

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Факультет фізичного виховання та спорту  
Кафедра теорії та методики фізичного виховання**

**ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ З УРАЖЕННЯМ  
ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ В НАСТІЛЬНОМУ ТЕНІСІ**

**Кваліфікаційна робота**  
на здобуття ступеня вищої освіти бакалавр

Виконав: студент 4 курсу 14-411  
групи  
Спеціальності: 014 Середня  
освіта (Фізична культура) / 017  
Фізична культура і спорт

Омельчук Богдан Олександрович

Керівник канд. пед. наук, доцент  
Кольцова О.С.

Рецензент канд. наук з фіз.  
виховання і спорту, доцент  
Гацюєва Л.С.

Херсон, 2020

## ЗМІСТ

<b>ВСТУП .....</b>	<b>3</b>
<b>РОЗДІЛ 1. Теоретичні аспекти дослідження особливостей підготовки спортсменів з ураженням опорно-рухового апарату в настільному тенісі.....</b>	<b>6</b>
1.1. Особливості підготовки спортсменів з ураженнями опорно-рухового апарату .....	6
1.2. Координаційна здатність до статокінетичної стійкості як фактор, що лімітує ефективне освоєння технічних елементів гри в настільний теніс.....	11
1.3. Індивідуально-орієнтований підхід в організації навчально-тренувальних занять спортсмена з ДЦП.....	16
<b>РОЗДІЛ 2. Організація та методи дослідження .....</b>	<b>19</b>
2.1. Організація дослідження .....	19
2.2. Методи дослідження .....	19
<b>РОЗДІЛ 3. Результати дослідження та їх обговорення .....</b>	<b>21</b>
3.1. Аналіз результатів дослідження.....	21
3.2. Методичні рекомендації щодо особливостей підготовки спортсменів з ураженням опорно-рухового апарату в настільному тенісі.....	29
<b>ВИСНОВКИ .....</b>	<b>41</b>

<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....</b>	<b>44</b>
--	-----------

## ВСТУП

**Актуальність.** Настільний теніс – це масовий, захоплюючий і видовищний вид спорту, з більш ніж сторічною історією.

Доступна, проста і одночасно азартна гра поступово перетворилася в складний атлетичний вид спорту з різноманітною технікою, багатий технічними варіантами, складними ігровими комбінаціями, що вимагає високої загальнофізичної, спеціальної фізичної та психічної підготовки.

Важливою передумовою такого прогресу є постійне вдосконалення спортивного інвентарю.

Незважаючи на простоту і доступність для широких мас населення, настільний теніс – досить технічно і фізично складний вид спорту.

Разом з тим заняття настільним тенісом дозволяють регулювати фізичні і психічні навантаження на організм людини в залежності від віку, фізичного розвитку і стану здоров'я.

Велика популярність настільного тенісу пояснюється його видовищністю, високим емоційним напруженням спортивної боротьби і різним позитивним впливом, беручи до уваги якості людей (рухові, психічні та вольові якості тощо).

Основна перевага настільного тенісу – це різноманітність рухів, що сприяють розвитку координації.

Крім того, ігрова діяльність впливає позитивно на нервову систему, руховий апарат, поліпшує обміну речовин і діяльність всіх систем організму.

Можливість індивідуального, диференційованого підходу до тих, хто займається настільним тенісом, не тільки зробила його популярним, але і дозволила включити в Паралімпійські ігри інвалідів та чемпіонати світу серед ветеранів.

Спорт для дітей інвалідів – це стимул боротьби, самоствердження особистості, спосіб соціальної реабілітації.

Серед найбільш доступних спортивних ігор з точки зору соціальної адаптації для людей з обмеженими можливостями найефективнішим є настільний теніс.

Настільний теніс пов'язаний з ініціативним моментом рішення рухових завдань і протікає на емоційному тлі, стимулюючому рухову активність і перешкоджає виникненню втоми.

Заняття настільним тенісом допомагають формувати такі психофізіологічні властивості, як стійкість уваги, оперативність мислення, обсяг і периферію зору, просту і складну реакція на рухомий об'єкт.

В процесі гри в настільний теніс розвиваються морально-вольові якості, розширюються інтелект і ерудиція.

В силу мінливості ігрових ситуацій виникає необхідність швидко орієнтуватися, що розвиває спостережливість, вміння аналізувати і оцінювати ситуацію, самостійно вирішувати різні рухові завдання, що відповідають такій обстановці.

Тому тема кваліфікаційної роботи «Особливості підготовки спортсменів з ураженням опорно-рухового апарату в настільному тенісі» є актуальною.

**Мета дослідження** – вдосконалення методики підготовки спортсменів з ураженням опорно-рухового апарату в настільному тенісі.

Цією метою зумовлені такі **завдання дослідження**:

1. Описати особливості підготовки спортсменів з ураженнями опорно-рухового апарату.
2. Охарактеризувати координаційну здатність до статокінетичної стійкості як фактор, що лімітує ефективне освоєння технічних елементів гри в настільний теніс;

3. Проаналізувати необхідність індивідуально орієнтованого підходу в організації навчально-тренувальних занять спортсмена з ДЦП

**Об'єкт дослідження** – тренувальний процес юних тенісистів з ураженням опорно-рухового апарату.

**Предмет дослідження** – особливості підготовки спортсменів з ураженням опорно-рухового апарату в настільному тенісі.

**Методи дослідження:**

1. Аналіз джерел науково-методичних джерел;
2. Тестування;
3. Педагогічний експеримент;
4. Методи математичної статистики.

**с**

**Структура і обсяг кваліфікаційної роботи.** Кваліфікаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків та списку використаних джерел. Основний текст роботи викладений на 43 сторінках друкованого тексту. Список використаних джерел налічує 33 найменування.



# РОЗДІЛ 1

## ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ З УРАЖЕННЯМ ОПОРНО- РУХОВОГО АПАРАТУ В НАСТІЛЬНОМУ ТЕНІСІ

### 1.1. Особливості підготовки спортсменів з ураженнями опорно-рухового апарату

Неодноразово доведено, що спорт є одним з найбільш ефективних засобів соціальної та фізичної адаптації інвалідів

Основними завданнями підготовки спортсменів з пошкодженнями опорно-рухового апарату, окрім завдань корекційно-реабілітаційної програми, є досягнення змагального результату, і відповідно, необхідність забезпечення фізичної, технічної, тактичної, психічної, теоретичної та інтегральної підготовленості, як і у Олімпійському спорті.

Зрозуміло, що зміст кожного з розділів тренування обумовлений структурою змагальної діяльності в кожному виді спорту і в кожному виді змагань в рамках цього виду спорту, що існують для інвалідів з різними вадами [18, с. 16].

В цілому, технічну підготовку спортсменів з пошкодженнями опорно-рухового апарату варто спрямовувати не лише на оволодіння технікою змагальної діяльності, а й на оволодіння необхідними моторними компенсаціями.

В технічній підготовці інвалідів-спортсменів з пошкодженням опорно-рухового апарату необхідно враховувати їх нозологічні та індивідуальні особливості.

Для придбання змагального досвіду на етапі початкової підготовки і тренувальному етапі передбачається участь спортсменів в змаганнях всередині групи.

У той же час в розділі теоретичної підготовки протягом усього періоду навчання передбачене висвітлення питань за правилами гри в настільний теніс і регламенту змагань, що дозволяє спортсменам постійно поповнювати і вдосконалювати свої знання з цих питань.

Уже в другій половині тренувального року спортсмени груп початкової підготовки опановують певними навичками виконання основних технічних дій, що надає їм можливість спробувати свої сили в грі.

Для тренувальних груп щокварталу пропонується провести міні-версію змагання [4, с. 80].

Такі змагання розвивають інтерес до гри, допомагають початківцям гравцям на практиці зрозуміти систему рахунку, є мотивованим способом тренувального процесу і розвитку не тільки технічних прийомів, але і, що важливіше, розуміння багатьох атрибутів гри – тактичних, розумових і фізичних.

Поступово кількість змагань між групами збільшується.

Тренеру для підготовки спортсменів до участі в офіційних змаганнях необхідно уважно спостерігати за тим, як спортсмени проводять змагання між групами:

- чи здатні вони застосовувати розучені технічні дії і тактичні прийоми в грі,
- чи здатні приймати правильні рішення по ходу змагання,
- як психологічно і фізично вони витримують його навантаження [4, с. 81].

