

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

Факультет магістратури, заочного навчання та підвищення кваліфікації  
Кафедра спортивних та рухливих ігор

БЛИЙ ПАВЛО КОСТЯНТИНОВИЧ

РІВЕНЬ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ЮНИХ ВОЛЕЙБОЛІСТІВ 10-12  
РОКІВ НА ЕТАПІ ПОЧАТКОВОГО ВІДБОРУ

Кваліфікаційна робота

освітній рівень	Другий магістерський
спеціальність	017 Фізична культура і спорт
галузь знань	01 Освіта/Педагогіка
спеціалізація	Тренувальна діяльність в обраному виді спорту (спортивні ігри)

Науковий керівник: Паєвський Володимир Валерійович, кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент

## Анотація

*Білий П.К.* Рівень фізичної підготовленості юних волейболістів 10-12 років на етапі початкового відбору. Спеціальність 017 «Фізична культура і спорт». Спеціалізація «Тренувальна діяльність в обраному виді спорту», 2026 рік.

Сучасний волейбол вимагає від гравців відмінної фізичної форми, досконалого володіння усіма технічними елементами та психологічної стійкості до умов змагань. Для підготовки такого спортсмена необхідна послідовність на всіх етапах навчання та виховання – від моменту відбору до спортивної школи до завершення кар'єри.

На кожному етапі навчання важливо використовувати найсучасніші методи тренувань, застосовувати різноманітні засоби та підходи, варіювати навантаження, враховуючи індивідуальні особливості гравців, та приділяти увагу розвитку їхньої психологічної стійкості.

В даний час активно проводяться дослідження з метою пошуку більш ефективних засобів і методів спеціальної підготовки волейболістів, що дозволяють оптимізувати тренувальний процес.

При відборі враховуються антропометричні та морфологічні особливості дитячого організму. Оскільки середній зріст гравців значно збільшився, актуальним є питання залежності рухових можливостей від антропометричних показників. У дитячому віці існує взаємозв'язок між зростом та фізичними можливостями, тому дітям з великим зростом необхідно приділяти більше уваги розвитку рухових навичок.

Таким чином, узагальнення досвіду провідних фахівців дозволяє припустити, що використання програм рухового тестування при відборі юних волейболістів 10-12 років є важливим і дозволить ефективніше вирішувати завдання, спрямовані на покращення їхньої фізичної підготовки.

*Метою дослідження* – є підвищення ефективності початкового відбору юних волейболістів 10 - 12 років на основі методів кількісної оцінки їх рухових можливостей в умовах навчально-тренувального процесу.

*Завдання дослідження:*

1. За допомогою науково-методичної літератури вивчити методичні основи відбору юних волейболістів.
2. Провести етапний і підсумковий контроль фізичної підготовленості юних волейболістів 10-12 років з метою визначення ефективності розвитку їх рухових можливостей.
3. Визначити закономірності та особливості розвитку рухових якостей юних волейболістів під час початкового відбору.

*Методи дослідження:* Аналіз спеціальної і науково-методичної літератури, узагальнення передового досвіду практичної роботи, рухове тестування, методи математичної статистики.

*Матеріал дослідження.* Відбір – це цілеспрямований процес, націлений на виявлення найбільш перспективних дітей зі схильністю до певного виду спорту. Це складний процес, що вимагає ретельного та уважного підходу до кожної дитини. Проблема відбору є однією з найважливіших у сучасному волейболі. Її багатогранність потребує залучення різних спеціалістів: тренера, лікаря, психолога. Спільна робота передбачає тісну співпрацю всіх фахівців на кожному етапі. Головна роль у цій команді належить тренеру, який повинен бути добре обізнаним у всіх аспектах своєї спеціальності для прийняття обґрунтованих рішень. Відбір ускладнюється тим, що заняття волейболом починаються у віці 9-12 років, а високої майстерності гравці досягають після 20 років. Зважаючи на тривалість підготовки, важливо виявити підлітків, які, з одного боку, мають високий потенціал для досягнення високих спортивних результатів у майбутньому, а з іншого – здатні витримувати сучасні інтенсивні тренування (кількість занять, великі навантаження).

*Результати.* Методика оцінювання рухових здібностей молодих волейболістів має базуватися на показових параметрах, що відображають їх рухову функцію. Ключові вимоги до результатів рухового тестування включають всебічний підхід до оцінки рівня фізичної підготовленості. Рухові

тести при відборі у волейбол повинні враховувати специфічні особливості цього виду спорту, бути легкими у виконанні, об'єктивними в оцінюванні, а також надійними та інформативними. Методика тестування рухових здібностей молодих волейболістів базується на об'єктивних діагностичних критеріях оцінки та аналізі експериментальних даних, на основі яких проводиться корекція розвитку рухових якостей юних спортсменів. Для об'єктивного оцінювання та діагностики стану рухових можливостей і якостей молодих волейболістів 10-12 років рекомендується використовувати методику педагогічного контролю, яка включає системний аналіз прояву рухової функції. Послідовний контроль за проявом рухових можливостей юних волейболістів 10-12 років, які займалися за програмою ДЮСШ, дає змогу зробити висновки про достатньо високий рівень ефективності методики розвитку їх рухових якостей, що відображається у покращенні стану рухових можливостей, які були використані при аналізі результатів рухового тестування. На першому етапі показники середнього балу рухових якостей та можливостей були в межах 23,6 + 4,1 бала, а на четвертому етапі (підсумковий контроль) - 30,8 + 4,8 бала, при прохідному балі відбору до ДЮСШ 29 балів. Встановлено, що критеріями, які визначають відповідність тестових завдань специфіці прояву рухових можливостей молодих волейболістів на етапі початкового спортивного відбору, може бути застосована програма тестування з подальшим аналізом і характеристикою поточного та періодичного стану їх фізичних якостей. Педагогічний контроль поетапного стану рухових якостей та можливостей молодих волейболістів 10-12 років дозволяє розробляти програми фізичних вправ, спрямовані на виправлення недоліків їх рухових можливостей. Загальний ефект тренувальних занять на стан показників рухових можливостей молодих волейболістів у віці від 10 до 12 років характеризувався збільшенням показників: біг на 30 м – 9,4%; човниковий біг 3x10 м – 11,1%; біг на місці 10 с – 21,9%; біг 5 хв – 27,7%; стрибок у довжину з місця – 9,9%; стрибок вгору з місця – 28,9%; кидок набивного м'яча з-за голови – 28,2%;

підтягування у висі – 55,2%.

Тестові завдання в результаті поетапного контролю характеризувались такою кількістю відмінних оцінок інформативності: 1) кидок набивного м'яча з-за голови – 4; 2) біг 30 м – 3; 3) стрибок в довжину з місця - 2; 4) підтягування на перекладині – 1; 6-8) човниковий біг 3x10 м, стрибок вгору з місця, біг за 10 с – 0. Кількість сумнівних рівнів інформативності рухового тестування виявлено у таких показниках: біг на місці 10 с – 4; біг 5 хв – 3; стрибок у довжину і вгору з місця по 1.

*Висновки* відображають вирішення поставлених у дослідженні завдань.

*Ключові слова:* відбір, юні волейболісти, фізична підготовленість, рухові тести.

### **Annotation**

*Bily P.* Level of physical fitness of young volleyball players 10-12 years old at the stage of initial selection. Specialty 017 "Physical Education and Sports". Specialization: "Training Activity in a Selected Sport," 2026.

Modern volleyball requires players to be in excellent physical shape, have perfect command of all technical elements and be psychologically resilient to competition conditions. To prepare such an athlete, consistency is necessary at all stages of training and education - from the moment of selection to a sports school to the end of his career.

At each stage of training, it is important to use the most modern training methods, apply various means and approaches, vary the load, taking into account the individual characteristics of the players, and pay attention to the development of their psychological resilience.

Currently, research is actively being conducted to find more effective means and methods of special training of volleyball players, which allow optimizing the training process.

Anthropometric and morphological features of the child's body are taken into account during selection. Since the average height of players has increased

significantly, the issue of the dependence of motor capabilities on anthropometric indicators is relevant. In childhood, there is a relationship between height and physical abilities, so children with great height need to pay more attention to the development of motor skills.

Thus, the generalization of the experience of leading specialists suggests that the use of motor testing programs in the selection of young volleyball players 10-12 years old is important and will allow more effectively solving tasks aimed at improving their physical fitness.

*The purpose of the study* is to increase the effectiveness of the initial selection of young volleyball players aged 10-12 years based on methods of quantitative assessment of their motor capabilities in the conditions of the educational and training process.

*Research objectives:*

1. Using scientific and methodological literature, study the methodological foundations of the selection of young volleyball players.
  2. Conduct stage and final control of the physical fitness of young volleyball players aged 10-12 years in order to determine the effectiveness of the development of their motor capabilities.
  3. Identify the patterns and features of the development of motor qualities of young volleyball players during the initial selection.
- Research methods:* Analysis of scientific and methodological literature,

*Research material.* Selection is a purposeful process aimed at identifying the most promising children with a predisposition to a certain sport. This is a complex process that requires a careful and attentive approach to each child. The problem of selection is one of the most important in modern volleyball. Its multifaceted nature requires the involvement of various specialists: a coach, a doctor, a psychologist. Joint work involves close cooperation of all specialists at each stage. The main role in this team belongs to the coach, who must be well-versed in all aspects of his specialty in order to make informed decisions. Selection is complicated by the fact that volleyball lessons begin at the age of 9-12, and players achieve high skill after

20 years. Given the duration of training, it is important to identify adolescents who, on the one hand, have a high potential for achieving high sports results in the future, and on the other hand, are able to withstand modern intensive training (number of classes, high loads).

*Results.* The methodology for assessing the motor abilities of young volleyball players should be based on indicative parameters that reflect their motor function. Key requirements for the results of motor testing include a comprehensive approach to assessing the level of physical fitness. Motor tests for volleyball selection should take into account the specific features of this sport, be easy to perform, objective in assessment, and also reliable and informative. The methodology for testing the motor abilities of young volleyball players is based on objective diagnostic criteria for assessment and analysis of experimental data, on the basis of which the development of motor qualities of young athletes is corrected. For objective assessment and diagnosis of the state of motor capabilities and qualities of young volleyball players aged 10-12, it is recommended to use the pedagogical control methodology, which includes a systematic analysis of the manifestation of motor function. Consistent monitoring of the manifestation of motor abilities of young volleyball players aged 10-12 years, who were engaged in the program of the Youth Sports School, allows us to draw conclusions about a sufficiently high level of effectiveness of the methodology for the development of their motor qualities, which is reflected in the improvement of the state of motor abilities, which were used in the analysis of the results of motor testing. At the first stage, the average score of motor qualities and abilities was within  $23.6 + 4.1$  points, and at the fourth stage (final control) -  $30.8 + 4.8$  points, with a passing score for selection to the Youth Sports School of 29 points. It has been established that the criteria that determine the compliance of test tasks with the specificity of the manifestation of motor abilities of young volleyball players at the stage of initial sports selection can be applied to the testing program with further analysis and characteristics of the current and periodic state of their physical qualities. Pedagogical control of the staged state of motor qualities and capabilities of young

volleyball players aged 10-12 years allows developing physical exercise programs aimed at correcting the shortcomings of their motor capabilities. The overall effect of training sessions on the state of motor capabilities of young volleyball players aged 10 to 12 years was characterized by an increase in the following indicators: 30 m run - 9.4%; shuttle run 3x10 m - 11.1%; running in place 10 s - 21.9%; running 5 min - 27.7%; long jump from a place - 9.9%; high jump from a place - 28.9%; throwing a stuffed ball from behind the head - 28.2%; pull-ups in a hang - 55.2%.

Test tasks as a result of staged control were characterized by the following number of excellent information ratings: 1) throwing a stuffed ball from behind the head - 4; 2) 30 m run – 3; 3) long jump from a place - 2; 4) pull-ups on a crossbar – 1; 6-8) shuttle run 3x10 m, jump up from a place, run for 10 s – 0. The number of questionable levels of information content of motor testing was found in the following indicators: run on the spot for 10 s – 4; run for 5 min – 3; long jump and jump up from a place 1 each.

