козетов І. І. Закономірності розвитку і вдосконалення координації рухів у дітей 7–9 років. *Наука в олімпійському спорті*. 2000. № 1. С. 53–59.
38. Роговик Л.С. Психомоторна активність дітей в навчанні. URL: [http://ecopsy.com.ua/data/zbirki/2003\\_01/sb01\\_57.pdf](http://ecopsy.com.ua/data/zbirki/2003_01/sb01_57.pdf) (дата звернення: 18.06.2023)
39. Руховий розвиток школярів різних вікових груп : наукове видання / за наук. ред. М. О. Носка. Чернігів, 2020. 408 с.
40. Сембрат С. В. Ігрове спрямування фізичної підготовки дітей молодшого шкільного віку. Львівський ДІФК. Львів, 2003. 21 с.
41. Сергієнко Л.П. Комплексне тестування рухових здібностей людини: Навчальний посібник. Миколаїв: УДМТУ, 2001. 360 с.

42. Сергієнко Л. П. Тестування рухових здібностей школярів. К. : Олімпійська література, 2001. 438 с.
43. Староста В. Новый способ измерения и оценки двигательной координации. *Теорія й практика фізичної культури*. 1998. №6. С. 8–12.
44. Теніс. Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та навчальних закладів спортивного профілю. Київ, 2012. 159 с. URL: [https://mms.gov.ua/storage/app/sites/16/Sport/Programy\\_navchalni/2019/tenis.pdf](https://mms.gov.ua/storage/app/sites/16/Sport/Programy_navchalni/2019/tenis.pdf) (дата звернення: 18.06.2023)
45. Файчак Р., Попель С., Файчак І. Розвиток координаційних здібностей у спортсменів, що займаються настільним тенісом. Молода спортивна наука України. 2013. Т.1. С. 266-269.
46. Хейлік І. О. Психолого-педагогічні технології оптимізації змагальної діяльності тенісистів в процесі становлення спортивної майстерності : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання та спорту : (24.00.01) Харківська ДАФК. Харків, 2008. 20 с.
47. Худолій О.М. Загальні основи теорії і методики фізичного виховання: Навч. Посібник. Харків: ОВС, 2007. 406 с.
48. Чупрун Н. Стан розвитку фізичних та координаційних здібностей дітей молодшого шкільного вік. *Молода спортивна наука України*. 2012. Т.2. С. 212-215.
49. Чупрун Н. Формування координаційних здібностей як педагогічна проблема в теорії та практиці фізичного виховання. *Молода спорт. наука України*. 2010. Т. 2. С. 277–281.
50. Чустрак А.П. Статокінетична стійкість школярів. Монографія. Одеса. 2015. 135 с.
51. Jones N. A general overview of contracting sport; a tennis perspective ITF. *Coaching and Sport Science Review*. 2003. vol.31. pp. 4-6.



52. Rachek J., Mynarski W. Koordynacyjne zdolności motoryczne dzieci i młodzieży. Struktura wewnętrzna i zmienność osobnicza. Katowice : AWF, 1992. 200 s.

53. Reid M., Quinn A., M. Crespo Strength and Conditioning for tennis. The International Tennis Federation, ITF Ltd, 2003. 272 p.

## ДОДАТКИ

## Додаток А

**Час виконання модифікованого координаційного бігового тесту  
(контрольна група)**

№	Учасник	Вік, років	До початку експерименту			В кінці експерименту		
			3x4 м, с	12 м, с	Коорд- ний біговий тест	3x4 м, с	12 м, с	Коорд- ний біговий тест
1	Ігор	10	4,90	3,40	<b>1,5</b>	4,7	3,20	<b>1,5</b>
2	Олександр	10	4,63	3,40	<b>1,23</b>	4,6	3,30	<b>1,3</b>
3	Ігнат	12	4,75	3,38	<b>1,37</b>	4,6	3,22	<b>1,38</b>
4	Ярослав	10	5,00	2,92	<b>2,08</b>	4,9	2,80	<b>2,1</b>
5	Максим	11	4,5	3,00	<b>1,5</b>	4,4	3,00	<b>1,4</b>
6	Олександр	11	4,6	3,00	<b>1,6</b>	4,4	2,80	<b>1,6</b>
7	Микола	12	4,13	3,01	<b>1,12</b>	4,05	3,00	<b>1,05</b>
8	Олег	10	5,00	3,00	<b>2,0</b>	4,9	2,9	<b>2,0</b>
9	В'ячеслав	11	5,10	3,39	<b>1,71</b>	4,8	3,2	<b>1,6</b>
					<b>1,57</b>			<b>1,54</b>

**Протокол виконання тесту «Переступання палиці» (контрольна група)**

№	Учасник	Вік, років	До початку експерименту			В кінці експерименту		
			Переступання палиці			Переступання палиці		
			обличчям- спиною вперед	боком	Серед ній час	обличчям- спиною вперед	боком	Серед ній час
1	Ігор	10	9,9	12,4	<b>11,15</b>	9,8	12,2	<b>11,00</b>
2	Олександр	10	9,8	12,2	<b>11,00</b>	9,7	12,1	<b>10,9</b>
3	Ігнат	12	9,5	11,6	<b>10,55</b>	9,4	11,4	<b>10,4</b>
4	Ярослав	10	9,8	12,3	<b>11,05</b>	9,6	12,0	<b>11,3</b>
5	Максим	11	9,7	12,0	<b>10,85</b>	9,5	11,9	<b>10,7</b>
6	Олександр	11	9,7	12,2	<b>10,95</b>	9,5	12,0	<b>10,75</b>
7	Микола	12	9,4	11,4	<b>10,4</b>	9,3	11,3	<b>10,3</b>
8	Олег	10	10,2	12,9	<b>11,55</b>	10,2	12,7	<b>11,45</b>
9	В'ячеслав	11	10,0	12,4	<b>11,2</b>	9,9	12,3	<b>11,1</b>

№	Учасник	Вік, років	До початку експерименту			В кінці експерименту		
			Переступання палиці			Переступання палиці		
			обличчям- спиною вперед	боком	Серед ній час	обличчям- спиною вперед	боком	Серед ній час
1	Володимир	10	9,9	12,4	11,15	9,8	12,0	10,9
2	Олександр	10	9,8	12,2	11,00	9,6	12,0	10,8
3	Анатолій	12	9,5	11,6	10,55	9,4	11,2	10,3
4	Антон	10	9,8	12,3	11,05	9,4	11,2	10,6
5	Валерій	11	9,7	12,0	10,80	9,5	10,7	10,6
6	Павло	11	9,3	12,7	11,00	9,1	12,5	10,8
7	Володимир П	12	9,4	11,4	10,10	9,3	11,3	9,8
8	Олексій	10	10,2	12,9	11,30	10,1	11,7	10,9
9	Кирил	11	10,0	12,4	11,20	9,7	12,3	10,8

Кваліфікаційна робота містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів наукових досліджень інших авторів мають посилання на відповідне джерело.

\_\_\_\_\_ К. Карпова  
(підпис)