Розрізняють змагальне навантаження і навантаження змагальних ігор.

При змагальному навантаженні контролю підлягає кількість змагань і стартів, в яких брав участь спортсмен на різних етапах підготовки.

При контролі за навантаженням змагальної вправи слід враховувати її фізичні і фізіологічні показники.

Змагальне навантаження вимірюється кількістю змагань в кожному з етапів тренування.

Співвідношення змагального навантаження змінюється в залежності від рівня кваліфікації, підготовленості і функціонального і психічного стану особи, яка займається спортом, її індивідуальних особливостей та взаємодії рухової і вегетативної функцій.

При цьому змагання стають важливою формою підготовки спортсмена.

Результати контролю змагального навантаження використовують для оцінки тривалості утримання стану, яке називається спортивною формою.

Тривалість утримання спортивної форми може бути зроблена за значенням трьох критеріїв:

- результатами офіційних змагань;
- результатами контрольних змагань;
- даними тестування в стандартних умовах [4, с. 82].

Медичний контроль за станом здоров'я спортсменів здійснюється лікарем спортивної медицини не менше 2-х разів на рік.

Додаткові медичні огляди спортсменів слід проводити перед участю в змаганнях, після хвороби або травми.

Необхідно вести контроль за використанням спортсменів фармакологічних засобів.

Контроль за рівнем фізичної працездатності і функціонального стану організму варто проводити як етапне комплексне обстеження для визначення потенційних можливостей спортсмена, що включає як динаміку рівня тренуваності, так і відповідні тренувальні та змагальні навантаження функціональними можливостями організму.

Оскільки більшість ударних дій тенісист виконує в основному однією рукою, необхідно в кожному занятті виконувати загальнопідготовчі вправи з метою корекції постави.

При підготовці спортсменів важливим аспектом є психофізична підготовка.

Програмою встановлюється комплекс дій і прийомів, здійснюваних в умовах тренувань і змагань, які пов'язані зі значними психічними і фізичними напруженнями, що формують основні психологічні якості спортсмена:

- впевненість в своїх діях, чітке уявлення про свої можливості і здатність гранично мобілізувати їх в умовах змагальної боротьби;
- розвинена здатність до прояву вольових якостей;
- стійкість спортсмена до стресових ситуацій тренувальної та змагальної діяльності;
- ступінь досконалості кінестетичних, візуальних та інших сенсорних сприймань різних параметрів рухових дій і довкілля;
- розвиток наочно-образної пам'яті, наочно-образного мислення, розподілу уваги [8, с. 27].

Тренер використовує великі і граничні величини тренувального навантаження, передбачає їх використання на кожному новому етапі спортивної підготовки з пред'явленням до організму спортсменів певних вимог, які є близькими до х функціонального навантаження та є визначальним для ефективного протікання пристосувальних реакцій.

Тренувальні навантаження необхідно підбирати групі тенісистів і кожному гравцеві індивідуально з урахуванням їх стану, рівня працездатності відповідно до вимог даного етапу.

Необхідно прагнути до того, щоб інтенсивність і обсяг вправ зростали у міру поліпшення фізичної підготовленості юних спортсменів [8, с. 28].

Слід віддавати перевагу вправам динамічного і варіативного характеру і привчати спортсменів до різного темпу їх виконання.

Пропонуючи інтенсивні вправи, що вимагають значної фізичної напруги, потрібно частіше змінювати вихідне положення, залучати в рух якомога більше груп м'язів, чергувати напругу з розслабленням, робити більш часті паузи для відпочинку, звертаючи увагу на дихання (глибоке, ритмічне, без затримки).

Коли спортсмени вправляються в удосконаленні технічних прийомів, то можна значно підвищити фізичне навантаження (для розвитку спеціальної витривалості), збільшуючи кількість повторень, підвищуючи швидкість виконання прийомів ускладнюючи переміщення гравців.

Якщо в заняття включені вправи на швидкість і точність рухів, то спочатку слід проводити вправи, розвиваючі точність, потім швидкість в поєднанні з точністю [8, с. 29].

Таким чином, оволодіння тактикою гри успішно здійснюється тільки за умови паралельного формування технічних навичок і тактичних умінь.

Потрібно ставити перед юними тенісистами такі завдання, вирішення яких не утруднить засвоєння техніки.

При складанні розкладу тренувальних занять (тренувань) тривалість одного тренувального заняття рекомендується розраховувати в академічних годинах з врахуванням вікових особливостей і етапу підготовки спортсменів-початківців.

## **1.2. Координаційна здатність до статокінетичної стійкості як фактор, що лімітує ефективне освоєння технічних елементів гри в настільний теніс**

Настільний теніс належить до технічно складних, комплексних видів спорту.

Прийоми, які використовують у цій грі різноманітні: удари, очікування, аналіз ситуації, прийняття рішень і новий удар - це ті етапи, які постійно повторюються під час гри [4, с. 80].

Основна перевага настільного тенісу - це розмаїтість рухів, що сприяє розвитку координації.

Координаційні здібності є складною комплексною психофізичною якістю.

Вони пов'язані з функцією управління, а це означає, що головну роль у їх прояві відіграє центральна нервова система.

Координаційні здібності серед інших фізичних якостей гравців в настільний теніс мають важливе значення.

Високий рівень розвитку координаційних здібностей – це вирішальна передумова для якісного освоєння і вдосконалення техніки гри.

«Спритний» тенісист швидко пристосовується до постійно мінливих умов в змаганнях і вибирає найбільш ефективні засоби ведення гри.

Координація є здатність людського тіла до особливо гармонійних рухів, особливо до незавчених, непередбачуваних і складних завдань моторики.

Тренування координації, яка є частиною тренувального процесу, включає різні вправи для вирішення гравцями різних завдань моторики.

Розвиток моторних якостей, таких як координація, сила, швидкість, баланс, рухливість і витривалість відіграє важливу роль у всебічному підвищенні рівня гравця [4, с. 83].

Рівень техніки гри прямо пов'язаний з рівнем розвитку психомоторних якостей.

У спортивних вправах і тренуваннях повинні дотримуватися такі принципи:

1. Активна і захоплена участь в тренувальному процесі.
2. Всебічний розвиток.
3. Індивідуальний підхід до тренувального процесу.
4. Спеціалізація.
5. Циклічність навантажень і адаптивність.
6. Зростаюча інтенсивність.
7. Систематичний підхід.
8. Раціональність.

Ці принципи повинні дотримуватися завжди з самого початку спортивних вправ і тренувань [3, с. 59].

Спортивний інвентар для вправ повинен максимально варіюватися, щоб уникнути звикання і фактичного заучування певної моторики рухів.

Координація – це дуже складна здатність. Оскільки вона виступає в різних формах, ми розрізняємо наступні види координації:

1. Здатність швидко виконувати складні і не розучені рухи.
2. Здатність до ритмічних рухів.
3. Здатність до своєчасного виконання рухів.
4. Здатність до координованих рухів верхніх і нижніх кінцівок.
5. Здатність до швидкої зміни напрямків.
6. Здатність до координованих рухів не домінуючою кінцівкою.
7. Здатність до точному попаданню в ціль.
8. Здатність точно виконувати рухи [3, с. 62].

У програмі настільного тенісу, на думку фахівців, основним координаційним здібностям необхідно приділяти більшу увагу:

1. Здатність до швидкої зміни напрямку для того, щоб спортсмен добре і вправно рухався.

2. Здатність до точного попадання в ціль, так як при освоєнні техніки гри в настільному тенісі дуже важливо потрапляти в ігрове поле, щоб домогтися високих результатів на даному етапі навчання.

3. Здатність точно виконувати рухи, щоб з перших етапів навчання спортсмен виконував правильний рух [3, с. 64].

Моторні якості мають корекцію, і кожна вправа являє собою комбінацію різних взаємопов'язаних якостей.

Для досягнення результатів, не тільки в настільному тенісі, необхідні постійні тренування. Для тенісиста дуже важлива витривалість, гнучкість, швидкісні дані, відмінна реакція і координація, тому тренування проходять не тільки в залі і не тільки з ракетками в руках [3, с. 67].