*The conclusions* require the writing of the tasks assigned in the investigation.

*Keywords:* selection, young volleyball players, physical fitness, motor tests.

## ЗМІСТ

ВСТУП .....	10
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ТА МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ВІДБОРУ	
ЮНИХ ВОЛЕЙБОЛІСТІВ.....	13
1.1. Відбір юних волейболістів.....	14
1.2. Модельні характеристики.....	22
1.3. Планування багаторічної підготовки.....	24
1.4. Рухове тестування як метод відбору юних спортсменів.....	26
1.5. Методичні особливості розвитку рухових якостей юних волейболістів 10-12 років.....	30
Висновки до першого розділу.....	33
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ І ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	
2.1. Методи досліджень .....	35
2.1.1 Аналіз спеціальної і методичної літератур.....	35
2.1.2. Узагальнення передового досвіду практичної роботи.....	35
2.1.3. Рухове тестування.....	35
2.1.4. Методи математичної статистики.....	38
2.2. Організація досліджень .....	38
РОЗДІЛ 3. ОЦІНКА ПОКАЗНИКІВ РУХОВОГО ТЕСТУВАННЯ	
ЮНИХ ВОЛЕЙБОЛІСТІВ 10 -12 РОКІВ.....	40
3.1. Вікова динаміка розвитку рухових якостей юних волейболістів 10 – 12 років.....	40
3.2. Дослідження залежностей показників фізичної підготовленості.....	46
3.3. Етапні моделі стану фізичної підготовленості юних волейболістів 10-12 років.....	53
Висновки до третього розділу.....	54
ВИСНОВКИ .....	67
ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ.....	59
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ .....	61

## В С Т У П

**Актуальність.** Підвищення рівня гри у волейбол безпосередньо залежить від систематичного та кваліфікованого навчання дітей гри, починаючи з віку 10-11 років.

Сучасний волейбол вимагає від гравців відмінної фізичної форми, досконалого володіння усіма технічними елементами та психологічної стійкості до умов змагань. Для підготовки такого спортсмена необхідна послідовність на всіх етапах навчання та виховання – від моменту відбору до спортивної школи до завершення кар'єри.

На кожному етапі навчання важливо використовувати найсучасніші методи тренувань, застосовувати різноманітні засоби та підходи, варіювати навантаження, враховуючи індивідуальні особливості гравців, та приділяти увагу розвитку їхньої психологічної стійкості.

В даний час активно проводяться дослідження з метою пошуку більш ефективних засобів і методів спеціальної підготовки волейболістів, що дозволяють оптимізувати тренувальний процес.

При відборі враховуються антропометричні та морфологічні особливості дитячого організму. Оскільки середній зріст гравців значно збільшився, актуальним є питання залежності рухових можливостей від антропометричних показників. У дитячому віці існує взаємозв'язок між зростом та фізичними можливостями, тому дітям з великим зростом необхідно приділяти більше уваги розвитку рухових навичок.

Таким чином, узагальнення досвіду провідних фахівців дозволяє припустити, що використання програм рухового тестування при відборі юних волейболістів 10-12 років є важливим і дозволить ефективніше вирішувати завдання, спрямовані на покращення їхньої фізичної підготовки.

**Зв'язок роботи з науковими планами, темами.** Дослідження виконано відповідно до ініціативної теми кафедри спортивних та рухливих ігор ХДАФК «Удосконалення навчально-тренувального процесу в

спортивних іграх». Номер державної реєстрації НДР:0123U105236 (2024-2028 рр).

**Метою дослідження** – є підвищення ефективності початкового відбору юних волейболістів 10 - 12 років на основі методів кількісної оцінки їх рухових можливостей в умовах навчально-тренувального процесу.

Для досягнення поставленої мети були визначені такі **завдання**:

1. За допомогою науково-методичної літератури вивчити методичні основи відбору юних волейболістів.

2. Провести етапний і підсумковий контроль фізичної підготовленості юних волейболістів 10-12 років з метою визначення ефективності розвитку їх рухових можливостей.

3. Визначити закономірності та особливості розвитку рухових якостей юних волейболістів під час початкового відбору.

**Об'єктом дослідження** є фізична підготовка юних волейболістів на етапі початкового відбору.

**Предметом дослідження** є методика тестування рухових можливостей юних волейболістів 10 - 12 років під час початкового відбору.

Для вирішення поставлених завдань у роботі використовувались наступні **методи дослідження**:

1. Аналіз спеціальної і науково-методичної літератури;
2. Узагальнення передового досвіду практичної роботи;
3. Рухове тестування;
4. Методи математичної статистики.

**Практичне значення одержаних результатів.** Результати дослідження надають важливу додаткову інформацію про рівень фізичної підготовки молодих волейболістів віком 10-12 років.

Отримані дані можуть бути застосовані в теорії та практиці спортивного відбору юних волейболістів, при оцінюванні їх фізичної підготовленості, а також у навчальному процесі курсу «Теорія та методика

обраного виду спорту» для студентів і тренерів, що спеціалізуються на волейболі.

**Структура роботи:** Кваліфікаційна робота складена із вступу, трьох розділів, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних джерел. Кваліфікаційна робота викладена на 72-х аркушах комп'ютерного тексту, ілюстрована 12 таблицями, та 5 рисунками. Список літератури містить 61 джерело.

## РОЗДІЛ 1

### ТЕОРЕТИЧНІ І МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ВІДБОРУ ЮНИХ ВОЛЕЙБОЛІСТІВ

Волейбол – один з найулюбленіших і захопливих видів спорту. Широкий інтерес до гри пояснюється її доступністю для всіх, емоційністю та користю для здоров'я.

Високий рівень розвитку сучасного волейболу робить його ефективним засобом комплексного фізичного розвитку. Він висуває високі вимоги до фізичного стану та якостей людини. Заняття волейболом розвивають такі важливі риси, як сміливість, рішучість, ініціативність та дисциплінованість.

Волейбол має великий позитивний вплив на людину. Спортсмени досягають гармонійного розвитку тіла, краси та виразності рухів. Злагоджені дії у виконанні тактичних комбінацій, спортивна боротьба та радість перемоги приносять велике задоволення [18,19].

Тому інтерес до волейболу та кількість його прихильників постійно зростають. Переваги волейболу: просте обладнання майданчика, зрозумілі правила, видовищність тактичних комбінацій, емоційність боротьби та командний дух залучають людей різного віку.

Волейбол – один з найпоширеніших і доступних видів спорту, що підтверджується кількістю людей, які ним займаються. Гра у волейбол сприяє розвитку рухового апарату, допомагає виробити важливі фізичні якості, такі як спритність, швидкість реакції, зміцнює дихальну, серцево-судинну та м'язову системи, знімає розумову втому.

Окрім оздоровчих переваг, волейбол має важливе виховне значення. Спортивна боротьба цікава не тільки для учасників, але й для глядачів. Вона виховує прагнення стати сильними, спритними, сміливими, вміти підпорядковувати свої дії інтересам команди [17, 18].

Різноманітність рухових навичок та ігрових дій, які відрізняються інтенсивністю зусиль та координацією, сприяє розвитку всіх фізичних якостей людини.

Волейбол є важливою частиною фізичного виховання для учнів та молоді по всій Україні. Це популярна та улюблена гра, яка дозволяє кожному учаснику проявити свої фізичні якості та спортивні вміння для досягнення спільного успіху. Це виховує ініціативу, винахідливість, рішучість та вміння орієнтуватися в діях. Командний характер гри розвиває дружбу, прагнення до взаємодопомоги та товариськість.

В існуючій літературі для вчителів фізичного виховання, тренерів та студентів матеріали з організації та методики занять з волейболу викладені частково, відсутні систематичний підхід та конкретні практичні рекомендації з організації позакласної роботи з учнями. Також слід зазначити, що більшість навчально-методичної літератури з цього питання видана російською мовою [23].

Організація секції з волейболу в загальноосвітній школі може бути одним із шляхів вирішення проблеми підготовки резерву для професійних команд. Створення спортивних шкіл потребує значних фінансових витрат, тому цей шлях є більш доступним. В процесі організації секції з волейболу виникають такі проблеми:

- відбір дітей для занять волейболом;
- розробка методики тренувань;
- управління підготовкою юних спортсменів в умовах загальноосвітньої школи.

### **1.1 Відбір юних волейболістів**

Відбір – це цілеспрямований процес, націлений на виявлення найбільш перспективних дітей зі схильністю до певного виду спорту. Це складний процес, що вимагає ретельного та уважного підходу до кожної дитини [1, 43].

Проблема відбору є однією з найважливіших у сучасному волейболі. Її багатогранність потребує залучення різних спеціалістів: тренера, лікаря, психолога. Спільна робота передбачає тісну співпрацю всіх фахівців на кожному етапі. Головна роль у цій команді належить тренеру, який повинен бути добре обізнаним у всіх аспектах своєї спеціальності для прийняття обґрунтованих рішень [6, 25].

Відбір ускладнюється тим, що заняття волейболом починаються у віці 10-14 років, а високої майстерності гравці досягають після 20 років. Зважаючи на тривалість підготовки, важливо виявити підлітків, які, з одного боку, мають високий потенціал для досягнення високих спортивних результатів у майбутньому, а з іншого – здатні витримувати сучасні інтенсивні тренування (кількість занять, великі навантаження).

Невиконання цих умов призводить до того, що більшість тих, хто пройшов багаторічну підготовку, не досягають високих спортивних результатів. Відбір дітей і підлітків, здатних до успішного вдосконалення, є першочерговим і найважливішим завданням тренера [52].

Важливим є визначення методологічних принципів досліджень у галузі спортивного відбору: детермінації, домінантності ознак та накопичення інформації. Принцип детермінації акцентує увагу дослідника на виявленні ступеня генетичної або середової обумовленості, або ж основних ознак спортивної обдарованості [4].

Принцип домінантного потенціалу розвитку пов'язаний з аналізом модельних характеристик і реалізується шляхом впровадження типових тренувальних програм.

Принцип надійності враховує здатність протистояти підвищеним фізичним і психологічним навантаженням.

Виділяють такі основні завдання спортивного відбору: визначення ідеалу, прогнозування, класифікація та організація [26, 27, 32].

Визначення ідеалу (моделі) передбачає пошук і систематизацію вимог до спортсмена високого рівня. Прогнозування – це передбачення шляхів розвитку спортивних досягнень.

Класифікація стосується контингенту, охопленого відбором:

- обдаровані, яких відібрали;
- не обдаровані, яких відрахували;
- обдаровані, яких помилково відрахували;
- не обдаровані, яких помилково відібрали.

Організація визначається багатьма чинниками, зокрема, співвідношенням кількості кандидатів і талантів, складністю тестової програми, вартістю тестування. Існують питання організації відбору, які залишаються актуальними: зміст кожного етапу відбору, що ефективніше оцінити: перспективність великої кількості новачків за одним показником чи меншої кількості за багатьма показниками [20, 25].

Положення ефективного спортивного відбору:

1. Комплексний підхід до контингенту, що відбирається. Критерії відбору ґрунтуються на комплексних дослідженнях вікової динаміки показників фізичного розвитку та рівня рухових здібностей.
2. Необхідність використання модельних характеристик при розробці критеріїв відбору.
3. Детальне вивчення закономірностей формування рухової функції дітей, що є основою для розробки тестів відбору.
4. Діагностувати навички та вміння, а не лише задатки.
5. Важливість різних характеристик спортсмена неоднакова для прогнозування його майбутніх успіхів.
6. Слід враховувати не лише високий початковий рівень здібностей, але й швидкість їх розвитку.
7. Морфологічні та психофізіологічні показники мають особливе значення.
8. Необхідно оцінювати біологічний вік спортсмена.

