

УДК 796.325.012.2

## ОБҐРУНТУВАННЯ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ МЕТОДИКИ РОЗВИТКУ КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ ЮНИХ ВОЛЕЙБОЛІСТІВ

Григоришина Т.Б., Качур О.І.

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

У статті узагальнено й систематизовано базові принципи, методи й методичні прийоми розвитку координаційних здібностей волейболістів на етапі початкової спортивної підготовки. Розкрито основні положення планування тренувального процесу координаційного спрямування. Обґрунтовано експериментальну методику розвитку координаційних здібностей та визначено орієнтовне співвідношення парціальних обсягів за видами координаційної підготовки юних волейболістів. Запропоновано збільшення до 30% тренувального часу цілеспрямованого педагогічного впливу на розвиток координаційних здібностей в процесі початкової спортивної підготовки волейболістів.

**Ключові слова:** методика, рухові здібності, координаційна підготовка, юні волейболісти.

**Постановка проблеми.** Сучасний волейбол, в контексті змагальної ігрової діяльності професійних команд, характеризується значним зростанням спортивної конкуренції та значним збільшенням тривалості й напруженості волейбольних матчів [2, 5, 7]. Офіційні правила з волейболу регламентують виконання швидкісно-силових і точно-координаційних рухових дій за умов незначних розмірів волейбольного майданчика і кількісних обмежень у торканні м'яча.

Одним з пріоритетних факторів змагальної успішності команди постає рівень розвитку координаційних здібностей волейболістів, який зумовлений ефективністю аналізу рухів і орієнтування

спортсмена у просторі й часі, а також розширює спектр варіативності взаємодій гравців.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** На думку науковців, удосконалення координаційних механізмів, що визначають ефективність рухових дій потребує відповідної підготовки, основне завдання якої полягає в усуненні труднощів, пов'язаних з використанням власне координаційних можливостей засобом підготовки робочих механізмів локомоторного апарату до умов роботи, властивих змагальній вправі [3, 12]. Процес координаційної підготовки передбачає акценти вдосконалення вміння концентрувати робочі зусилля по ходу руху та раціонально розставляти

акценти в системі рухів у відповідності до вимог біодинамічної структури рухової дії [10, 13].

На початковому етапі спортивної підготовки досягнення високого рівня розвитку координаційних здібностей слугує визначальним фактором технічної підготовленості та запобігає гальмуванню зросту результатів, формує змагальні рухи в структурі економізації, варіативності, різноманітності [6, с. 41]. Високий рівень розвитку координаційних здібностей – вирішальна передумова якісного навчання і вдосконалення прийомів техніки гри у волейбол [8, с. 36]. Координаційна підготовка формує важливі специфічні сприйняття, притаманні ігровій діяльності волейболістів, такі як «відчуття простору, часу, партнера, м'яча, сітки» [14, с. 52]. Таким чином, розвиток координаційних здібностей потрібно розглядати як основний шлях до оволодіння ігровими навиками з волейболу.

У наукових дослідженнях визначено, що ефективність спортивної підготовки залежить від сприятливих умов, які пов'язані з особливостями вікового розвитку юних спортсменів – це наявність сенситивних періодів, протягом яких може бути отримано абсолютне віддзеркалення на використанні спеціальних засобів розвитку рухових якостей [1, 9, 11]. Отже, процес спортивної координаційної підготовки юних волейболістів підпорядковується базовим положенням теорії сенситивності розвитку координаційних здібностей.

Спортивна підготовка потребує більш високого рівня розвитку координаційних здібностей у порівнянні із загальноприйнятою нормою [13, с. 307]. Потрібно навчити юних спортсменів свідомо обирати засоби і способи управління своїми рухами під час впливів зовнішнього середовища на організм, що сприятиме створенню необхідних умов для «виживання» у конкурентній боротьбі змагальної ігрової діяльності [11, с. 22]. Вважаємо, що пріоритетним завданням навчально-тренувального процесу юних спортсменів постає формування необхідного базису координаційної підготовленості з метою забезпечення всієї системи росту спортивної майстерності.