Тенісист повинен бути всебічно фізично розвиненим: сильним, швидким, гнучким, витривалим. Тенісисту варто постійно тренуватися, і при цьому розвивати кожен якості як окремо, так і в комплексі [3, с. 69].

Для цього використовують вправи як загальнофізичного характеру, тобто біг, стрибки, метання, гімнастика, плавання і т.д.. Також варто застосовувати вправи, які спрямовані на спеціальну фізичну спрямованість, тобто, це може бути імітування ударів з пересуванням, спеціальні ігрові вправи, застосувати обтяження, амортизатори, тренажери.

Загальнофізична підготовка, крім розвитку фізичних якостей, має ще й коригуюче значення. Адже настільний теніс, як і будь-який інший вид спорту, не розвиває всі м'язи однаково: одні – більше, інші – менше.

З віком загальнофізична підготовка набуває все більшого значення, дозволяючи підтримувати високий рівень психофізіологічних функцій.

Спритність характеризується сукупністю координаційних здібностей, а також врахування здібностей, які спрямовані на виконання рухових дій з необхідною амплітудою рухів (рухливістю в суглобах).

Спритність виховують за допомогою навчання рухових дій і рішення рухових завдань, що вимагають постійної зміни структури дій.

Методи і застосування вправ в настільному тенісі найрізноманітніші.

За допомогою рівномірного методу, вправу виконують з постійною, як правило, із середньою, інтенсивністю протягом відносно тривалого часу.

Наприклад, використанню рівномірного методу може слугувати робота на тренажері «Колесо», кроси в рівномірному темпі, виконання певних технічних прийомів (праворуч направо, «трикутник» і т. п.) [3, с. 72].

Змінний метод – один з основних і найбільш специфічних методів занять в практиці настільного тенісу.

Для нього характерна постійна зміна інтенсивності дій гравця. По суті, більшість спеціальних вправ тенісист виконує в змінному темпі. Цей метод самий універсальний і надає широкі можливості для підготовки тенісиста, так як дозволяє моделювати змагальну діяльність.

Відмінність повторного методу полягає в тому, що протягом певного проміжку часу відпрацьовуємо певний прийом або окрему його деталь з перервами для відпочинку різної тривалості.

Наприклад, ви відпрацьовуєте топ-спин праворуч на тренажері «Колесо», потім індивідуально у стінки-відбивача, з партнером і нарешті – в грі на рахунок, в змагальних умовах.

Повторний метод широко використовують для розвитку фізичних якостей, таких, як швидкість і швидкісна витривалість, і при освоєнні та вдосконаленні техніки гри.

Суть інтервального методу полягає в тому, що робота високої інтенсивності чергується з інтервалами відпочинку або з роботою меншої інтенсивності, що є близькими до змагання, де чергуються короткий і тривалий розіграш м'яча [3, с. 75].

Цей метод використовують, коли готуються безпосередньо до змагань, а також при вдосконаленні спеціальної швидкісної витривалості.

Змагальний метод занять може застосовуватися як спосіб стимулювання інтересу та активізації у вигляді окремих змагальних вправ на силу, швидкість, спритність і т. д. або проводитися у формі організованих змагань.

Ігровий метод тренування спрямований на те, щоб розвивати координацію рухів, швидкість, витривалість. Цей метод впливає на організм гравця.

В заняттях, в яких використовують ігровий метод, також варто включати елементи різних спортивних ігор.

За допомогою ігрового методу можна досягти емоційності та високої інтенсивності роботи. Також цей метод спрямований на виявлення і виховання низки фізичних і психічних якостей, серед яких важливе місце відведене спритності і швидкості мислення, що так важливо в настільному тенісі [3, с. 76].

Ми виділили основні можливості, які виступають в різних формах координації (здатність до швидкої зміни напрямку, здатність до точного попадання в ціль, здатність точно виконувати руху) і методи, які впливають на дані здатності.

Ігровий метод впливає на розвиток здатності до швидкої зміни напрямку, так як в грі спортсмен не може очікувати напрямки руху і,

граючи в ігри, які спрямовані на розвиток координації, розвиває цю здатність [3, с.79].

Рівномірний метод спрямований на розвиток здатності точно виконувати рух, так як він допомагає точно освоїти і вдосконалити правильну техніку гри.

Цей метод застосовується на першому етапі заняття настільного тенісу для досягнення гарних результатів.

Повторний метод спрямований на розвиток здатності до точного попадання в ціль, точність будь-якого руху є прямим результатом правильного виконання, тому з перших занять потрібно розвивати такі здібності.

Для даного віку і такої можливості повторний метод є найсприятливішим і досить простим для розуміння.

Дані методи можуть сильно підвищити розвиток координації в даному віці, які необхідні для гри в настільний теніс.

Для досягнення гарних результатів потрібно домагатися прогресивності на кожному етапі навчання.

### **1.3. Індивідуально-орієнтований підхід в організації навчально-тренувальних занять спортсмена з ДЦП**

Одним із шляхів збільшення чисельності тих, хто займається спортом, і підвищення рівня доступності послуг у сфері адаптивної фізичної культури і спорту може стати відкриття в спортивних школах відділень паралімпійських і сурдлімпійських видів спорту або широке впровадження принципів інклюзивної освіти, при відсутності медичних протипоказань [26, с. 88].

У Законі України «Про освіту» зазначено, що навчання дітей з обмеженими можливостями здоров'я може бути організоване як спільно з іншими учнями, так і в окремих класах, групах.

Фізкультурно-оздоровчу та спортивну роботу серед інвалідів та осіб з обмеженими можливостями здоров'я необхідно здійснювати з обов'язковою інтеграцією зі здоровими людьми, мотивувати і залучати їх до змагальної і спортивної діяльності [26, с. 89].

Однак існують і об'єктивні стримуючі фактори такого варіанту вирішення проблеми. Це відсутність відповідної інфраструктури, спеціального інвентарю та обладнання, однорідного контингенту тих, хто займається, кваліфікованих тренерів [3, с. 71].

Разом з тим, відомо безліч прикладів, коли, дитина з обмеженими можливостями здоров'я, починаючи з рухової реабілітації в лікувально-реабілітаційному закладі, поступово в інклюзивну форматі долучається до систематичних занять конкретним видом спорту і домагається найвищих результатів.

Це призери Паралімпійських ігор, переможці світових і європейських чемпіонатів, спортсменки з ураженням опорно-рухового апарату (ПОДА) тощо.

Настільний теніс є одним з найбільш популярних і доступних видів спорту для людей з обмеженими можливостями здоров'я та інвалідів.

У процесі навчально-тренувальних занять успішно вирішуються основні, спеціальні та корекційні завдання адаптивного спорту.

При цьому вкрай важливо при плануванні та організації спортивної діяльності враховувати індивідуальні характеристики дитини з обмеженими можливостями: нозологію, ступінь патологічних відхилень, фізичний і психічний розвиток, функціональні можливості організму, рівень рухових якостей і їх потенціал, координаційні можливості, психофізіологічні характеристики і інші особистісні особливості.

Вибір методів, засобів, форм і методів роботи з контингентом, які займаються адаптивним спортом, повинен бути індивідуально-орієнтованим, особливо в умовах інклюзивної освіти.

### **Висновки до розділу 1.**

Аналіз науково-методичної літератури свідчить, що настільний теніс, як засіб фізичного виховання сприяє розвитку спритності, координації, швидкості реакції, а також оперативного мислення та вміння концентрувати та перемикає увагу [3, с. 74].

Рішучість, наполегливість, ініціативність та емоційна стійкість є відмітними вольовими рисами найкращих гравців в настільний теніс.

## **РОЗДІЛ 2**

### **ОРГАНІЗАЦІЯ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ**

#### **2.1. Організація дослідження**

У дослідженні за згодою батьків взяли участь 7 спортсменів 8-9 років на етапі початкової підготовки, які займаються настільним тенісом в спортивній школі.

У групі також займалася дитина Р.Н. у віці 8 років з ПОДА, що не суперечить чинним освітнім стандартам спортивної підготовки із організації інклюзивних занять в адаптивному спорті.

Дитина мала допуск лікаря і була віднесена до III функціональної групи (незначно обмежені можливості) осіб, які проходять спортивну підготовку.