9. Оцінка перспективності повинна проводитися поетапно.

10. Слід враховувати інтереси та мотивацію спортсменів.

11. При відборі необхідно оцінювати вплив як генетичних факторів, так і середовища.

Перспективи вирішення проблеми відбору пов'язані з глибшим розумінням формування здібностей людини. Здібності - це якості, що роблять людину придатною до певної діяльності [5, 16]. У спорті спортивні здібності - це комплекс індивідуальних якостей, що відповідають вимогам конкретного виду спорту і забезпечують успішну спортивну діяльність [41].

Відбір є багаторічним процесом, що здійснюється в кілька етапів:

- Попередній відбір дітей та підлітків.

- Поглиблена перевірка відповідності відібраних спортсменів вимогам спеціалізації.

- Спортивна орієнтація.

- Відбір до збірних команд.

Перший етап спрямований на виявлення задатків для розвитку спортивних здібностей. Другий етап, після початкового навчання, - на перевірку відповідності вимогам виду спорту. Третій етап визначає параметри вузької спеціалізації. Четвертий етап - формування збірних команд на основі вивчення спортивних здібностей.

Н. Долбишева [16] відмічає, що у спортивних школах етапи відбору пов'язані з різними навчальними групами. Виділяють три етапи: відбір виду спорту, виявлення здібностей до прогресу, відбір найбільш талановитих спортсменів.

Ці етапи відповідають різним видам відбору:

- Спортивна орієнтація (вибір виду спорту).

- Комплектування команди.

- Спортивна селекція (відбір до збірної).

Важливо розрізняти етапи багаторічного відбору, а також різні трактування термінів «відбір», «орієнтація» та «селекція».

Вдалі визначення:

- Спортивний відбір - система заходів для виявлення здібностей підлітків для спеціалізації в спорті.
- Спортивна орієнтація - система заходів для визначення напрямку спеціалізації спортсмена.
- Спортивна селекція - періодичний відбір найкращих спортсменів на різних етапах спортивного вдосконалення.

Відповідно до В.Н. Платонова [38], спортивний відбір – це процес виявлення найбільш обдарованих осіб, які мають потенціал досягти високих результатів у конкретному виді спорту. Спортивна орієнтація – це визначення перспективних напрямків для досягнення високої спортивної майстерності, що базується на аналізі задатків, здібностей спортсменів та індивідуальних особливостей їхнього розвитку.

Початковий відбір юних волейболістів включає комплекс організаційно-методичних заходів, спрямованих на вибір з групи кандидатів тих дітей, які з найбільшою ймовірністю зможуть досягти значних і стабільних успіхів у волейболі.

Процес відбору має на меті:

- оцінити доцільність залучення підлітка до занять волейболом та спрогнозувати його успішність у навчанні;
- виявити найбільш здібних дітей серед кандидатів і відсіяти тих, хто не має перспектив.

Початковий відбір – це тривалий процес, оскільки розвиток здібностей дітей може змінюватися під впливом тренувань. Тому, відбір для занять волейболом доцільно поділити на два етапи.

Перший етап передбачає оцінку початкового рівня результатів за комплексом показників, що дозволяє визначити початкові здібності підлітка та потенційну успішність навчання. Тривалість цього етапу може становити від кількох тижнів до трьох місяців.

Другий етап включає безпосереднє проведення випробувань і педагогічне спостереження під час навчання дітей у спеціалізованих групах (ДЮСШ, спеціалізовані класи). Цей етап може тривати від одного до двох років. На початку та в кінці етапу проводять тестування за спеціальною програмою, порівнюють показники спеціальної підготовленості, виявляють сильні та слабкі сторони, оцінюють динаміку результатів контрольних випробувань [1, 40].

Упродовж відбору за допомогою педагогічного спостереження визначають:

- стійкість інтересу дітей до волейболу;
- уважність учня на заняттях, здатність зосереджуватися на важливому, а також утримувати і переключати увагу під час навчально-тренувального процесу;
- наполегливість юного спортсмена у досягненні мети;
- здатність підлітка самостійно аналізувати, критично оцінювати власну тренувальну діяльність і шукати шляхи самовдосконалення у волейболі;
- швидкість навчання техніці та тактиці волейболу, легкість освоєння певних прийомів гри та труднощі в інших, а також причини цих труднощів;
- здатність підлітка до передбачення ігрових ситуацій;
- ігрова активність та напористість юних волейболістів під час тренувань і змагань;
- прагнення підлітка бути лідером у тренувальному та змагальному процесі, а також його здатність брати на себе цю роль у складних умовах змагання.

На думку ряду провідних фахівців [28, 36], успішність первинного відбору, як і всієї подальшої багаторічної підготовки, значною мірою залежить від залучення до тренувань дітей у тому ж віці, в якому почали займатися спортом більшість найуспішніших атлетів світу. При цьому, орієнтуючись на цей вік, рекомендується не відмовляти у відборі тим, хто трохи старший, але демонструє необхідні здібності. Прагнення якомога

раніше виявити спортивні таланти збільшує ризик помилки, а інтенсивність сучасної спортивної підготовки призводить до раннього завершення кар'єри тих, хто почав займатися спортом надто рано, до досягнення оптимального віку [16].

Однією з умов якісного первинного відбору є його проведення після початкового ознайомлення з основами виду спорту. Підготовчий курс з 30-40 занять не тільки забезпечує засвоєння базових рухових навичок, а й значно підвищує об'єктивність оцінки перспективності.

Основоположним аспектом при первинному відборі є орієнтація на якості та здібності, що сприяють досягненню найвищих результатів. Однак, надмірно поширена практика зосередження на тимчасових, перехідних ознаках, таких як швидкість, техніка, неспецифічні тести фізичної підготовленості та результати тренувальних вправ, є необґрунтованою.

Ефективний первинний відбір передбачає акцент на стабільні ознаки, які мало змінюються в процесі вікового розвитку та незначно піддаються впливу тренувань. Наприклад, морфологічні характеристики. Зазвичай відбір у багатьох видах спорту починається з візуальної оцінки зовнішнього вигляду новачка та вимірювання розмірів і пропорцій тіла. Це дозволяє прогнозувати морфотип при досягненні зрілості [4, 5]. Наприклад, з високою точністю можна визначити кінцеву довжину тіла. Один із методів запропонував чеський фахівець В. Каркус. Для хлопчиків до зросту батька додають зріст матері, суму множать на 1,008 і ділять на 2. Для дівчаток – зріст батька множать на 0,923, додають зріст матері та суму ділять на 2.

У процесі первинного відбору важлива оцінка стану здоров'я для виявлення захворювань і травм, які є протипоказанням до занять спортом. Під час медичного огляду рекомендується порівнювати паспортний і біологічний вік, оскільки високих досягнень, особливо в циклічних видах спорту, частіше досягають спортсмени з середнім або пізнім типом біологічного дозрівання.

Існує система оцінки біологічного віку в балах. Але навіть не використовуючи її, тренери можуть з достатньою точністю оцінювати біологічний розвиток дитини для практичних цілей.

Останнім часом все частіше підкреслюється важливість приділення значної уваги особистим психологічним якостям під час первинного відбору.

У новачків необхідні для спорту якості проявляються в бажанні займатися, прагненні отримати похвалу, рішучості в ігрових ситуаціях і сміливості при виконанні нових завдань.

При відборі майбутніх волейболістів перевага надається високим підліткам. Оцінюється стан стопи, м'язів-згиначів і розгиначів кінцівок і тулуба. Також оцінюються психофізичні показники (сенсомоторні реакції, кінестетична чутливість). Здатність до взаємодії та орієнтування, раціональність прийняття рішень, концентрація уваги та координація рухів найкраще оцінюються за допомогою модельних тестів, що проводяться у формі рухливих ігор. Важливе значення при відборі майбутніх гравців має оцінка здатності до навчання [6]. Для цього використовується стандартна програма, що відповідає загальним вимогам для всіх спортивних ігор.

1. Навчання здійснюється в трьох напрямках: засвоєння елементів техніки, індивідуальних тактичних дій і взаємодій.

2. Необхідна система об'єктивних оцінок виконання програми.

3. Навчання має базуватися переважно на ігровому методі.

Проблема відбору тісно пов'язана з прогнозуванням і моделюванням. Наукове прогнозування має визначити, в якому напрямку розвиватиметься даний вид спорту, які будуть спортивні результати і яким модельним характеристикам повинен відповідати спортсмен, щоб досягти найвищих спортивних результатів [1, 16].

Прогнозування є ключовим аспектом процесу відбору та підготовки атлетів. Зазвичай прогнозують:

- еволюцію тренувальних методик;

- найвищі світові досягнення та спортивні здібності.

Прогнозування спортивної обдарованості базується на аналізі:

1. Стійкості показників.
2. Спадкового впливу на їх результативність.

Стійкість показників проявляється у тому, що юні спортсмени, які демонструють кращі результати на початковому етапі, зазвичай зберігають цю перевагу протягом наступних років [1, 16].

Показник у дитячому віці називається початковим, а в кінці періоду спостереження – кінцевим.

Оцінка коефіцієнтів кореляції між початковими та кінцевими значеннями дозволяє зробити висновки щодо прогнозування показників.

Існує кілька методів дослідження впливу спадковості на спортивні досягнення. Перший - вивчення історії спортивних родин.

Другий метод - обчислення коефіцієнтів кореляції між результатами батьків і дітей, отриманими в однаковому віці.

## **1.2. Модельні характеристики**

Спортивний відбір базується на знаннях про сукупність якостей (модельних характеристик), притаманних найкращим спортсменам у певному виді спорту. Складність спортивного відбору збільшується через необхідність знати не лише кінцеву модель чемпіона або рекордсмена, але й процес формування спортивного ідеалу, зокрема характеристики на кожному етапі спортивної досконалості [42].

Важливою умовою ефективного управління є наявність у тренера моделі спортсмена в його поточному стані та моделі бажаного стану, а також моделі тренувальних програм і очікуваних змін стану спортсмена під їх впливом.

Модельними називають характеристики (показники, тести), що сприяють покращенню результатів і, як наслідок, збільшенню змагальних досягнень. Існують проміжні та кінцеві модельні характеристики. Перші відображають інформацію про проміжні змагальні результати [25].

Кінцеві модельні характеристики – це показники, що відображають інформацію про результати на рівні світових рекордів. Будь-яка еталонна модель базується на оцінках особливостей особистості та організму, спеціальної підготовленості, ігрової ефективності. Особливості особистості визначаються її спрямованістю, досвідом, особливостями психічних процесів і властивостями нервової системи [47].

Основна властивість модельних характеристик – ступінь їх інформативності. Значення модельних характеристик – це ті норми, яких спортсмен повинен досягти для показу необхідного результату на змаганнях.

Визначення значень модельних характеристик здійснюється двома основними способами:

- прирівнюванням до значень, які демонструють спортсмени різного рівня;
- прогнозуванням необхідних значень.

Розрізняють стабільні та нестабільні модельні характеристики. Перші зумовлені генетичними факторами, і покращення в них обмежене. До стабільних показників відносять ростові показники тіла, максимальну швидкість бігу, максимальне споживання кисню. Стабільні показники є основними, і спортивний відбір повинен базуватися на їх результатах в першу чергу [25, 42].

Модельні характеристики можуть бути компенсованими та некомпенсованими.

Компенсуємими називають модельні характеристики, низький рівень яких компенсується високим рівнем інших характеристик.

Некомпенсовані характеристики – це ситуація, коли, незважаючи на високі показники (наприклад, високий рівень рухових якостей), не досягаються високі результати в певному виді спорту.

Модельні характеристики та їх значення необхідно розглядати як орієнтири, яких спортсмени повинні досягати на різних етапах підготовки.

У спортивній грі модель змагальної діяльності визначається кількістю ефективних атакуючих і захисних дій, числом і різноманітністю техніко-тактичних прийомів, ігровою активністю, здатністю зберігати високу працездатність [15, 42].