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** На даний час у науковій літературі досліджено широкий спектр окремих аспектів координаційної підготовки волейболістів, але не у повному обсязі розкрито цілісне уявлення про формування механізму рухових координацій у волейболі, що ускладнює розробку ефективних методик їх вдосконалення у волейболістів різного віку та рівня підготовленості. Також, недостатньо уваги приділено розробці методологічних положень координаційної підготовки юних волейболістів, а саме: неконкретизовано співвідношення режимів навантаження і відпочинку та алгоритм розвитку спеціальних координаційних здібностей.

**Мета дослідження** полягає в узагальненні й систематизації теоретико-методичних засад координаційної підготовки юних волейболістів та в обґрунтуванні експериментальної методики розвитку координаційних здібностей волейболістів на етапі початкової спортивної підготовки.

**Виклад основного матеріалу.** У процесі координаційної підготовки юних волейболістів необхідно визначати два відносно самостійних розділи:

розвиток загальних координаційних здібностей і вдосконалення специфічних координаційних здібностей необхідних для гри у волейбол [4, 10]. В основу експериментальної методики розвитку координаційних здібностей юних волейболістів були покладені дані, отримані в результаті теоретичного аналізу про хід розвитку різних видів координаційних здібностей в онтогенезі [12, с. 8].

Розробка експериментальної тренувальної методики координаційної підготовки юних волейболістів ґрунтується на таких принципових положеннях: уявлення про координаційні і пов'язані з ними рухові здібності; співвідношення обсягів тренувального навантаження при вихованні рухових здібностей у сенситивні періоди їх розвитку; оптимальна тривалість при одноразовому повторенні та кількість повторень вправи при вихованні окремих рухових здібностей; принцип взаємозв'язку елементів рухової підготовки; рекомендації щодо кількісного співвідношення засобів загальної і спеціальної координаційної підготовки на початковому етапі спортивного тренування.

Відповідно до мети дослідження і вищезазначених положень розроблено орієнтовне співвідношення різних видів координаційної підготовки юних волейболістів (табл. 1) [15, с. 154]. Дані пропорції встановлено з урахуванням сучасних досліджень процесу початкової спортивної підготовки особливостей початкової підготовки волейболістів [10, 13], нормативних вимог з планування навчальної роботи ДЮСШ [4] та узагальнених даних прогресивного педагогічного досвіду роботи з волейболістами-початківцями.

Таблиця 1.

**Співвідношення видів координаційної підготовки юних волейболістів в експериментальній тренувальній методиці**

Види спортивної підготовки	Парціальні обсяги, %
Загальна координаційна	20
Спеціальна координаційна	10
Кондиційна	30
Базова	30
Інші види	10

Отже, нововведення експериментальної методики полягало у стимулюючому педагогічному впливі за рахунок збільшення до 30-ти відсотків часу тренування, спрямованого на виховання координаційних здібностей. Співвідношення засобів, що пропонуються для загальної координаційної підготовки знаходилось у відповідності з традиційною для етапу початкової підготовки пропорцією – 1:2. Зміст інших розділів підготовки не змінювався і здійснювався за загальноприйнятою програмою [4].

Відповідно до збільшення обсягу координаційної підготовки, була змінена структура тренувальних засобів на користь вправ, що містять координаційне навантаження (за ступенем новизни і складності). У тренувальних заняттях за експериментальною методикою рекомендовано використовувати рухові завдання з аналітичного вдосконалення точності управління руховими параметрами, раціональності рухових рішень, здібності до перебудови засвоєних форм рухів (загально-підготовчі координаційні вправи), а та-

кож вправи, які формують фонд умінь і навичок, сприяють ефективному оволодінню елементами техніки гри у волейбол та їх доцільній перебудові (спеціальна-підготовчі координаційні вправи).

Реалізація експериментальної тренувальної методики координаційної підготовки юних волейболістів базується на дотриманні специфічних принципів спортивного тренування, ранжуванні адекватних засобів та використанні двох груп методичних прийомів [8, с. 36].

До першої групи узагальнено такі методичні прийоми: відносна новизна завдання; незвичність вправ; підвищення координаційної складності завдань; різноманітність рухових дій та їх поєднання; часта заміна виконання завдання, динамічних і кінематичних характеристик руху; раптовість зміни ситуації; використання незвичних вихідних положень; дзеркальне виконання вправ; зміна просторових меж, у яких виконується вправа; зміна способів виконання вправ; ускладнення вправ додатковими рухами.