Основне захворювання у Р.Н. – це дитячий церебральний параліч, спастична диплегія з характерним для цієї форми більшим вираженням ураженням нижніх кінцівок, здатністю до самостійного пересування і самообслуговування.

#### **2.2. Методи дослідження**

В експериментальному дослідженні використовували такі методи дослідження:

5. Аналіз джерел науково-методичних джерел;
6. Тестування;
7. Педагогічний експеримент;

## 8. Методи математичної статистики.

Для оцінки ступеня розвитку загальних і специфічних координаційних здібностей було проведено тестування.

Загальна статокінетична стійкість оцінювалася в пробах: «п'ятково-шкарпеткова» проба Ромберга, (с) і біг по гімнастичній лаві, (с).

Здатність до диференціації м'язових зусиль визначалася точністю відтворення амплітуди руху руки за допомогою кінематометра М.І. Жуковського, (град) і точністю відтворення  $\frac{1}{2}$  довжини стрибка в довжину з місця з урахуванням відхилення, (см).

Загальна здатність до узгодженості дій виявлялася в пробах «човниковий біг» 3x10 м, (с) і «попадання в ціль м'ячем», (к-ть разів з 5 спроб).

Специфічна статокінетична стійкість реєструвалася в тестах утримання рівноваги в стійці для подачі, (с) і утримання рівноваги після імітації 5 «накатів» праворуч, (с).

Специфічна здатність до диференціації м'язових зусиль визначалася набиванням м'яча на різну висоту за 30 с (кількість разів) і кількістю неточних кроків в задану зону (аркуш паперу) після виконання накату, (к-ть разів з 5 спроб).

Здатність до узгодженості дій оцінювалася за допомогою бігу навколо столу з набиванням м'яча, (с) і кількості виконаних «накатів» праворуч, (к-ть разів).

Статистична обробка отриманих результатів проводилась з використанням пакету програм STATISTICA 6.0.

Нормальність розподілу показників перевіряли за критерієм Шапіро-Уїлкі.

Результати представлялися у вигляді медіани, мінімального і максимального значення  $Md$ , ( $M_{min}$ ;  $M_{ma}$ ).

## **РОЗДІЛ 3**

### **РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ**

#### **3.1. Аналіз результатів дослідження**

Настільний теніс в силу своєї доступності, видовищності і оздоровчо-розвиваючої спрямованості популярний серед всіх вікових категорій осіб з ПОДА.

Цей вид спорту часто включається в оздоровчо-реабілітаційні програми і в фізкультурно-спортивні заходи для дітей і дорослих з дитячим церебральним паралічем (ДЦП).

Захворювання викликане поразкою головного мозку і характеризується руховими порушеннями різного ступеня тяжкості: паралічами, слабкістю м'язів, порушенням координації, мимовільними рухами.

Може виникнути затримка психічного розвитку, складності з навчанням [8, с. 27].

З одного боку, це значно обмежує освоєння технічних елементів гри в настільний теніс, з іншого, заняття надають на організм спортсмена всебічний вплив, формують і вдосконалюють рухові якості, сприяють подоланню дефектів фізичного розвитку, покращують психоемоційний стан.

Настільний теніс – це ігровий вид спорту, специфічними особливостями якого є:

1. висока точність і швидкість виконання техніко-тактичних прийомів різними способами;

2. швидка і точна просторова орієнтація;
3. варіативність умов, обумовлена напрямом, швидкістю і траєкторією польоту м'яча, переміщеннями суперника, необхідністю виконання ударів ракеткою з різних вихідних положень у поєднанні з переміщеннями, збереження стійкої рівноваги, особливо при виході з удару [8, с. 29].

Таким чином, успішність навчання і освоєння технічних прийомів в цій грі безпосередньо залежить від рівня розвитку координаційних здібностей тих, хто займається.

Теоретичні та експериментальні дослідження дозволяють виділити спеціальні, специфічні і загальні (базові) координаційні здібності людини [4, с. 82].

Причому, загальні складають основу для подальшого розвитку специфічних, впливають на фізичний статус індивідуума і є життєво необхідними.

За результатами аналізу літературних джерел виявлено, що для настільного тенісу в досягненні високих спортивних результатів та володінні ефективною технікою найбільш значущими координаційними здібностями є:

- статокінетична стійкість (23,7%),
- здатність до диференціації м'язових зусиль (19,1%),
- узгодженість дій - 16,2%,
- в меншій мірі почуття ритму.

Таким чином, в сучасному настільному тенісі рівновага відіграє важливу роль не тільки при стрімких пересуваннях по майданчику в різних напрямках, але і при виконанні подач, різних ударів і, особливо, при виході з удару [4, с. 83].

З метою оцінки розвитку загальних і специфічних координаційних здібностей обстежуваних спортсменів було тестування, результати якого представлені в таблицях 3.1. і 3.2.

Отримані дані свідчили, що у здорових дітей розкид зареєстрованих показників в більшості випробувань варіював в широких межах, але, в цілому, відповідав віковим нормам і даними інших авторів [3, с. 76].

Найбільш низькі результати спостерігалися при виконанні човникового бігу і «п'ятково-шкарпеткові» проби Ромберга (табл. 3.2).

При цьому спортсмен з ПОДА також продемонстрував достатній рівень координаційних здібностей в ряді тестів, що характеризують диференціацію м'язових зусиль верхніх кінцівок і узгодженість дій.

Наприклад, при проведенні кінематометрії значення кута відхилення у Р.Н. не перевищували 2 град, тоді як у іншого випробуваного була спроба в 13 град.

Однак показники статокінетичної стійкості дитини з ДЦП відрізнялися значним відставанням (на 60-90%) від значень здорових однолітків.

Видима різниця результатів спостерігалася в тестах, що визначають здатність до диференціації м'язових зусиль нижніх кінцівок (табл.3.1, табл. 3.2).

Таким чином, проведенне дослідження свідчило, що результати тестів, переважно пов'язані з включенням в роботу верхніх кінцівок, у дитини з ДЦП практично не відрізнялося від показників здорових однолітків і дозволяло їй досить успішно освоювати велику кількість елементів гри в настільний теніс, наприклад, виконання окремих подач, накату справа і зліва.

Таблиця 3.1.

**Показники загальних (базових) координаційних здібностей  
спортсменів 8-9 років, що займаються настільним тенісом Md,  
(Mmin; Mmax)**

<b>Показник</b>	<b>Здорові спортсмени (N = 7)</b>	<b>Спортсмен із ПОДА</b>
<b>Статокінетична стійкість</b>		
Проба Ромберга, сек	14 (9; 54)	4
Біг по гімнастичній лаві, сек	3 (2; 4)	5
<b>Диференціація м'язових зусиль</b>		
Стрибок в довжину (відхилення), см	2 (0; 9)	18
Амплітуда руху руки (відхилення), град	2 (1; 13)	2
<b>Узгодженість дій</b>		
Човниковий біг (3x10), с	16 (15; 18)	22
Тест «попадання в ціль» м'ячем, к-ть	3 (2; 5)	3

разів		
-------	--	--

Таблиця 3.2.

**Показники специфічних координаційних здібностей  
спортсменів дітей 8-9 років, що займаються настільним тенісом Md,  
(Mmin; Mmax)**

<b>Показник</b>	<b>Здорові спортсмени (N = 7)</b>	<b>Спортсмен із ПОДА</b>
<b>Статокінетична стійкість</b>		
Утримання рівноваги в стійці для подачі, с	12 (9; 16)	3
Утримання рівноваги після виконання ударів, с	60 (22; 94)	6
<b>Диференціація м'язових зусиль</b>		
Набивання м'яча, к-ть разів	32 (20; 50)	29
Відхилення після виконання накату, к- ть разів	1 (0; 2)	4
<b>Узгодженість дій</b>		

Біг навколо столу з набивання м'яча, с	24 (11; 27)	34
Накат справа, к-ть разів	15 (8; 20)	14

Результати завдань тестування, що прямо залежать від функціональних можливостей нижніх кінцівок і статокінетичної стійкості, значно відставали від показників здорових дітей.