Моделльні характеристики найкращих спортсменів відображають вимоги, що висуваються видом спорту, і можуть бути надійним орієнтиром у підготовці молодих спортсменів.

Важливим компонентом моделі є параметри, що характеризують специфіку спортивної діяльності, часові, силові та просторові показники спортивних рухів. Складовою частиною моделі найкращого спортсмена є функціональна підготовка, критерії аеробної та анаеробної продуктивності, показники вегетативних функцій, що характеризують рівень функціональної підготовки найкращих спортсменів і можуть бути використані при відборі молодих спортсменів [15, 42, 47].

За результатами відбору дітей класифікують на обдарованих, які можуть показати високі спортивні результати в конкретному виді спорту, і тих, кому краще спробувати себе в іншому виді спорту.

Останнім часом у спортивному тренуванні з метою якісного управління тренувальним процесом все частіше використовується метод моделювання. Обов'язковою умовою створення моделі є аналогія з прототипом щодо певної вправи, окремої ігрової ситуації, ігрової діяльності в цілому. Модель ігрової діяльності містить елементи, що характеризують поведінку окремих гравців, дії команди тощо. Орієнтація спортсмена та тренера на модельні характеристики дозволить усунути диспропорції в підготовленості, вдосконалювати її слабкі сторони, забезпечити належний розвиток складових спортивної майстерності [15, 42].

### **1.3. Планування багаторічної підготовки**

Раціональне планування багаторічного тренувального процесу базується на врахуванні закономірностей росту організму та особливостей

формування довготривалої адаптації. Молодший шкільний вік (9-11 років) характеризується як найбільш стабільний етап розвитку дитини, з помірними темпами росту, поступовим розвитком та плавними змінами у структурі та функціях організму [38, 39].

У середньому шкільному віці, або підлітковому віці (12-14 років), у даному виді спорту спостерігається різкий стрибок у розвитку, що переводить організм на новий рівень. Підлітковий вік часто називають періодом, коли можна легко допустити помилки, які можуть обмежити подальший спортивний прогрес. Організм підлітка дуже чутливий до тренувальних навантажень, швидко реагуючи на них адаптивними змінами, наприклад, збільшенням навантаження, що призводить до покращення результатів.

У юнацькому віці (15-18 років) завершується формування організму, і більшість його функцій досягають максимального розвитку [47, 50].

Адаптаційні зміни, які виникають як реакція організму на зовнішні впливи, можуть відбуватися у таких напрямках:

1. Нарощування структурних елементів органів, що сприяє збільшенню їх функціонального резерву.
2. Удосконалення регуляторних механізмів, які забезпечують узгоджену роботу різних компонентів функціональної системи.
3. Поліпшення координаційної структури рухів.
4. Вдосконалення психологічної адаптації до особливостей змагальної діяльності, методів тренування, умов тренувань та змагань [38, 47].

Для ефективної адаптації юним спортсменам з невисокою кваліфікацією достатній обсяг тренувальної роботи, який значно менший, ніж для дорослих спортсменів високого рівня.

На початковому етапі тренувань адаптація відбувається інтенсивно, але з підвищенням рівня рухових здібностей та функціональних можливостей різних органів і систем, темпи адаптації сповільнюються.

Вперше питання врахування сенситивних періодів у спорті було піднято В.С. Фарфелем у 1959 році, який виявив значну нерівномірність у розвитку рухових функцій дітей та підлітків.

Завдяки дослідженням професора В.П. Філіна , Л.В. Волкова та інших, були визначені межі сенситивних періодів для розвитку різних фізичних якостей: швидкості – 7-9 років, гнучкості – 9-10, 13-14 (хлопчики) та 11-12, 13-14 (дівчата), загальної витривалості – 8-9, 10-11 та 12-13 років (хлопчики) та 9-10 років (дівчата) та ін.

Найбільш інтенсивний розвиток координаційних здібностей спостерігається у віці 7-10 років. У віковому діапазоні 7-12 років відбувається найшвидший розвиток здібностей до довільного диференціювання рухів, відтворення заданого темпу, зусиль. Багато експертів також наголошують на важливості акцентованого розвитку фізичних якостей у сенситивні періоди.

Принципово важливо враховувати індивідуальні можливості адаптації кожного спортсмена, які значною мірою визначаються генетично [3, 37, 61].

#### **1.4. Рухове тестування як метод відбору юних спортсменів**

Історія тестування бере свій початок у 17 столітті у Франції, де вчені Піпе та Сімон використовували його для ідентифікації обдарованих дітей, яким надавалася можливість отримати відповідну освіту. Популяризації тестування сприяла армія США, застосовуючи тести для відбору військовослужбовців у різні роди військ. У 1920-30-х роках з'явилися рухові тести. В Європі тестування набуло поширення пізніше. У колишньому СРСР тестування тривалий час вважалося реакційним напрямом, і в 1937 році було видано постанову про його заборону в школах [7, 8, 31].

В енциклопедії наведено три визначення терміну «тест»:

1. Стандартизоване завдання для оцінювання інтелектуальних здібностей, вольових якостей та інших психофізіологічних характеристик людини.

2. Опитувальник для проведення соціологічних досліджень.

3. У сфері обчислювальної техніки – задача з відомим результатом, яка використовується для перевірки працездатності комп'ютера.

Тест – це вимірювання або випробування, яке проводиться з метою оцінювання стану або можливостей людей (чи інших об'єктів). Процес проведення випробування називається тестуванням, а отримане числове значення – результатом тестування (або результатом тесту) [17, 18, 19].

Існують такі види тестів:

- педагогічні (в галузі освіти та дидактики);
- психологічні (для оцінювання психологічних аспектів поведінки дитини, дорослого, спортсмена тощо);
- фізіологічні та біохімічні (різноманітні тести та проби);
- рухові (для фізичного виховання та спорту).

Основні завдання тестування у фізичному вихованні та спорті:

- в масовій, оздоровчій та лікувальній фізичній культурі (оцінювання рухових можливостей);
- в спорті (контроль за рівнем спортивної підготовленості) [10, 20, 21, 23].

Тести поділяються на діагностичні та прогностичні:

- діагностичні використовуються для оцінки поточного стану спортсмена;
- прогностичні застосовуються для прогнозування майбутніх показників спортсмена.

Тестування є складовою частиною тренувального процесу на кожному етапі. Існує три види та три напрямки комплексного контролю тренувальної та змагальної діяльності, кожен з яких передбачає безліч варіантів тестування.

Види комплексного контролю:

- поточний;
- оперативний;

- етапний.

Напрямки комплексного контролю:

- контроль змагальної діяльності;
- контроль тренувальної діяльності;
- контроль рівня підготовленості спортсменів.

Тести для оцінювання рухової функції людини можуть проводитися до, під час та після занять. Тестування дозволяє об'єктивно оцінити готовність спортсмена до досягнення високих результатів [9, 46, 58].

Тести для оцінювання рівня тренуваності використовуються для визначення загальної та спеціальної фізичної підготовленості та включають тести для оцінки:

- функціонального стану серцево-судинної системи;
- стану системи зовнішнього дихання;
- рухової працездатності;
- рухових якостей;
- залежності результатів від будови тіла;
- технічних і тактичних навичок;
- психічних і вольових якостей [11, 14, 33, 55].

Теоретично можливо виміряти велику кількість різних показників, проте на практиці це ускладнюється:

1. Потребою у великій кількості часу.
2. Необхідністю у дорогому обладнанні та спеціалізованому персоналі.
3. Недостатньою надійністю та інформативністю деяких показників.

Основним завданням є визначення мінімального набору показників, що дозволяють отримати максимум інформації для ефективного управління тренувальним процесом спортсменів [12, 13, 29].

Тести та тестування є важливою частиною всебічного контролю стану організму спортсмена, дозволяючи ідентифікувати його сильні та слабкі сторони, оцінювати окремі якості (силу, витривалість тощо), та фіксувати досягнення у спеціальних вправах, особливо коли безпосереднє оцінювання

спортивного результату ускладнене або недоцільне (наприклад, марафон в несезонний період).

Найбільш широко тестування застосовується у видах спорту, де об'єктивна оцінка спортивної майстерності утруднена, а також для формування команд у командних видах спорту з метою моніторингу спортивної форми атлетів на різних етапах підготовки [9, 18, 22, 30].

Тестування також використовується у процесі спортивного відбору. Своєчасний та науково обґрунтований спортивний відбір є важливим фактором успішної роботи з юними спортсменами [34, 49, 57].

У сучасному спорті особлива увага приділяється виявленню перспективних спортсменів, здатних досягати високих результатів. Для цього необхідна рідкісна комбінація морфологічних особливостей, унікальний комплекс фізичних та психологічних якостей, що знаходяться на високому рівні розвитку. Така комбінація, навіть при оптимальній багаторічній підготовці та сприятливих умовах, зустрічається нечасто.

Спортивний відбір – це процес пошуку найбільш обдарованих осіб, здатних досягти значних успіхів у певному виді спорту.

У багаторічному тренувальному процесі відбору здібних спортсменів можна виділити три основні етапи. Перший етап – попередній – визначає доцільність занять обраним видом спорту на основі оцінки морфофункціональних даних та психологічних характеристик дитини. Другий етап – проміжний – спрямований на виявлення здатності до ефективного спортивного прогресу в умовах інтенсивних тренувань на другому та третьому етапах багаторічної підготовки. Третій етап – заключний – передбачає виявлення у спортсменів потенціалу для досягнення результатів міжнародного рівня [17, 45, 54, 56].

Кожен етап відбору співпадає з відповідним етапом багаторічного тренувального процесу.

Відбір до дитячо-юнацьких спортивних шкіл (ДЮСШ) здійснюється:

- до навчально-тренувальних груп, які об'єднують обдарованих та здібних дітей і підлітків, які отримали початкову спортивну підготовку та успішно склали вступні нормативні вимоги (тести) з загальної фізичної та спеціальної фізичної підготовки;

- до груп спортивного вдосконалення, що складаються з осіб, які пройшли підготовку в навчально-тренувальних групах і виконали вступні нормативи з СФП та ЗФП;

- до груп вищої спортивної майстерності, які комплектуються зі спортсменів, які завершили попередній етап підготовки та відповідають вимогам до гравців професійних команд [51, 53, 60].

### **1.5. Методичні особливості розвитку рухових якостей юних волейболістів 10-12 років**

Організація тренувань юних волейболістів сьогодні розглядається як цілеспрямований процес, що передбачає чітко визначені завдання, безперервний моніторинг ключових характеристик, порівняння їх з встановленими нормами та внесення необхідних коректив.

Ефективне управління тренувальним процесом неможливе без детального аналізу рухів спортсменів, розуміння механізмів їх контролю та розробки, з урахуванням індивідуальних особливостей спортсменів, дієвих методів вдосконалення рухових навичок.

У сучасному волейболі подальший прогрес тісно пов'язаний з оптимізацією методики тренувань молодих волейболістів. Важливим напрямом її удосконалення є розробка наукових принципів управління, що передбачає оптимізацію різних аспектів тренувального процесу та забезпечення необхідного рівня підготовленості для змагальної діяльності спортсменів. Конкретні кількісні дані про структуру змагальної діяльності є основою для створення відповідних модельних характеристик та системи діагностики для контролю та управління тренувальним процесом [44, 48].

Для ефективного управління використовують «модель спортсмена» та «модель команди». Модельні характеристики спортсменів розробляють, враховуючи специфіку спортивної діяльності волейболістів. Завдання полягає у виявленні важливих факторів, що сприяють досягненню високих результатів. Оцінка цих факторів в кількісних показниках у найкращих гравців з урахуванням вірогідного розвитку волейболу в майбутньому покладається в основу «моделі майбутнього», або «моделі найсильнішого волейболіста» [59, 61].

Рухова активність – важлива умова нормального фізичного розвитку людини. Діти, які через хворобу не могли достатньо рухатися або яких безпідставно обмежували в рухах, «захищали» від активних ігор та занять фізичною культурою і спортом, часто відстають у розвитку [15, 60].