До другої групи виокремлено такі методичні прийоми: максимальна швидкість і точність під час виконання рухових дій; зміна швидкості та темпу рухів; обмеження або розширення простору для виконання дій; виконання дій у стані втоми; виконання дій в умовах періодичного виключення або обмеження зорового контролю; зниження м'язового напруження; використання додаткових орієнтирів і термінової інформації; використання спеціальних динамічних вправ, спрямованих на розвиток координаційних здібностей безпосередньо в структурі спортивного навичку.

Специфіка ігрової діяльності у волейболі зумовлює необхідність збільшення обсягу вправ, що містять координаційну спрямованість в розділі базової технічної підготовки [1, с. 14]. Високий рівень розвитку координаційних здібностей визначається високим ступенем взаємодії зорової, рухової, вестибулярної і аналізаторної систем, що забезпечує прискорене і стійке засвоєння техніко-тактичного змісту гри [7, 9, 10]. Доцільно організувати навчально-тренувальний процес так, щоб використання вправ координаційної спрямованості спочатку передувало, а потім відбувалось паралельно з поглибленою техніко-тактичною підготовкою юних волейболістів.

За результатом узагальнення наукових досліджень [1, 3, 14] констатуємо базові положення процесу планування цілеспрямованого розвитку координаційних здібностей: визначити основні координаційні здібності, які потрібні для оволодіння грою у волейбол; обрати (розробити) загальні і спеціальні засоби і методи їх розвитку; розробити вправи, які одночасно розвивають координаційні і кондиційні здібності; передбачити використання вправ, які одночасно впливають як на розвиток координаційних здібностей, так і на техніко-тактичне вдосконалення; зважати на сенситивні періоди розвитку окремих координаційних здібностей, а також на індивідуальні особливості їх прояву у конкретного спортсмена.

Значущим аспектом координаційної підготовки юних спортсменів постає використання вправ, націлених на підвищення вестибулярної стійкості, адже прояв координаційних здібностей знаходиться у безпосередній залежності від діяльності вестибулярного аналізатора [6, 8, 13].

Система добору засобів координаційної підготовки повинна передбачати значний спектр вправ і різних їх поєднань, а основними методами їх використання постають ігровий і змагальний. Координаційні вправи повинні чергуватися з іншими фізичними вправами, направленими як на вирішення завдань загальної фізичної підготовки, так і на формування необхідних рухових навичок [8, с. 43]. Таким чином, потрібно передбачити поступове і систематичне збільшення спеціальних засобів, що використовуються для розвитку координаційних здібностей в рамках одного заняття і від заняття до заняття.

Підвищення інтенсивності в процесі виконання координаційних вправ означає: збільшення координаційної складності завдань засобом збільшення кількості варіативності вправи; підвищення вимог до точності, швидкості, доцільності, економічності виконання технічних прийомів; виконання координаційних вправ в умовах дефіциту часу; скорочення пауз між вправами і відповідно між серіями вправ; виконання завдань (вправ) «на координацію» під час вправ, що впливають на кондиційні здібності; виконання координаційних вправ після фізичних навантажень [10, с. 37].

Підвищення об'єму і тривалості навантаження в процесі виконання координаційних вправ характеризується: збільшенням кількості повторень вправи в одній серії; збільшенням кількості серій; збільшенням кількості різних вправ в одній серії при збереженні однакової кількості повторень [11, с. 22].

З метою визначення тренувального навантаження координаційних вправ потрібно дотримуватись таких правил: використовувати на занятті незначну кількість повторень вправ (4-12 раз), які поступово ускладнюються; багаторазово повторювати засвоєні вправи (технічні прийоми) на фоні часті цілеспрямованої зміни параметрів виконання рухів і умов виконання вправ [5, с. 201].