Це пояснюється тим, що при спастичній диплегії спостерігається більш виражене ураження нижніх кінцівок із наявністю згинальної контрактури колінних суглобів, згибальноприводячої контрактури гомілковостопного суглобу з опорою на передьонаружний край стопи.

Також серйозною проблемою в пізній резидуальній стадії захворювання є порушення пози і ходьби, оскільки до 5-10 років життя, як правило, вже сформований патологічний руховий стереотип і контрактури в суглобах верхніх і нижніх кінцівок.

У зв'язку з цим виникла необхідність розробки індивідуально-орієнтованих завдань для спортсмена з ПОДА і повноцінного їх впровадження в навчально-тренувальний процес групи початкової підготовки з настільного тенісу.

Слід пам'ятати, що в основу інклюзивної освіти закладена ідеологія, яка виключає будь-яку дискримінацію дітей і забезпечує рівне ставлення до всіх людей, однак при цьому ще передбачає створення необхідних умов для дітей, які мають особливі освітні потреби.

Тому вкрай важливо здійснити виконання в повному обсязі завдань початкового етапу підготовки спортсмена з ПОДА, без шкоди для інших спортсменів.

Згідно із положеннями стандарту спортивної підготовки осіб з ПОДА і стандарту спортивної підготовки з виду спорту «настільний

теніс», основні результати реалізації початкового етапу при наявності об'єктивних специфічних особливостей не мають принципових протиріч [3, с. 87].

Наприклад, це може бути:

- формування стійкого інтересу до занять спортом;
- формування широкого кола рухових умінь і навичок;
- освоєння основ техніки,
- всебічний гармонійний розвиток фізичних якостей дитини.
- У ССП осіб з ПОДА вказано на:
  - формування сталого інтересу до занять спортом;
  - розширення кола рухових умінь і навичок;
  - освоєння основ техніки;
  - розвиток фізичних якостей і функціональних можливостей [3, с. 88].

Рішення більшості перерахованих завдань в ході навчально-тренувальних занять здійснюється в рамках загальної фізичної і спеціальної фізичної підготовки без акценту на освоєння компонента, що є домінуючим для даного виду спорту.

Частка обсягу загальної та спеціальної фізичної підготовки на початковому етапі становить близько 50%, в ССП осіб з ПОДА близько 60% змісту всієї підготовки, що дає можливість приділити увагу розвитку всіх видів координаційних здібностей спортсменів.

Більш того, вік 8-9 є сприятливим для розвитку рівноваги, координації, гнучкості.

Вищевикладені факти враховувалися при розробці змістовної частини програми спортивної підготовки дітей і дозволили максимально адаптувати її до потреб особливого спортсмена, що відбилося в наступних методичних прийомах:

1. розвитку загальних координаційних здібностей у всіх спортсменів відводився час в першій половині заняття в зв'язку тим, що на тлі стомлення очікуваний ефект зменшується, погіршується техніка ігрових дій і тактичне мислення;

2. здатність до збереження стійкої пози в статичних і динамічних вправах розвивалося на обмежені і рухомій опорі;

3. в різних видах ходьби і бігу без і зі зміною напрямку і швидкості руху, з одночасним включенням роботи рук, ніг і тулуба;

4. для спортсмена з ДЦП зменшувалася дозування і додатково включалися вправи, спрямовані на розслаблення і зниження м'язового тону, збільшення рухливості в найбільш уражених суглобах;

5. при виборі рухливих ігор та естафет віддавалася перевага тим, в яких все спортсмени, в тому числі дитина з обмеженими можливостями, могли змагатися з рівноцінним успіхом;

6. специфічні координаційні здібності розвивалися з використанням тенісних м'ячів, включаючи різні види жонгливання з ракеткою і без неї; в ускладнених умовах в русі, присідання, поворотах; метання м'ячів в ціль;

7. при розвитку специфічних координаційних здібностей обмежені рухи ніг спортсмена з ДЦП компенсувалися за рахунок додаткового включення вправ для збільшення рухливості в суглобах ігрової руки.

Таким чином, проведене педагогічне дослідження дозволяє припустити, що спортсмен з ДЦП в змозі успішно освоювати технічні елементи гри, які пов'язані з можливостями верхніх кінцівок, отже, використовувані загальноприйняті методи навчання дітей настільного тенісу в даній частини не вимагають принципової корекції.

У той же час, при розробці програми спортивної підготовки дитини зі спастичною діплегією на початковому етапі особливу увагу слід приділяти розвитку статокінетичній стійкості з додатковим

застосуванням корекційних і компенсаторних засобів, спрямованих на уражені нижні кінцівки.

Надалі варто планувати продовжити педагогічне дослідження в рамках проблеми, порушеної в даній роботі.

### **3.2. Методичні рекомендації щодо особливостей підготовки спортсменів з ураженням опорно-рухового апарату в настільному тенісі.**

Настільний теніс як вид спорту характеризується наступними особливостями:

- 1) комплексним проявом фізичних якостей;
- 2) змінною інтенсивністю умінь;
- 3) проявом вольових якостей в умовах змагальної діяльності;
- 4) миттєвими змінами ігрової ситуації в процесі гри.

Для розвитку швидкісних і швидкісно-силових якостей у спортсменів з ДЦП застосовуються:

- метання тенісного м'яча на дальність правою і лівою рукою 8-10 разів,
- метання набивного м'яча вагою 1 кг двома руками з-за голови в положенні сидячи 6-8 разів,
- спортивні ігри (баскетбол, бадмінтон, теніс).

Для розвитку сили м'язів – підтягування на низькій перекладині (хвatom знизу і зверху), згинання-розгинання рук в упорі лежачи, піднімання тулуба з положення лежачи, кидки набивного м'яча вагою 2-3 кг партнеру двома руками справа і зліва, однією рукою праворуч і ліворуч, через голову однією рукою.

Метання набивного м'яча в положенні лежачи на животі двома руками через голову, прогнувшись.

Для розвитку сили корисно застосовувати такі пристосування, як обтяжені пояса і пов'язки.

Використовуючи в тренуванні вправи і спеціальні засоби, слід пам'ятати, що зайве захоплення розвитком сили м'язів може призвести до небажаного ефекту – значного збільшення їх маси, підвищенню в'язкості і зниження пружності.

Це негативно впливає на здатність м'язів до швидких скорочень, знижує швидкість ударів.

Для розвитку загальної витривалості у спортсменів з наслідками ДЦП використовують біг, а також спортивні ігри (баскетбол, теніс, бадмінтон).

Тут в першу чергу слід відзначити необхідність підвищення психічної стійкості інваліда до виконання роботи в умовах стомлення.

Тривалість занять від 30 хвилин до 1 години.

Для розвитку гнучкості використовують такі вправи:

- викручування прямих рук з палицею з поступовим зменшенням ширини обхвату,
- нахили вперед з вихідного положення сидячи на підлозі,
- повороти тулуба вліво і вправо,
- кругові рухи в променезап'ясткових, ліктьових, плечових суглобах, з гантелями і без них,
- лежачи на животі піднімання тулуба за допомогою рук прогнувшись, відведення рук вгору-назад як можна далі в положенні сидячи.

Дозування повинне бути індивідуальним для кожного спортсмена.

Тенісистам слід пам'ятати, що надмірний розвиток будь-якого якості може негативно вплинути не тільки на гру, але і на загальний стан здоров'я, тому необхідний строгий контроль і поради з боку тренера і лікаря.

Тому пропонуємо таку спеціальну фізичну підготовку інвалідів-тенісистів.

Розвитку спеціальної сили м'язів сприяє імітація вихідних положень зі звичайною і обтяженою ракеткою і переміщення по столу.

На кожному тренуванні треба дотримуватися принципу поступовості підвищення навантажень.

При виконанні кожної вправи необхідний контроль над її якістю. Якість виконання вправи може бути оцінена як за зовнішньою формою руху, так і за швидкістю проведення всього прийому.

Поступово збільшуючи навантаження, треба поперемінно чергувати їх, спрямовуючи на різні групи м'язів.

Через кожні 3-4 місяці занять бажано проводити контроль рівня розвитку сили м'язів, враховуючи, що най більший ефект силові вправи роблять на розвиток цієї якості у віці 14-18 років.

Основна особливість роботи м'язів тенісиста в грі полягає в її швидко-силовій спрямованості з переважним проявом якості швидкості.