Кожна дитина відчуває потребу в рухах. Ця потреба зумовлена закономірностями розвитку молодого організму. Тому необхідно свідомо та вміло спрямовувати цей розвиток. Правильний вибір фізичних вправ та адекватне навантаження забезпечують гармонійний та всебічний розвиток [61].

У житті людини є періоди, коли навчання певним рухам або розвиток певних якостей є найбільш ефективними [11, 15, 24].

З віком у дітей координація рухів значно покращується. Рухи стають більш різноманітними та точними, набувають плавності та гармонійності. Діти вчаться дозувати свої зусилля, підпорядковувати рухи заданому ритму. Розвиток регулюючої ролі кори головного мозку створює необхідні умови для цілеспрямованого педагогічного впливу.

Діти у віці 7-12 років дуже емоційні, легко збуджуються, процеси гальмування у них слабші за процеси збудження. Вони прагнуть використовувати кожен можливість побігати, пострибати тощо. Цей період найкраще підходить для формування звички до регулярних занять фізичною культурою та спортом.

Сучасний волейбол ставить високі вимоги до рухових здібностей та функціональних можливостей спортсменів. Гра триває 2-2,5 години, наповнена різноманітними швидкими, несподіваними та іншими діями. Тому волейболіст повинен мати добру реакцію, спостережливість, швидкість переміщень на короткі дистанції, високу швидкість скорочення м'язів, стрибучість та інші якості [26, 42, 43].

Систематичний розвиток спеціальних фізичних здібностей сприяє швидшому оволодінню технікою гри та тактичними взаємодіями на початковому етапі навчання, а в подальшому є необхідною умовою підвищення спортивної майстерності.

Розвиток спеціальних здібностей відбувається в процесі фізичної підготовки. Фізична підготовка – це педагогічний процес, спрямований на розвиток фізичних здібностей організму, які створюють необхідні умови для якісного оволодіння прийомами гри та ефективної змагальної діяльності [57, 61].

Основна мета фізичної підготовки на початковому етапі – це досягнення всебічної підготовленості, прискорення правильного оволодіння раціональною технікою, створення умов для успішного навчання техніці та тактиці на наступних етапах підготовки волейболістів.

У віці 9-11 років фізична підготовка в основному спрямована на розвиток швидкості, спритності, швидкісно-силових якостей, сили та спеціальної витривалості.

Фізична підготовленість, необхідна для занять волейболом, поділяється на загальну та спеціалізовану, які тісно пов'язані між собою.

Загальна фізична підготовка передбачає використання гімнастичних і акробатичних вправ, легкої атлетики, рухливих і спортивних ігор у навчально-тренувальному процесі з молодими волейболістами.

Спеціальна фізична підготовка є фундаментом для якісного опанування технічними прийомами гри у волейбол та зосереджується на розвитку фізичних якостей і рухових навичок, характерних для волейболу.

У віці 10-12 років особливу увагу слід приділяти розвитку швидкості та моторної координації, оскільки цей період є найбільш сприятливим для їх вдосконалення [14, 45].

Розвиток швидкості рекомендується здійснювати за допомогою фізичних вправ, спрямованих на збільшення темпу рухів. На тренуваннях варто застосовувати різноманітні естафети, спортивні та рухливі ігри, які сприяють швидкості реакції, стрибкові вправи, гімнастичні та акробатичні елементи. Тривалість швидкісних вправ не повинна перевищувати 5-7 секунд, кількість повторень – 3-5 разів, з інтервалом відпочинку 1-2 хвилини між підходами. Найчастіше використовується повторний метод. У такому віці працездатність дітей залишається високою, а відновлення функцій організму відбувається швидко [5, 15, 16].

Рухливі та спортивні ігри, гімнастика, легка атлетика, стрибки, метання, а також комплекси фізичних вправ, що містять елементи новизни та складності координації, є ефективним інструментом для розвитку моторної координації. Під час виконання вправ застосовуються неочікувані вихідні позиції, змінюється темп або швидкість, а також використовуються вправи, що покращують точність сприйняття рухів у просторі та часі. Вправи на моторну координацію включаються в кожне тренування, зазвичай з виконанням нових рухів, і проводяться на початку основної частини заняття. Застосовуються методи ускладнення вже вивчених вправ [22, 25, 31].

### **Висновки до першого розділу**

1. Аналіз наукової літератури показує, що сучасний волейбол є розвиненим видом спорту, який сприяє всебічному фізичному розвитку. Сучасний волейбол пред'являє високі вимоги до фізичної підготовки та функціонального стану організму. Заняття волейболом сприяють розвитку таких позитивних якостей, як сміливість, рішучість, ініціативність та дисципліна.

2. Проблема відбору є однією з ключових у сучасному волейболі. Зважаючи на багатогранність цієї проблеми, до її вирішення необхідно залучати різних фахівців: тренера, лікаря та психолога. Ефективна робота – це тісна співпраця всіх спеціалістів на кожному етапі підготовки. Тренер відіграє провідну роль у цій команді. Він повинен бути добре обізнаним з усіх питань, що стосуються його сфери, щоб приймати правильні рішення.

3. Спортивний відбір базується на знанні комплексу характеристик, притаманних кращим спортсменам у певному виді спорту. Складність спортивного відбору полягає в необхідності знання не лише кінцевої моделі чемпіона, але й розуміння процесу формування спортивного ідеалу, а також характеристик, якими він володів на кожному етапі спортивного вдосконалення.

4. Тести та тестування є складовою частиною комплексного контролю стану організму спортсмена, дозволяють визначити його сильні та слабкі сторони, оцінити окремі фактори (силу, швидкість, витривалість тощо) та зафіксувати досягнення у контрольних вправах, коли визначення спортивного результату утруднене або недоцільне.

5. У сучасних умовах підготовка молодих волейболістів розглядається як керований процес, тобто спланований процес з чітко визначеними цілями, систематичним збором інформації про важливі показники, порівнянням цих показників із заданими значеннями та внесенням необхідних корективів.

## **РОЗДІЛ 2**

### **МЕТОДИ І ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕНЬ**

#### **2.1. Методи досліджень**

Для вирішення поставлених завдань використовувались такі методи дослідження.

1. Аналіз спеціальної і науково-методичної літератури;
2. Узагальнення передового досвіду практичної роботи;
3. Рухове тестування;
4. Методи математичної статистики.

##### **2.1.1. Аналіз спеціальної і методичної літератури**

В процесі роботи над кваліфікаційною роботою було вивчено 61 літературне джерело вітчизняних авторів, які досліджували проблеми відбору юних волейболістів, метрологічні та методичні особливості рухового тестування, методичні особливості розвитку специфічних рухових якостей волейболістів та побудова занять для їх розвитку, а також методика тестування дітей на етапі початкового відбору.

##### **2.1.2. Узагальнення передового досвіду практичної роботи**

Вивчення і узагальнення передового досвіду практичної роботи ведучих спеціалістів, тренерів з волейболу та окремих видів спорту, які працюють з даним віковим контингентом дітей, проводилось за допомогою бесід та опитувань. Метою цього методу було вивчення методики та її особливостей дітей 10-12 років.

##### **2.1.3. Рухове тестування**

Рухове тестування проводилось згідно програми та умов виконання тестів і нормативів оцінювання юних волейболістів при початковому відборі.

Тестування проводилось по формі змагань з метою визначення рівня прояву рухових якостей в такій послідовності: 1) швидкість (біг 30 м з високого старту, біг на місці у щонайсильнішому темпі за 10 с); 2) швидкісно-силові якості (стрибок у довжину з місця, стрибок угору з місця, кидок набивного м'яча вагою 2 кг уперед з-за голови); 3) сила (підтягування у висі,); 4). швидкісна витривалість (безперервний біг протягом 5 хв); 6) спритність (човниковий біг 3x10 м). Тестування проводилося за такими правилами:

*Біг на 30 м з високого старту.* Проводиться на доріжці стадіону або спортивному залі в спортивному взутті без шипів, Кількість учасників забігу визначається умовами, що дозволяють їм не заважати одне одному. Після 10-15 - хвилинної розминки відбувається старт.

*Безперервний біг протягом 5 хв (в м).* Умови тіж самі. Враховується відстань, яку спортсмен долає за 5 хв бігу.

*Човниковий біг 3x10 м (у с.).* Проводиться у спортивному залі на рівній доріжці завдовжки не менше 12-13 м. Відміряють 10-метрову ділянку, початок і кінець якої позначають лініями (стартовою та фінішною). За кожною з цих ліній - 2 півкола радіусом 50 см з центром лінії. На дальнє півколо за фінішною рисою кладуть дерев'яний кубик (5 см). Спортсмен стає за ближчою рисою на лінії старту і по команді "Марш" починає бігти до фінішної лінії, оббігає півколо, бере кубик та повертається до лінії старту. Потім кладе кубик (кидати не дозволяється) у півколо на стартовій лінії і знову біжить до дальньої – фінішної - лінії, пробігаючи її. Час виконання завдання враховується від команди "Марш" до перетину лінії фінішу.

*Стрибок угору з місця (в см.).* Виконується поштовхом обох ніг та замахом рук від поверхні підлоги. Вимірювання висоти стрибка здійснюється рулеткою або сантиметровою стрічкою за методикою Абалакова. (Рекомендуються такі варіанти: а) випробуваний стає боком впритул до стінки, на яку нанесено відповідну розмітку, фіксує підняту пряму руку долонею до стіни. Вимірюється верхня точка дотику пальців; б) випробуваний стає між подовженими стояками для стрибків вгору, між

якими простягнутий гумовий мотузок. Тренер змінює висоту знаходження мотузка. Після виконання випробуванням кращого стрибка з дотиком пальців до мотузка вимірюється висота його знаходження; в) з другого результату вираховується перший).

*Біг на місці* у щонайсильнішому темпі (враховується кількість бігових кроків протягом 10 с.). Перевірка провадиться у приміщенні із застосуванням найпростіших знарядь: між стояками на відстані 1м. натягують гумовий бинт на рівні випробуваного, зігнутого під прямим кутом. За командою "Марш" спортсмен починає з щонайбільшою частотою рухів швидкий біг на місці, щоразу торкаючись стегном напнутої гуми. Обчислення кроків роблять за кількістю дотиків правим стегном гуми (помножуються на 2).

*Стрибок у довжину з місця (в см.)* виконується поштовхом обох ніг лінії або краю доски на покриття, що виключає жорстке приземлення. Відстань стрибка вимірюється сталевую рулеткою.

*Підтягування у висі (кількість разів)*. Виконується з положення вис хватом зверху, рука на ширині плечей. Темп виконання повільний. Підтягування вважається виконане, якщо при згинанні рук підборіддя над перекладаиною. В разі допоміжних рухів ніг і тулуба спроба не зараховується.

*Кидок набивного м'яча вагою 2 кг уперед з-за голови (в см)*. Виконується з положення сидячи, ноги нарізно, м'яч у простягнутих руках над головою. Перед кидком спортсмен біля лінії старту займає положення, при якому тазовий кут, утворений розведенням ніг, не виходить за стартову лінію. Віддаль кидка вимірюють рулеткою.

Положенням про ДЮСШ передбачено, що зарахування до навчально-тренувальних груп відбувається згідно результатів перевірок за наведеною методикою та критеріїв оцінки. Результат, показаний спортсменом, оцінюється в балах згідно нормативних норм (вимог) до оцінки показників розвитку фізичного стану та рухливості. Потім бали, одержані за результатами 4 тестувань підсумовувались. Перехідна сума балів загальної фізичної підготовки становила 22 бали.