Однією з головних методичних проблем координаційного тренування постає оптимальне поєднання координаційних вправ, направлених на розвиток координаційних здібностей з вправами, які впливають на різні кондиційні і комплексні здібності. Наукове підґрунтя містить така теза: найбільш сприятливий для ціленаправленого розвитку різновидів координаційних здібностей – вік від 5 до 7 років; з 7 до 11-12 років ціленаправлена координаційна підготовка дає другий за значимістю ефект; з 12-13 до 14-15 років і з 14-15 до 17-18 років – ефект впливу виявляється дещо менший ніж у двох попередніх випадках [2, с. 412].

У навчально-тренувальному процесі юних волейболістів, потрібно передбачити час для впливу на психофізіологічні функції, які пов'язані з розвитком координаційних здібностей [5, 7, 12]. Цілеспрямованого впливу потребують перцептивні, мнемічні, сенсомоторні і інтелектуальні компоненти цих функцій, а саме: швидкість прийому і переробки інформації, швидкість і точність реагування, антиципацію, оперативну пам'ять, швидкість і якість оперативного мислення, відчуття часу, простору і ступені м'язових зусиль.

Науковці зазначають, що рухи з обтяженням сприяють ефективному вдосконаленню координа-

ційної структури м'язових зусиль. При інтенсифікації режиму роботи м'язів, рухи з обтяженням сприяють формуванню міжм'язової координації, необхідної для раціональної організації динамічних акцентів координаційної структури. Обтяження сприяють додатковому збудженню відповідних нервових центрів і збільшенню кількості нейромоторних одиниць, що беруть участь в роботі головних скелетних м'язів [13, с. 408].

Таким чином, оптимальне обтяження руху зменшує варіативність структури роботи м'язів і наближує її до найбільш раціонального зразка. Зауважимо, вага обтяження має бути такою, щоб під час виконання вправ суб'єктивно відчувався її вплив, а структура руху була не порушеною.

Однією з пріоритетних засад процесу розвитку координаційних здібностей постає лівостороння асиметрія або врахування явища латералізації. На початковому етапі тренування юним спортсменам необхідно надавати можливість самостійного вибору провідної кінцівки (правої або лівої). Однак, зважаючи на індивідуальну функціональну асиметрію, спочатку відбувається засвоєння нової вправи (елементу гри) провідною кінцівкою або у сильнішу (зручну) сторону, а по-

тім – не провідною або у слабшу сторону [3, с. 9]. Зазначимо, що дзеркальне виконання рухових дій становить важливий методичний прийом, який ефективно впливає на підвищення рівня координаційних здібностей юного волейболіста.

**Висновки.** У дослідженні узагальнено й систематизовано базові принципи, методи й методичні прийоми розвитку координаційних здібностей волейболістів на етапі початкової спортивної підготовки. Розкрито основні положення планування тренувального процесу координаційного спрямування. Обґрунтовано експериментальну методику розвитку координаційних здібностей та визначено орієнтовне співвідношення парціальних обсягів за видами координаційної підготовки юних волейболістів. Запропоновано збільшення до 30% тренувального часу цілеспрямованого педагогічного впливу на розвиток координаційних здібностей в процесі початкової спортивної підготовки волейболістів.

**Перспективи** подальших наукових пошуків полягають у визначенні ефективності експериментальної методики шляхом її впровадження до навчально-тренувального процесу волейболістів груп початкової спортивної підготовки.