Велике значення для розвитку швидко-силових показників має високий вихідний рівень ряду психологічних якостей: швидкості рухових реакцій, рухливості нервових процесів, рухової координації, що у більшості спортсменів з наслідками ДЦП має недостатній розвиток.

Вправи, спрямовані на розвиток швидко-силових якостей і особливо швидкості і темпу рухів, слід використовувати в віці 7-12 років, що принесе найбільший ефект прояву цієї якості.

Для розвитку швидко-силових якостей можна застосовувати вищевказані загально-розвиваючі вправи, різні види метання, а також спортивні ігри за спрощеними правилами.

Важливе значення для підвищення майстерності гри тенісистів з наслідками ДЦП мають вправи, що імітують рухи в грі.

Вони дозволяють удосконалювати техніку руху біля столу, підвищують функціональні можливості організму спортсменів.

Швидкісно-силові якості в ударних рухах розвивають вправи з гантелями 1-1,5 кг, що імітують технічні прийоми.

Інвалідам даної категорії необхідно використовувати ізометричні вправи, при яких максимально напружуються м'язи в позиціях, що імітують основну фазу прийому – удар по м'ячу.

Ізометричні вправи застосовуються для тренування м'язових груп, що беруть участь як в атакуючих, так і в захисних ударах, що дає можливість значно збільшити їх силу і рухливість нервових процесів.

Компенсація руху ніг здійснюється не тільки за рахунок розвитку швидкісно-силових якостей, швидкості і темпу рухів, але і за рахунок рухливості в суглобах ігрової руки. Чим вона вища, тим точніше спортсмен-інвалід зможе управляти ракеткою.

Для підвищення амплітуди руху руки в суглобах застосовують такі вправи:

- обертання кистей,
- кругові рухи в ліктьовому і плечовому суглобах ігрової руки,
- стискання,
- розтикаскання,
- обертання пальців.

Для розвитку витривалості у тенісистів з наслідками ДЦП застосовують біг на середні дистанції, тривалі спеціальні рухливі і спортивні ігри, тривалі прогулянки.

Для розвитку спеціальної витривалості рекомендується використовувати ігри на столі.

Тренування на столу після попереднього стомлення сприяє вихованню ігрової витривалості, позитивно впливає на формування вольових якостей і підвищує здатність в умовах наростаючого стомлення точно виконувати складно-координаційні дії.

Як один з методів розвитку спеціальної витривалості можна практикувати тренування з заміною партнера через 10-15 хв.

Застосування цього методу змушує партнера, що грає без заміни, діяти з такою ж напругою, як і на початку тренування.

Координація рухів як один з компонентів спритності є необхідною якістю тенісиста.

У спортсменів з наслідками ДЦП при недостатньо рухомому тулубі спритність краще розвивати на початку заняття і вкрай небажано її розвиток на тлі втоми, що різко знижує тактичне мислення і техніку ігрових дій.

Для розвитку спритності застосовують вправи на вдосконалення диференціювання м'язових зусиль, виробництва рухів, розвитку рівноваги.

Крім спортивної підготовки, тенісисти з наслідками ДЦП в домашніх умовах повинні щодня виконувати комплекс гігієнічної зарядки, гартуючі процедури, удосконалювати недостатньо розвинені фізичні якості.

Щоденне виконання імітаційних ударів в домашніх умовах дозволить тенісистові-інваліду створити гарну основу для технічного вдосконалення.

В основі технічної підготовки початківців тенісистів лежить принцип багаторазового повторення одного і того ж ігрового прийому.

Перш ніж перейти до гри на столі, новачкові треба навчитися вільно жонглювати м'ячем за допомогою ракетки.

Для навчання спортсменів з наслідками ДЦП жонглювання м'ячем і реагування на різновиди його польоту застосовують такі вправи:

1. Підкинути і зловити м'яч правою рукою, потім те ж саме лівою рукою.
2. Підкинути м'яч правою, а зловити лівою рукою і так само навпаки, починаючи з лівої руки.

3. Кинути м'яч у стінку правої, а зловити лівою рукою і навпаки: кинути лівою рукою, а зловити правою.

4. Раптове перекидання м'яча один одному.

5. Жонгливання двома м'ячами.

Тренер може придумати безліч подібних вправ, які виконуються без допомоги ракетки, після чого починається навчання жонгливання м'ячем на ракетці.

Протягом 5-6 занять початківець тенісист вивчає хватку і вправи з м'ячем і ракеткою, домагаючись стабільності виконання ударів по м'ячу правою, лівою сторонами ракетки, і поперемінно обома, доводячи кількість ударів до 100-200.

Потім слід перейти до наступного етапу – розучування обертання м'яча в різних напрямках.

Однак до цих вправ слід допустити тих спортсменів, які освоїли попередні завдання.

Це обертання м'яча на правій стороні ракетки рухом руки справа наліво (зліва направо) і на лівій стороні ракетки рухам зліва направо (справа наліво) по 100 раз.

Для зручності контролю над обертанням кульки і рухом руки за діаметрами м'ячика рекомендується нанести дві пересічні лінії, обертання яких вказують на правильність руху руки з ракеткою.

Після цього необхідно перейти до тренування рухової реакції і здатності просторового управління м'ячем і ракеткою.

Для цього в програмі 1-2 занять застосовують вправи з поперемінним підкиданням м'яча площиною і ребром (горизонтальна хватка):

– серія ударів ребром ракетки не менше 8-10 разів,

– підкидання м'яча високо вгору правою (лівою) стороною ракетки з подальшим м'яким ловом його без відскоку 8-10 разів поспіль в одній серії.

Бажано, щоб усе це робилося в змагальній обстановці з підрахунком безпомилково виконаних за певний відрізок часу ударів і виявленням переможця.

Коли засвоєні елементи жонгливання, спортсменам можна дати завдання грати у стіни, виконуючи удари з прямим відскоком м'яча на ракетку, а потім ускладнити удар відскоком м'яча від підлоги до 100-200 разів.

Можна також перекидати м'яч один одному в парах без торкання полу.

Для закріплення вивчених рухів ці вправи пропонується виконувати вдома.

Перш ніж приступити до освоєння техніки ударів, треба сформулювати у спортсменів уявлення про характер досліджуваного руху.

З цією метою потрібно організувати перегляд фільмів, змагань за участю спортсменів з наслідками ДЦП, перед переглядом і під час нього провести з ними роз'яснювальну бесіду про те, на що слід звернути увагу:

- на положення рук,
- пересування біля столу,
- рух корпусу,
- підготувати і обробити удари.

Навчання необхідно починати з подач. Вони нав'язують противнику свій план дій в атаці і обороні, що дає можливість виграти очка.

Початкові подачі повинні бути без обертання. Для цього необхідно прямим ударом тильної частини ракетки послати м'яч уздовж столу.

За допомогою спеціального тренажера, який складається з невеликого колеса, надягнутого на стійку, закріплену на краю стола, спортсмени можуть в процесі подальшого навчання опанувати подачами з різним обертанням.

Потім йде розучування удару «поштовхом».

Удар наноситься по м'ячу в найвищій точці відскоку, замах відбувається на рівні грудей, рука йде вперед паралельно столу, зберігаючи кут нахилу ракетки до повного випрямлення руки.

Розучування всіх технічних елементів необхідно починати перед дзеркалом.

Вивчення удару «накатом» праворуч (ліворуч) необхідно починати у стіни з тренером.

Потрібно звертати увагу на розслаблення кисті на початку замаху і повне закінчення руху після зіткнення з м'ячем.

Оволодіння цим ударом вимагає багаторазових імітаційних рухів з обертанням тренажера - «колеса», а потім переходу до виконання на столі.

При виконанні «накату» праворуч інвалід знаходиться біля столу, злегка розгорнувши тулуб вправо.

При ударі «накатом» зліва потрібно зайняти правильне положення: повернутися до столу правим боком, а корпус розгорнути вліво.

Удар «топ-спин» виконується в 20-30 см від столу, тулуб розгорнутий в півоберта до столу лівим плечем вперед.

При підготовці до удару спортсмен ще сильніше розвертається лівим боком до столу за рахунок рухи тулуба, опускаючи плече правої руки ще нижче з переміщенням центра ваги на праву сторону.