### 2.1.4. Методи математичної статистики.

Результати рухового тестування дітей оброблялись такими методами математичної статистики:

1. Метод середніх величин.
2. Кореляційний аналіз.
3. Методи математичного моделювання (регресійний аналіз)

При цьому визначились такі характеристики:

- |   |          |
|---|----------|
| 1. середнє арифметичне                  | x        |
| 2. середнє квадратичне відхилення       | $\sigma$ |
| 3. значимість змін показників           | P        |
| 4. парний коефіцієнт кореляції          | r        |
| 5. значимість коефіцієнта кореляції     | p        |
| 6. елементи лінійної множинної регресії |          |

Математична обробка даних, а також відповідність їх параметричним чи непараметричним критеріям виконувалась за допомогою комп'ютерної обробки

Перевірка відповідності виборчих даних до нормального закону розподілу показала, що вони відносяться до параметричних критеріїв.

## 2.2. Організація досліджень

Дослідження проводились в чотири етапи. Дослідження проводилось в умовах ДЮСШ м. Чернівці в експерименті прийняло участь 45 юнаків 10-12 років.

**На першому етапі** (вересень-жовтень 2024 р.) досліджень виконувався аналіз спеціальної, науково- методичної літератури з метою вивчення питань, які пов'язані з проблемою педагогічного контролю, методичними і метрологічними основами рухового тестування та відбору юних волейболістів. Для цього вирішувались такі основні завдання:

1. Узагальнення сучасних даних спеціальної літератури за вказаною проблемою.

2. Вивчення методичних особливостей побудови фізичних вправ, які спрямовані на вибірковий розвиток рухових якостей.

3. Систематизація критеріїв комплексної оцінки прояву рухових якостей юних волейболістів.

**На другому етапі** (листопад 2024 р.) досліджень проводилось узагальнення передового досвіду практичної роботи тренерів з волейболу, які працюють з даним контингентом дітей.

**На третьому етапі** досліджень виконувалось рухове тестування юних волейболістів 10-12 років, яке тривало на протязі року. Контроль за розвитком рухових якостей виконувався оперативно, поточно і підсумково.

**Четвертий етап** досліджень пов'язаний з статистичною обробкою експериментальних даних, їх аналізом, визначення рівня зв'язку між показниками, які характеризують фізичну підготовленість юних волейболістів 10-12 років, а також з розробкою практичних рекомендацій.

### РОЗДІЛ 3

## ОЦІНКА ПОКАЗНИКІВ РУХОВОГО ТЕСТУВАННЯ ЮНИХ ВОЛЕЙБОЛІСТІВ 10 -12 РОКІВ

### 3.1. Вікова динаміка розвитку рухових якостей юних волейболістів 10 – 12 років

У ході порівняльного аналізу результатів рухових тестів юних волейболістів віком 10-12 років були отримані середні значення, що відображають зміни у кожній віковій групі (див. таблицю 3.1). Показник підтягування на перекладині не показав статистично значущих змін ( $P>0.05$ ) на жодному етапі спостереження. Інші тестові завдання демонстрували незначні зміни у наступних періодах: між першим та другим етапами контролю – біг на 30 метрів, стрибок у довжину з місця, метання набивного м'яча; між другим та третім етапами – човниковий біг 3x10 метрів, біг протягом 5 хвилин, стрибок вгору з місця, метання набивного м'яча; між третім та четвертим етапами – біг на 30 метрів, біг на місці протягом 10 секунд, стрибок у довжину з місця, метання набивного м'яча. Решта показників мали статистично значущий характер ( $P<0.05$ ).

Відносний приріст розвитку фізичної підготовленості юних волейболістів за результатами першого та другого етапів спостереження: біг на 30 метрів – 2,5%; човниковий біг 3x10 метрів – 4,3%; біг на місці протягом 10 секунд – 11,3%; біг протягом 5 хвилин – 14,7%; стрибок у довжину з місця – 2,9%; стрибок вгору з місця – 12,1%; кидок набивного м'яча з-за голови – 11,4%; підтягування на перекладині – 34,1%.

Відносний приріст розвитку фізичної підготовленості юних волейболістів за результатами першого та другого етапів спостереження: біг на 30 метрів – 6,8%; човниковий біг 3x10 метрів – 6,2%; біг на місці протягом 10 секунд – 19,5%; біг протягом 5 хвилин – 22,2%; стрибок у довжину з місця

– 6,4%; стрибок вгору з місця – 15,0%; кидок набивного м'яча з-за голови – 21,4%; підтягування на перекладині – 34,1%.

Відносний приріст розвитку фізичної підготовленості юних волейболістів за результатами першого та четвертого етапів спостереження: біг на 30 метрів – 9,4%; човниковий біг 3x10 метрів – 11,1%; біг на місці протягом 10 секунд – 21,9%; біг протягом 5 хвилин – 27,7%; стрибок у довжину з місця – 9,9%; стрибок вгору з місця – 28,9%; кидок набивного м'яча з-за голови – 28,2%; підтягування на перекладині – 55,2%.

Таблиця 3.1.

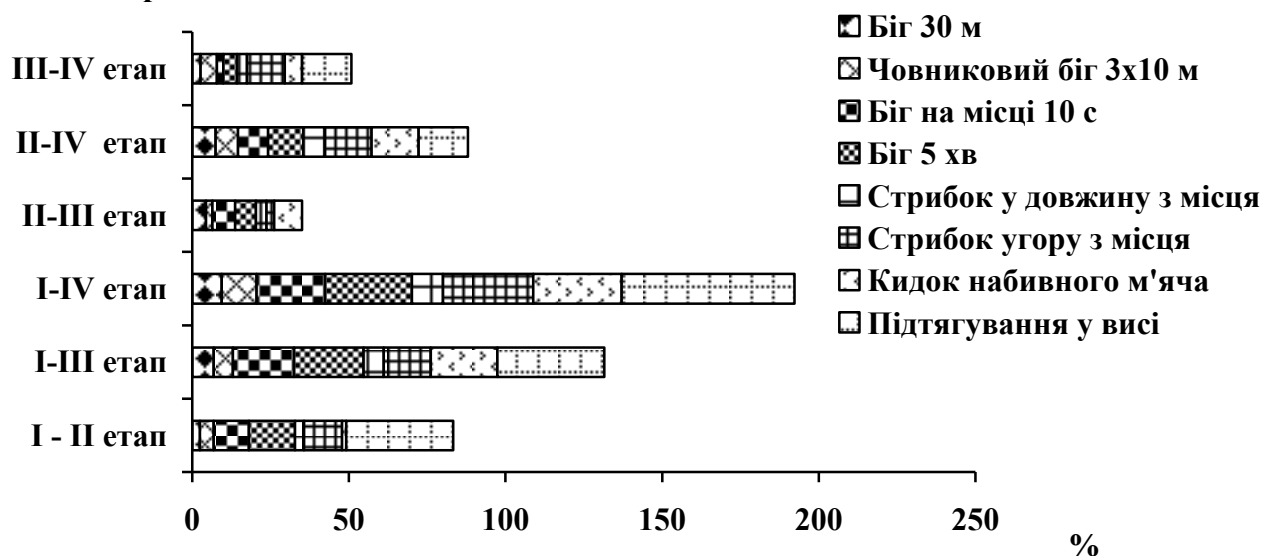
**Зміни показників фізичної підготовленості юних волейболістів  
10-12 років(n=25)**

№ п/п	Назва тесту	Од. вим.	Етапи контролю				Вірогідність змін					
			I ета п	II ета п	III ета п	IV ета п	I-II	I-III	I-IV	II-III	II-IV	III-IV
			$x \pm \sigma$	$x \pm \sigma$	$x \pm \sigma$	$x \pm \sigma$	P	P	P	P	P	P
1.	Біг 30 м	с	5,82 ± 0,37	5,67 ± 0,34	5,42 ± 0,25	5,27 ± 0,25	0,29 1	0,00 4	0,00 1	0,04 9	0,00 3	0,15 1
2.	Човниковий біг 3x10 м	с	8,3 ± 1,7	8,2± 1,1	7,8± 1,6	7,3± 1,63	0,02 5	0,00 3	0,00 1	0,30 8	0,00 1	0,00 7
3.	Біг на місці 10 с	к-сть крок.	12,4 ± 2,9	14,6 ± 3,23	16,5 ± 3,95	16,5 ± 3,95	0,00 1	0,00 1	0,00 1	0,01 2	0,00 2	0,50 7
4.	Біг 5 хв	м	924 ± 123	106 0± 91,0	113 0± 86,7	118 0 ± 86,0	0,00 6	0,00 1	0,00 1	0,06 8	0,01 8	0,11 4
5.	Стрибок у довжину з місця	см	171 ± 8,75	176 ± 9,32	182 ± 9,4	188 ± 12,3	0,15 3	0,00 4	0,00 1	0,13 8	0,00 2	0,23 8
6.	Стрибок угору з місця	см	34,6 ± 4,98	38,8 ± 4,33	39,8 ± 3,74	44,6 ± 3,96	0,03 7	0,00 7	0,00 1	0,52 5	0,02 5	0,00 6
7.	Кидок набивного м'яча	см	290 ± 46,6	323 ± 57,1	352 ± 43,7	372 ± 42,6	0,13 3	0,00 3	0,00 3	0,18 3	0,54 4	0,25 8
8.	Підтягування у висі	разів	3,17 ± 2,92	4,25 ± 2,77	7,2 ± 4,26	8,3 ± 4,8	0,63 6	0,63 6	0,12 1	0	0,54 4	0,54 4

Відносний приріст розвитку фізичної підготовленості юних волейболістів за результатами другого та третього етапів спостереження: біг на 30 метрів – 4,4%; човниковий біг 3x10 метрів – 2,0%; біг на місці протягом 10 секунд – 7,3%; біг протягом 5 хвилин – 6,6%; стрибок у довжину з місця – 3,4%; стрибок вгору з місця – 2,5%; кидок набивного м'яча з-за голови – 8,9%; підтягування на перекладині – 0%.

Загальний відносний приріст покращення параметрів фізичної підготовленості молодих волейболістів, отриманий в результаті II та IV фаз оцінювання, склав: біг на 30 м – 7,5%; човниковий біг 3x10 м – 7,1%; біг на місці протягом 10 с – 9,6%; біг протягом 5 хв – 11,3%; стрибок у довжину з місця – 6,8%; стрибок вгору з місця – 14,9%; метання набивного м'яча з-за голови – 15,1%; підтягування на перекладині – 15,7%.

#### Етапи контролю



**Рис. 3.1.** Сумарний процентний приріст рухових якостей юних волейболістів 10-12 років в результаті порівняльного контролю.

Процентний приріст розвитку показників фізичної підготовленості юних волейболістів в результаті III і IV етапів контролю: біг на 30 м – 2,7%; човниковий біг 3x10 м – 5,2%; біг на місці 10 с – 2,0%; біг 5 хв – 4,4%;

стрибок у довжину з місця – 3,2%; стрибок угору з місця – 12,0%; кидок набивного м'яча із-за голови – 5,6%; підтягування у висі – 15,7%.

Сумарний процентний приріст показників фізичної підготовленості юних волейболістів представлений на рис. 3.1.

Таблиця 3.2.

**Нормативно-рейтингова оцінка фізичної підготовленості юних волейболістів 10 років (I етап контролю)**

№ п/п	Назва тесту	Од. вим.	Бали						Значимість Р
			0	1	2	3	4	5	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Біг 30 м	с	6,7	6,44	6,18	5,92	5,66	5,64	0,0012
2.	Човниковий біг 3x10 м	с	9,6	9,28	8,96	8,64	8,32	8,0	0,433
3.	Біг на місці 10 с	к-сть крок.	48	50	52	54	56	58	0,013
4.	Біг 5 хв	м	680	754	828	902	976	1050	0,0001
5.	Стрибок у довжину з місця	см	160	166	172	178	184	190	0,27
6.	Стрибок угору з місця	см	30	32	34	36	38	40	0,001
7.	Кидок набивного м. 'яча	см	220	248	276	304	332	360	0,149
8.	Підтягування у висі	разів	0	1,6	3,2	4,8	6,4	8,0	0,001

Результати аналізу вибірових експериментальних даних етапів контролю фізичної підготовленості юних волейболістів дозволив розробити нормативно-рейтингові шкали оцінки (5-бальна шкала) (табл. 3.2.-3.5.).