## Список літератури:

1. Бойчук Р. І. Розвиток координаційних здібностей юних волейболістів на етапі початкової підготовки [Текст]: автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. та спорту / Р. І. Бойчук. – К., 2012. – 19 с.
2. Борисов О. О. Основи теорії методики викладання волейболу і футболу / О. О. Борисов. – К.: ПП «Люскар», 2004. – 664 с.
3. Вертель О. В. Вплив навантаження швидко-силової направленості на формування техніко-тактичної підготовленості юних волейболістів 10-14 років [Текст]: автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. та спорту / О. В. Вертель. – Харків, 2011. – 20 с.
4. Волейбол. Навчальна програма для ДЮСШ, спеціалізованих ДЮСШ ОР та ШВСМ / укладачі: В. В. Туровський, М. О. Носко, О. В. Осадчий, С. В. Гаркуша, Л. В. Жула. – К., 2009. – 40 с.
5. Волейбол: [учебник для студентів ВУЗ ФК] / под общ. ред. А. В. Беляева, М. В. Савина – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Физкультура и спорт, 2006. – 360 с.
6. Денисов М. В. Сопряженный метод как фактор, способствующий оптимизации процесса совершенствования элементов техники волейбола / М. В. Денисов // Теория и практика физической культуры. – 2007. – № 4. – С. 40-42.
7. Дубенчук А. І. Волейбол: спортивні ігри в школі / А. І. Дубенчук. – Х.: Ранок, 2010. – 112 с.
8. Єрмаков С. С. Педагогічні підходи у навчанні складним технічним засобам молодих волейболістів / Фізичне виховання студентів творчих спеціальностей: зб. наук. пр. // під. ред. С. С. Єрмакова. – Х.: ХХІІІ, 2001. – № 1. – С. 32-43.
9. Мещерякова О. Н. Оптимизация технико-тактической подготовленности юных волейболисток на основе развития специальной ловкости [Текст]: автореф. дис. ... канд. пед. наук / О. Н. Мещерякова. – Спб., 1994. – 18 с.
10. Макаров Ю. М. Методология формирования игровой деятельности у юных спортсменов в игровых видах спорта [Текст]: автореф. дис. ... д-ра пед. наук / Ю. М. Макаров. – СПб., 2013. – 48 с.
11. Осадчий О. В. Вплив спеціальних засобів навантаження на стан технічної майстерності волейболістів різних вікових груп [Текст]: автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. та спорту / О. В. Осадчий. – Харків, 2007. – 24 с.
12. Павлова Т. В. Комплексна оцінка здібностей дітей при відборі в ігрові види спорту на етапі початкової підготовки [Текст]: автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. та спорту / Т. В. Павлова. – К., 2011. – 20 с.
13. Платонов В. Н. Периодизация спортивной подготовки. Общая теория и ее практические применения / В. Н. Платонов. – К.: Олимпийская литература, 2013. – 624 с.
14. Соловей О. М. Навчання техніки гри волейболістів з урахуванням рівня розвитку фізичних якостей на етапі початкової підготовки / О. М. Соловей, І. В. Мицак, О. А. Кіреєв // Фізичне виховання та спорт у контексті державної програми розвитку фізичної культури в Україні: [зб. наук. праць]. – Житомир, 2015 – С. 51-54.
15. Устінова Т. Б. Методика розвитку координаційних здібностей юних волейболістів / Т. Б. Устінова, О. О. Прекурат // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: [зб. наук. праць] за ред. проф. С. С. Єрмакова. – Х.: ХГАДІ (ХХІІ), 2009. – № 8. – С. 153-156.

**Григорішина Т.В., Качур О.І.**

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

## **ОБОСНОВАНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МЕТОДИКИ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ЮНЫХ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ**

### **Аннотация**

В статье обобщено и систематизировано базовые принципы, методы и методические приёмы развития координационных способностей волейболистов на этапе начальной спортивной подготовки. Раскрыты основные положения планирования тренировочного процессу координационной направленности. Обосновано экспериментальную методику развития координационных способностей и определено ориентировочное соотношение парциальных объёмов по видам координационной подготовки юных волейболистов. Предложено увеличение до 30% тренировочного времени ціленаправленого педагогического влияния на развитие координационных способностей в процессе начальной спортивной подготовки волейболистов.

**Ключевые слова:** методика, двигательные способности, координационная подготовка, юные волейболисты.

**Grygoryshyna T.B., Kachur O.I.**

Chernivtsi Yuriy Fedkovych National University

## **THE SUBSTANTIATION OF THE EXPERIMENTAL METHODOLOGY FOR DEVELOPING THE COORDINATION ABILITIES OF YOUNG VOLLEYBALL PLAYERS**

### **Summary**

Based principles, methods and methodical techniques of development of coordinating abilities of volleyball players on the initial stage of sports training are generalized and systematized in the article. The main principles of planning training process of coordinating orientation are disclosed. Experimental methods of development of coordinating abilities are justified and oriented ratio of partial volumes by types of coordination training of young volleyball players is defined. It is proposed to increase training time of purposeful pedagogical influence on development of coordinating abilities in the process of initial sports training of volleyball players to 30%.

**Keywords:** methods, abilities of movement, coordinating training, young volleyball players.