У спортсменів з наслідками ДЦП удар «топ-спин» виходить повільний (зависає) через невеликий темпу виконання, що збільшує траєкторію польоту м'яча.

Такі м'ячі мають велику швидкість обертання, велику траєкторію польоту і вимагають в прийомі значних зусиль.

Після оволодіння ударами з верхнім обертанням переходять до вивчення прийомів м'яча з верхнім обертанням.

Прийом таких м'ячів здійснюється в нижній точці після відскоку від столу, витримуючи паузу, щоб м'яч втратив швидкість обертання.

Удар з верхнім обертанням виконується по м'ячу, який знаходиться попереду гравця, а при виконанні ударів з нижнім обертанням м'яч потрібно трохи пропустити назад.

«Накат» праворуч застосовується і як завершальний удар при атаці, при цьому швидкість руху руки в момент удару досягає межі.

Завершальний удар «накатом» зліва виконується різким рухом вперед - вгору - вправо.

Удари «накатом» вимагають великих зусиль для підготовки та виконання,

Спортсмени з ДЦП через мале захоплення ігрової площі столу частіше використовують в грі удари «підрізуванням», які виконуються в основному над столом.

Удар «підрізуванням» праворуч виконується по можливості широким замахуванням всієї руки, що супроводжує м'яч якнайдалі.

При ударі «підрізуванням» зліва ракетка відводиться в ліву сторону трохи вище грудей.

При ударі передпліччя з прискоренням рухається вперед - вниз - вправо з додатковим рухом кисті вниз для збільшення сили обертання.

Уривок зліва відкриває більше можливостей, ніж підрізування справа, що дуже важливо для спортсменів з ДЦП.

Положення спортсмена при виконанні «підрізування» праворуч і ліворуч в грі практично не змінюється через обмеження можливості розгорнути тулуб в ліву чи праву сторону для підготовки до удару.

Після закріплення рухових навичок в ударах праворуч і ліворуч спортсмени можуть проводити тренування в двосторонній грі з виконанням певних завдань.

У початковому періоді двостороннього тренування стіл не обмежують в розмірах, а далі в міру освоєння окремих прийомів гри стіл ділять навпіл в довжину або на три, чотири частини.

При оволодінні комплексом технічних прийомів можна вважати програму початкового етапу навчання виконаною, після чого можна переходити до вивчення тактичних дій.

Тактична підготовка спортсменів з наслідками ДЦП залежить від фізичної і психічної підготовки, рівня технічної майстерності.

Одним з тактичних завдань тенісистів є вміння нав'язувати супернику свою манеру гри і не відступати від неї.

На початку зустрічі потрібно мати чітке уявлення про ігрові та психологічні особливості суперника.

При складанні тактичного плану гри спортсменів з ДЦП через обмеження в русі неважко передбачити:

які удари і з яких зон є основними;

наскільки суперник здатен витримати темп і напругу гри;

наскільки він вміє пристосуватися до чужій гри або нав'язати власну.

Крім цього потрібно враховувати рівень фізичної підготовки суперника, силу удару, пристосованість до можливих переміщень і вихідне положення при подачі.

Подача є єдиним технічним прийомом, який виконується з статичного положення і не залежить від дії суперника, що має особливу перевагу в грі спортсменів з ДЦП.

Подача – це технічний прийом, з якого починається тактична атака.

Потрібно побудувати тактику подач так, щоб відразу ж складною подачею виграти очко.

Для цього потрібно мати в запасі дві-три подачі і використовувати їх несподівано, коли суперник звик до подач, які подавалися раніше.

Тренування повинні бути цілеспрямованими і свідомими.

Тенісист повинен систематично цікавитися сучасними методами тренування, поповнювати свої знання з теорії і методики фізичного виховання інвалідів.

В процесі тренування особливу увагу необхідно приділити цілеспрямованості, ініціативності, сміливості, рішучості.

Основною умовою виховання ініціативності є створення в тренувальному процесі таких ситуацій, вихід з яких спортсмен може знайти тільки з допомогою власних зусиль.

Рішучість допомагає в складних умовах спортивної діяльності самостійно приймати відповідальні рішення.

Позитивні вольові якості, які необхідні інваліду, розвиваються в процесі тренування і участі в змаганнях.

Психічні функції і якості дуже важливі для спортсменів з ДЦП при оволодінні техніко-тактичною майстерністю і розвитку фізичних якостей.

Оволодіння всіма сторонами підготовки тенісиста вимагає від спортсмена високого рівня мислення, уваги, пам'яті, спостережливості, рухового почуття.

Часто спортсмени з ДЦП недооцінюють власні можливості, що викликає у них негативні емоції, невпевненість в своїх силах, коли необхідно вирішувати конкретні завдання.

За участю в змаганнях у них часто виникають почуття невпевненості, страху, пригнічення.

Гарним способом настрою на гру виступає розминка, аутогенне тренування, саме переконання.

Як правило, спортсмен, який не виконує достатню розминку, здійснює ряд технічних і тактичних помилок на початку гри, що потім може вплинути на результат зустрічі.

Розминку потрібно проводити протягом 10-20 хв. з застосуванням загальнорозвиваючих вправ, кругових рухів руками, нахилів тулуба.

В кінці розминки потрібно виконувати імітацію ударів з ракеткою без м'яча, спочатку на місці, потім з можливими невеликими переміщеннями.

Сучасний настільний теніс пред'являє високі вимоги до спортсменів-інвалідів, які як правило перевищують їх психічні і фізичні можливості, викликають стрес, виснаження нервової енергії, надмірне збудження і перенапруження.

Для відновлення нервової сили, поліпшення настрою корисно проводити час на березі водойми, в лісі, в парку.

### **Висновки до розділу 3.**

Практика спортивної підготовки інвалідів свідчить перш всього про підвищення рухової активності, формування і вдосконалення компенсаторних механізмів і вольових якостей, зміцненні функціональних систем організму.

Правильна оцінка своїх можливостей, виконання посильних завдань, як правило, приносять високий спортивний результат в програмі фізичної реабілітації інвалідів.



## ВИСНОВКИ

Для придбання змагального досвіду на етапі початкової підготовки і тренувальному етапі передбачається участь спортсменів в змаганнях всередині групи.

У той же час в розділі теоретичної підготовки протягом усього періоду навчання передбачене висвітлення питань за правилами гри в настільний теніс і регламенту змагань, що дозволяє спортсменам постійно поповнювати і вдосконалювати свої знання з цих питань.

Уже в другій половині тренувального року спортсмени груп початкової підготовки опановують певними навичками виконання основних технічних дій, що надає їм можливість спробувати свої сили в грі.

Для тренувальних груп щокварталу пропонується провести міні-версію змагання.

Такі змагання розвивають інтерес до гри, допомагають початківцям гравцям на практиці зрозуміти систему рахунку, є мотивованим способом тренувального процесу і розвитку не тільки технічних прийомів, але і, що важливіше, розуміння багатьох атрибутів гри – тактичних, розумових і фізичних.

Координаційні здібності серед інших фізичних якостей гравців в настільний теніс мають важливе значення.

Тренування координації, яка є частиною тренувального процесу, включає різні вправи для вирішення гравцями різних завдань моторики.

Розвиток моторних якостей, таких як координація, сила, швидкість, баланс, рухливість і витривалість відіграє важливу роль у всебічному підвищенні рівня гравця.

Настільний теніс є одним з найбільш популярних і доступних видів спорту для людей з обмеженими можливостями здоров'я та інвалідів.

У процесі навчально-тренувальних занять успішно вирішуються основні, спеціальні та корекційні завдання адаптивного спорту.

Вибір методів, засобів, форм і методів роботи з контингентом, які займаються адаптивним спортом, повинен бути індивідуально-орієнтованим, особливо в умовах інклюзивної освіти.

У дослідженні за згодою батьків взяли участь 7 спортсменів 8-9 років на етапі початкової підготовки, які займаються настільним тенісом в спортивній школі.

У групі також займалася дитина Р.Н. у віці 8 років з ПОДА, що не суперечить чинним освітнім стандартам спортивної підготовки із організації інклюзивних занять в адаптивному спорті.

Для оцінки ступеня розвитку загальних і специфічних координаційних здібностей було проведено тестування.