Таблиця 3.3.

**Нормативно-рейтингова оцінка фізичної підготовленості юних  
волейболістів 11 років (II етап контролю)**

№ п/п	Назва тесту	Од. вим.	Бали						Значимість Р
			0	1	2	3	4	5	
1.	Біг 30 м	с	6,4	6,18	5,96	5,74	5,52	5,3	0,0035
2.	Човниковий біг 3x10 м	с	9,0	8,74	8,48	8,22	7,96	7,7	0,029
3.	Біг на місці 10 с	к-сть крок.	52	54	56	58	60	62	0,192
4.	Біг 5 хв	м	950	1000	1050	1100	1150	1200	0,151
5.	Стрибок у довжину з місця	см	165	171	177	183	189	195	0,031
6.	Стрибок угору з місця	см	35	37	39	41	43	45	0,001
7.	Кидок набивного м. 'яча	см	240	270	300	330	360	390	0,026
8.	Підтягування у висі	разів	0	2	4	6	8	10	0,114

Таблиця 3.4.

**Нормативно-рейтингова оцінка фізичної підготовленості юних  
волейболістів 11 років (III етап)**

№ п/п	Назва тесту	Од. вим.	Бали						Значимість Р
			0	1	2	3	4	5	
1.	Біг 30 м	с	6,0	5,84	5,68	5,52	5,36	5,2	0,024
2.	Човниковий біг 3x10 м	с	8,9	8,62	8,34	8,06	7,78	7,5	0,023
3.	Біг на місці 10 с	к-сть крок.	52,0	55,6	59,2	62,8	66,4	70,0	0,103

<i>Продовж. табл. 3.4.</i>									
4.	Біг 5 хв	м	1010	1060	1120	1170	1230	1280	0,033
5.	Стрибок у довжину з місця	см	165	171	177	183	189	195	0,03
6.	Стрибок угору з місця	см	35	37	39	41	43	45	0,0077
7.	Кидок набивного м'яча	см	280	308	336	364	392	420	0,024
8.	Підтягування у висі	разів	0	1,8	3,6	5,4	7,2	9,0	0,53

Таблиця 3.5.

**Нормативно-рейтингова оцінка фізичної підготовленості юних волейболістів 12 років (IV етап)**

№ п/п	Назва тесту	Од. вим.	Бали						Значимість Р
			0	1	2	3	4	5	
1.	Біг 30 м	с	5.8	5.64	5.48	5.32	5.16	5.0	0.318
2.	Човниковий біг 3x10 м	с	8.3	8.1	7.9	7.7	7.5	7.3	0.456
3.	Біг на місці 10 с	к-сть крок.	54.0	57.2	60.4	63.6	66.8	70.0	0.438
4.	Біг 5 хв	м	1050	1100	1160	1210	1270	1320	0.168
5.	Стрибок у довжину з місця	см	170	178	186	194	202	210	0.032
6.	Стрибок угору з місця	см	40	42	44	46	48	50	0.0007
7.	Кидок набивного м'яча	см	300	330	360	390	420	450	0.423
8.	Підтягування у висі	разів	1.0	2.6	4.2	5.8	7.4	9.0	0.01

### 3.2. Дослідження залежностей показників фізичної підготовленості

З метою визначення сили, характеру залежностей поміж показниками тестування використовувався кореляційний аналіз. Результати статистичної обробки представлені в табл. 3.6 – 3.7.

Аналіз кореляційної таблиці залежностей показників першого етапу контролю юних волейболістів 10 років (початок навчального року) (табл. 3.6.) показує на такі значимі залежності між такими показниками фізичної підготовленості: бігу 30 м з стрибком угору з місця, кидком набивного м'яча, підтягуванням у висі ( $r=0.714-0.567$ ); човникового бігу 3x10 м з стрибком у довжину і угору з місця, кидком набивного м'яча ( $r=0.723-0.535$ ); бігу на місці 10 с з бігом 5 хв ( $r=0.705$ ); бігу 5 хв з підтягуванням ( $r=0.529$ ); стрибка в довжину з місця з стрибком угору з місця та кидком набивного м'яча ( $r=0.738$ ) і ( $r=0.578$ ).

Кореляційна таблиця залежностей показників другого етапу контролю юних волейболістів 11 років (кінець навчального року) (табл. 3.6.) свідчить про збільшення значимих залежностей між такими показниками фізичної підготовленості: бігу 30 м з всіма показниками тестування ( $r=0.748-0.519$ ); човникового бігу 3x10 м з стрибком у довжину і угору з місця, кидком набивного м'яча ( $r=0.707-0.632$ ); бігу на місці 10 с з бігом 5 хв, з стрибком в довжину та угору з місця, підтягуванням у висі ( $r=0.620-0,519$ ); бігу 5 хв з стрибком угору з місця, підтягуванням ( $r=0,761-0,621$ ); стрибка в довжину з місця з стрибком угору з місця та кидком набивного м'яча ( $r=0,830$ ) і ( $r=0,683$ ).

Процентний внесок показників рухового тестування юних волейболістів 10 років в загальний стан фізичної підготовленості на першому етапі контролю розподілився таким чином: 1-2 місця зайняли показники швидкості та спритності (біг 30 м і човниковий біг 3x10 м) по 19,0%; 3-4 місця зайняли показники силових і швидко-силових якостей (кидок набивного м'яча і підтягування у висі) по 14,3%; 5-7 місця посіли показники витривалості і швидко-силових якостей (біг 5 хв, стрибки в довжину і

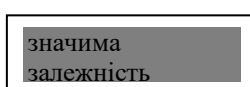
угору з місця) по 9,5%; 7 місце – показник, який характеризував швидкісні якості – біг на місці за 10 с – 4,7% (рис. 3.2.).

Таблиця 3.6.

**Кореляційні залежності показників фізичної підготовленості юних волейболістів 10-11 років**

№ п/п	Назва тесту	1	2	3	4	5	6	7	8	К-сть знач-мих зв'язків	%
1.	Біг 30 м		567	-335	-253	-493	-579	-714	-587	4	19,0
2.	Човниковий біг 3x10 м	585		-003	180	-723	-535	-662	-245	4	19,0
3.	Біг на місці 10 с	-627	-355		705	-094	057	-017	482	1	4,7
4.	Біг 5 хв	-748	-435	519		-387	132	-121	529	2	9,5
5.	Стрибок у довжину з місця	-542	-634	584	217		738	578	-060	2	9,5
6.	Стрибок угору з місця	-645	-707	620	621	830		401	380	2	9,5
7.	Кидок набивного м'яча	-646	-632	291	338	683	478		153	3	14,3
8.	Підтягування у висі	-519	-199	519	761	004	407	-055		3	14,3
К-сть значимих зв'язків		7	3	5	4	5	5	3	3		
%		20,6	8,8	14,7	11,7	14,7	14,7	8,8	8,8		

Умовні позначення:

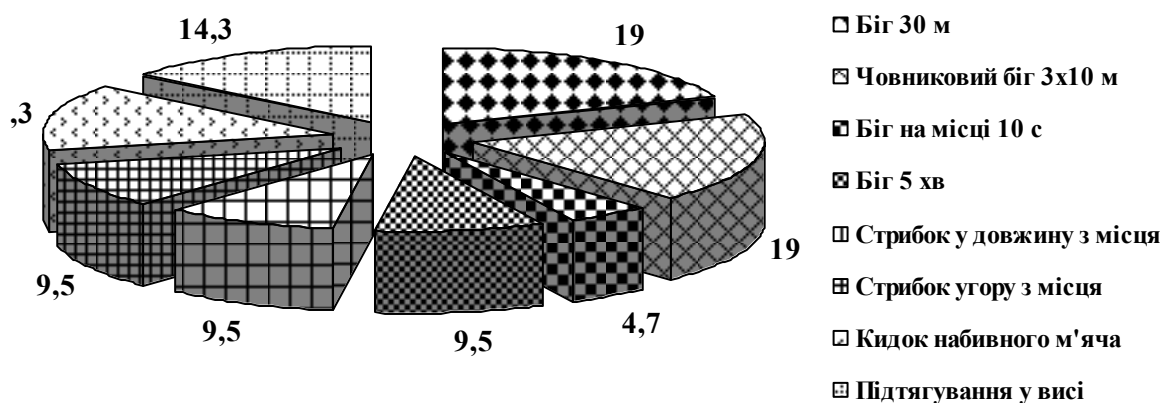


нулі перед коефіцієнтами кореляції опущені; у верхньому правому куті коефіцієнти кореляції I етапу контролю (10 років), у лівому нижньому – II етапу контролю (11 років).

Аналіз кореляційної таблиці залежностей показників першого етапу контролю юних волейболістів 10 років (початок навчального року) (табл. 3.6.) показує на такі значимі залежності між такими показниками фізичної підготовленості: бігу 30 м з стрибком угору з місця, кидком

набивного м'яча, підтягуванням у висі ( $r=0.714-0.567$ ); човникового бігу 3x10 м з стрибком у довжину і угору з місця, кидком набивного м'яча ( $r=0.723-0.535$ ); бігу на місці 10 с з бігом 5 хв ( $r=0.705$ ); бігу 5 хв з підтягуванням ( $r=0.529$ ); стрибка в довжину з місця з стрибком угору з місця та кидком набивного м'яча ( $r=0.738$ ) і ( $r=0.578$ ).

Кореляційна таблиця залежностей показників другого етапу контролю юних волейболістів 11 років (кінець навчального року) (табл. 3.6.) свідчить про збільшення значимих залежностей між такими показниками фізичної підготовленості: бігу 30 м з всіма показниками тестування ( $r=0.748-0.519$ ); човникового бігу 3x10 м з стрибком у довжину і угору з місця, кидком



**Рис. 3.2. Процентний внесок рухових якостей юних волейболістів 10 років (I етап контролю) в загальну фізичну підготовленість**

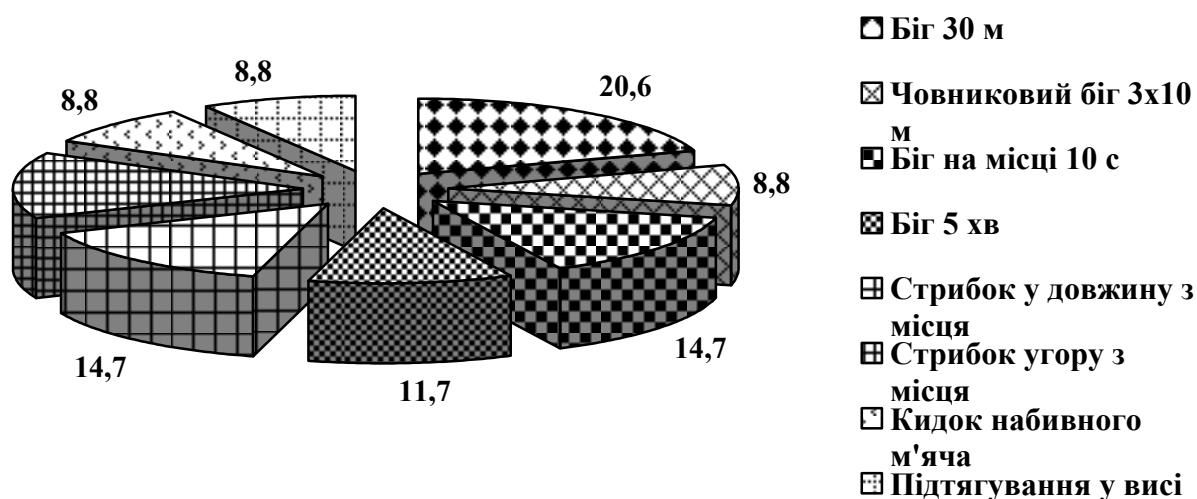
набивного м'яча ( $r=0.707-0.632$ ); бігу на місці 10 с з бігом 5 хв, з стрибком в довжину та гору з місця, підтягуванням у висі ( $r=0.620-0,519$ ); бігу 5 хв з стрибком угору з місця, підтягуванням ( $r=0,761-0,621$ ); стрибка в довжину з місця з стрибком угору з місця та кидком набивного м'яча ( $r=0,830$ ) і ( $r=0,683$ ).