Загальна статокінетична стійкість оцінювалася в пробах: «п'ятково-шкарпеткова» проба Ромберга, (с) і біг по гімнастичній лаві, (с).

Здатність до диференціації м'язових зусиль визначалася точністю відтворення амплітуди руху руки за допомогою кінематометра М.І. Жуковського, (град) і точністю відтворення  $\frac{1}{2}$  довжини стрибка в довжину з місця з урахуванням відхилення, (см).

Настільний теніс в силу своєї доступності, видовищності і оздоровчо-розвиваючої спрямованості популярний серед всіх вікових категорій осіб з ПОДА.

Цей вид спорту часто включається в оздоровчо-реабілітаційні програми і в фізкультурно-спортивні заходи для дітей і дорослих з дитячим церебральним паралічем (ДЦП).

Захворювання викликане поразкою головного мозку і характеризується руховими порушеннями різного ступеня тяжкості: паралічами, слабкістю м'язів, порушенням координації, мимовільними рухами.

З одного боку, це значно обмежує освоєння технічних елементів гри в настільний теніс, з іншого, заняття надають на організм спортсмена всебічний вплив, формують і вдосконалюють рухові якості, сприяють подоланню дефектів фізичного розвитку, покращують психоемоційний стан.

Таким чином, організація інклюзивних занять на основі індивідуально орієнтованого підходу в спортивних школах розширює можливості дітей з ОВЗ і інвалідністю долучитися до адаптивного спорту, соціалізуватися, підвищити рівень психоемоційного та фізичного стану.

У висновку слід зазначити, що окремі питання адаптивного спорту, в тому числі його інклюзивного напрямку, вимагають ретельного вивчення і прийняття дієвих рішень в правовому, медико-соціальному та педагогічному аспекті.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Аксенова О.А. Технологии физкультурно-спортивной деятельности в адаптивной физической культуре // О.А. Аксенова, С.П.Евсеев. – М: Советский спорт, 2005. – 296 с.
2. Ашмарин Б. А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании / Б. А. Ашмарин. – М. : Физкультура и спорт, 1978. – 222 с.
3. Барчукова Г.В. Теория и методика настольного тенниса / Г.В.Барчукова, В.М. Багушас, О.В. Матыцин; под ред. Г.В. Барчуковой. – М.: Изд. центр «Академия», 2006. – 528 с.
4. Барчукова Г.В. Анализ проявления координационных способностей в настольном теннисе/ Г.В.Барчукова, Л.М.Костеневич, Е.Д.Мишутин // Актуальные проблемы и перспективы развития индивидуально-игровых видов спорта: материалы Всероссийской заочной научной конференции 6 февраля – 10 апреля 2018 г / Под.ред. Г.В. Барчуковой, Е.Е. Жигун. – М., РГУФКСМиТ, 2018. – С. 80-83.
5. Боднар Т. С. Спортивні та рухливі ігри на уроках фізичної культури в початковій школі / Т.С. Боднар. – Х. : Ранок, 2008. – 192 с.
6. Витковски З. Развитие координационных способностей у футболистов 11-19 лет / З. Витовски, В. Н. Лях// Физическая культура : воспитание, образование, тренировка. – 2008. – №6. – С.34–39.
7. Волков Л. В. Теория и методика детского и юношеского спорта / Л. В Волков. – К:Олимпийская литература, 2002. – 267 с.
8. Воробьев С.А. Федеральные стандарты спортивной подготовки как инструмент организации инклюзивных занятий в паралимпийском и сурдлимпийском спорте / С.А. Воробьев // «Вопросы организации совместных (инклюзивных) занятий физической культурой и спортом лиц с ограниченными возможностями здоровья и здорового

населения»: материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Ханты-Мансийск, 2017. – С. 27 – 34.

9. Глоба Т.А. Настільний теніс як засіб розвитку координаційних здібностей студентів у процесі занять фізичним вихованням / Глоба Т.А. // Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах. – Запоріжжя. – 2015, Вип 42 (95). –С 87 - 93.

10. Грибан Г.П. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов сельскохозяйственных вузов. Учебное пособие / Грибан Г.П., Богданов С.Н., Чубаров М.М. – М., 1990. – 131 с.

11. Демчишин А.А. Рухливі ігри / А. А Демчишин, Р. С Мозола. – К. : Рад. школа, 1985. – 190 с.

12. Дмитрієв А.А. Фізична культура / Дмитрієв А.А . – К., 2003. – 410 с.

13. Дрюков В. А. Подготовка спортсменов высокой квалификации в четырёхлетних олимпийских циклах / В. А. Дрюков. – К. : Наук. світ, 2002. – 241 с.

14. Журавин М. Л. Особенности развития координации движений и силы у юных гимнастов 9-10 лет на начальном этапе обучения : автореф. дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.04 "Теория и методика физ. воспитания, спортивной тренировки и оздоровительной физ. культуры" / Журавин Михаил Леонидович; ГОЛИФК им. П.Ф. Лесгафта. – Ленинград, 1976. – 21 с.

15. Запорожанов В. А. Комплексная система оценка перспективных возможностей юных спортсменов /В. А. Запорожанов, А. И. Кузьмин, Х. Созаньски // Наука в олимпийском спорте. – К.,1994. – С. 30–36.

16. Запорожанов В. А. Контроль в спортивной тренировке / В.А.Запорожанов. – К. : Здоров'я, 1988. – 144 с.

17. Келлер В. С. Теоретико-методичні основи підготовки спортсменів / В. С. Келлер, В. М. Платонов. – Л. : Українська Спортивна Асоціація, 1993. – 269 с.
18. Коломійцев О. Настільний теніс як засіб розвитку координаційних здібностей / Коломійцев О. Радченко Я. // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Х. – 2012. – №5(1). – С. 16 – 19
19. Круцевич Т.Ю. Теорія і методика фізичного виховання: підручн. для студ. вищ. навч. закл. фіз. виховання і спорту / Круцевич Т.Ю., Пангелова Н.Є., Кривчикова О.Д. – К., 2017. – Т2. – 448 с.
20. Латышкевич Л. Проблема повышения эффективности начального этапа подготовки в спортивных играх / Л. Латышкевич, В. Погорелов, Л.Бухтий // Наука в олимпийском спорте. – К., 2000. – С. 19–22.
21. Лясковский К. Техника ударов / К. Лясковский. – М.: Физкультура и спорт, 1973. – 56 с.
22. Лях В.И. Координационные способности: диагностика и развитие / В.И. Лях. – М.: ТВТ Дивизион, 2006. – 290 с.
23. Олешко В. Г. Силові види спорту / В. Г. Олешко. – К.: Олімпійська література, 1999. – 280 с.
24. Основы математической статистики. – М.: Физкультура и спорт, 1990. – 186 с.
25. Платонов В. М., Булатова М. М. Фізична підготовка спортсмена /В. М. Платонов, М. М. Булатова. – К. :Олімпійська література, 1995. – 320 с.
26. Платонов В. Н. Адаптация в спорте / В. Н Платонов. – К.: Здоров'я, 1988. – 216 с.
27. Платонов В. Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте / В. Н. Платонов. – К.: Олимпийская литература, 1997. – 583 с.

28. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте: общая теория и ее практические приложения / В. Н. Платонов. – К.: Олимпийская література. – 2004. – 808 с.
29. Применение новых форм работы по привлечению к массовому спорту лиц ограниченными возможностями здоровья и инвалидов. Методические рекомендации. – М., 2015. – 73 с.
30. Рибалко П.Ф. Теоретико-методичні основи організації самостійних занять фізичними вправами / Рибалко П.Ф., Козерук Ю.В., Лисюк С.М., Гончар В.В. // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія : Педагогічні науки. – Чернігів, 2016. – Вип. 135. – С. 213-216.
31. Романенко В. А. Диагностика двигательных способностей / В.А.Романенко. – Донецк, 2005. – 290 с.
32. Сергієнко Л. П. Тестування рухових здібностей школярів / Л.П.Сергієнко. – К. : Олімпійська література, 2001. – 430 с.
33. Чирва Б. Г. Футбол. Методика тренировки техники реализации стандартных положений / Б. Г. Чирва, С. В. Голомазов. – М., 2001. – 116 с.