Процентний внесок показників рухового тестування юних волейболістів 10 років в загальний стан фізичної підготовленості на першому етапі контролю розподілився таким чином: 1-2 місця зайняли показники швидкості та спритності (біг 30 м і човниковий біг 3x10 м) по 19,0%; 3-4 місця зайняли показники силових і швидко-силових якостей (кидок

набивного м'яча і підтягування у висі) по 14,3%; 5-7 місця посіли показники витривалості і швидкісно-силових якостей (біг 5 хв, стрибки в довжину і угору з місця) по 9,5%; 7 місце – показник, який характеризував швидкісні якості – біг на місці за 10 с – 4,7% (рис. 3.2.).

В результаті етапного тестування юних волейболістів в кінці навчального року (11 років), процентний внесок показників в загальний стан фізичної підготовленості на другому етапі контролю розподілився таким чином: 1 місце зайняв показник швидкості (біг 30 м) – 20,6%; 2-4 місця зайняли показники швидкісних і швидкісно-силових якостей (біг на місці 10 с і стрибки в довжину і угору з місця) по 14,7%; 5 місце посів показник витривалості (біг 5 хв) – 11,7%; 6-8 місця показники прояву спритності, швидкісно-силових якостей і сили (човниковий біг 3x10 м, кидок набивного м'яча, підтягування у висі) по 8,8% (рис. 3.3.).

В результаті етапного тестування юних волейболістів в кінці навчального року (11 років), процентний внесок показників в загальний стан фізичної підготовленості на другому етапі контролю розподілився таким чином: 1 місце зайняв показник швидкості (біг 30 м) – 20,6%; 2-4 місця



**Рис. 3.3. Процентний внесок рухових якостей юних волейболістів 11 років (II етап контролю) в загальну фізичну підготовленість**

зайняли показники швидкісних і швидкісно-силових якостей (біг на місці 10 с і стрибки в довжину і угору з місця) по 14,7%; 5 місце посів показник витривалості (біг 5 хв) – 11,7%; 6-8 місця показники прояву спритності, швидкісно-силових якостей і сили (човниковий біг 3x10 м, кидок набивного м'яча, підтягування у висі) по 8,8% (рис. 3.3.).

Кореляційна таблиця залежностей показників третього етапу контролю юних волейболістів 11 років (початок навчального року) (табл. 3.7.) свідчить про збільшення значимих залежності між такими показниками фізичної підготовленості: бігу 30 м з всіма показниками тестування ( $r=0,829-0,548$ ); човникового бігу 3x10 м з стрибком у довжину і угору з місця, кидком набивного м'яча ( $r=0,653-0,589$ ); бігу на місці 10 с з стрибком в довжину та угору з місця ( $r=0,687-0,502$ ); бігу 5 хв з всіма показниками ( $r=0,664-0,515$ ); стрибка в довжину з місця з стрибком угору з місця та кидком набивного м'яча ( $r=0,851$ ) і ( $r=0,842$ ); стрибка угору з місця з кидком набивного м'яча ( $r=0,819$ ).

Кореляційна таблиця залежностей показників тестування четвертого етапу контролю юних волейболістів 12 років (кінець навчального року) (табл. 3.7.) свідчить про збільшення значимих залежності між такими показниками фізичної підготовленості: бігу 30 м з всіма показниками тестування, крім показників швидкісно-силових якостей (стрибків з місця в довжину і угору) ( $r=0,825-0,602$ ); човникового бігу 3x10 м з всіма показниками ( $r=0,823-0,525$ ); бігу на місці 10 с з всіма показниками, крім підтягування у висі ( $r=0,738-0,504$ ); бігу 5 хв з всіма показниками, крім стрибка у довжину з місця ( $r=0,602-0,579$ ); стрибка в довжину з місця з всіма показниками, крім підтягування у висі ( $r=0,859-0,694$ ); стрибка угору з місця з кидком набивного м'яча ( $r=0,759$ ).

Таблиця 3.7.

**Кореляційні залежності показників фізичної підготовленості  
юних волейболістів 11-12 років (III-IV етапи контролю)**

№ п/п	Назва тесту	1	2	3	4	5	6	7	8	К-сть знач-мих зв'язків	%
1.	Біг 30 м		548	-614	-829	-601	-625	-549	-616	7	18,4
2.	Човниковий біг 3x10 м	602		-301	-499	-589	-653	-594	-356	4	10,5
3.	Біг на місці 10 с	-666	-823		366	687	502	429	317	3	7,8
4.	Біг 5 хв	-825	-525	567		515	647	550	664	5	13,2
5.	Стрибок у довжину з місця	-399	-669	724	400		851	842	152	6	15,8
6.	Стрибок угору з місця	-475	-753	738	602	859		819	268	6	15,8
7.	Кидок набивного м'яча	-639	-694	504	585	694	759		120	5	13,2
8.	Підтягування у висі	-635	-552	483	579	-023	184	199		2	5,2
К-сть значимих зв'язків		5	7	6	6	4	5	7	3		
%		11,6	16,3	13,9	13,9	9,3	11,6	16,3	6,9		

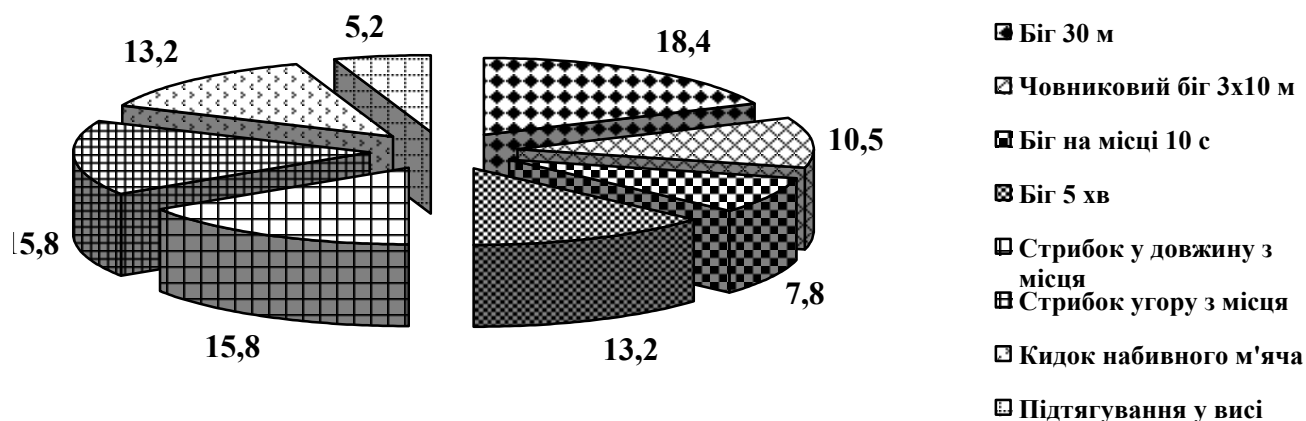
Умовні позначення:

значима залежність
-----------------------

нулі перед коефіцієнтами кореляції опущені; у верхньому правому куті коефіцієнти кореляції III етапу контролю, у лівому нижньому – IV етапу контролю.

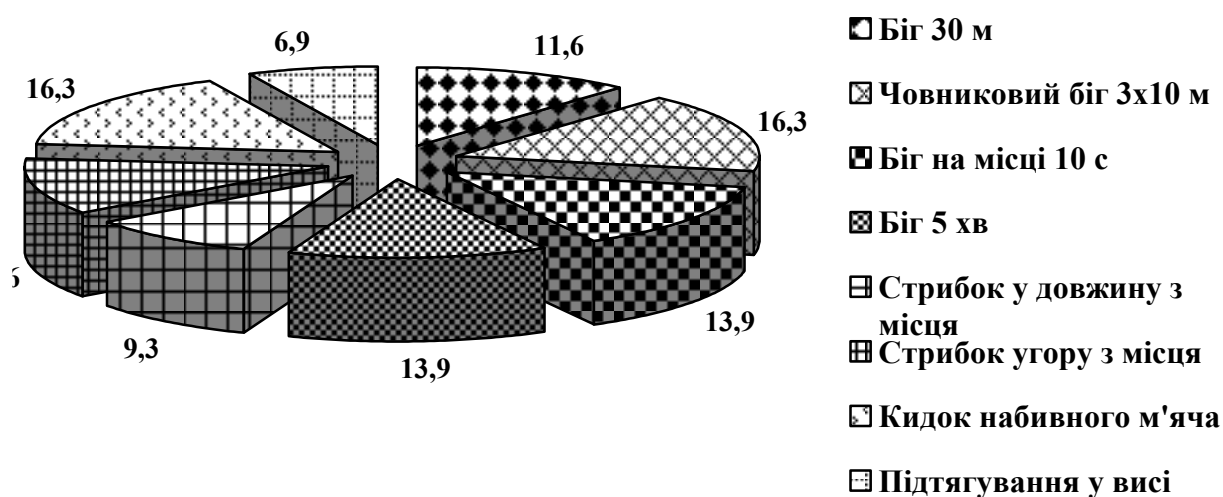
Процентний внесок показників рухового тестування юних волейболістів 11 років (початок навчального року) в загальний стан фізичної підготовленості на третьому етапі контролю розподілився таким чином: 1 місце зайняли показники швидкості (біг 30 м) – 18,4%; 2-3 місця зайняли

показники прояву швидкісно-силових (стрибки в довжину і угору з місця) по 15,8%; 4-5 місця посіли показники витривалості і швидкісно-силових якостей (біг 5 хв, кидок набивного м'яча) по 13,2%; 6 місце – показник, який характеризував спритність (човниковий біг 3x10 м) – 10,5%; 7 місце показник швидкісних якостей – біг на місці за 10 с – 7,8%; 8 місце показник прояву силових якостей (підтягування у висі) – 5,2% (рис. 3.4.).



**Рис. 3.4. Процентний внесок рухових якостей юних волейболістів 11 років (III етап контролю) в загальну фізичну підготовленість**

Процентний внесок показників рухового тестування юних волейболістів 12 років (кінець навчального року) в загальний стан фізичної



**Рис. 3.5. Процентний внесок рухових якостей юних волейболістів 12 років (IV етап контролю) в загальну фізичну підготовленість**

підготовленості на заключному, четвертому етапі контролю розподілився таким чином: 1-2 місця зайняли показники спритності та швидкісно-силових якостей (човниковий біг 3x10 м і кидок набивного м'яча) по 16,3%; 3-4 місця зайняли показники швидкісних якостей і прояву витривалості (біг на місці 10 с і біг 5 хв) по 13,9%; 5-6 місця посіли показники швидкості (біг 30 м) і прояву швидкісно-силових якостей (стрибок угору з місця) по 11,6%; 7 місце – показник, який характеризував також швидкісно-силові якості (стрибок у довжину з місця) – 9,3% ; 8) місце – силові якості (підтягування у висі) – 6,9% (рис. 3.5.).

### **3.3. Етапні моделі стану фізичної підготовленості юних волейболістів 10-12 років**

Для визначення моделей стану фізичної підготовленості використовувався метод множинної лінійної регресії. В результаті статистичної обробки результатів тестування були визначені такі моделі фізичної підготовленості для юних волейболістів 10-12 років відносно етапів контролю:

#### **I етап (10 років – початок навчального року)**

$$y = 55,7 - 5,18x_1 - 2,04x_2 + 0,08x_3 - 0,002x_4 + 0,029x_5 + 0,206x_6 + 0,004x_7 + 0,287x_8$$

де  $y$  – сума балів,  $x_1$  - біг 30 м,  $x_2$  – човниковий біг 3x10 м,  $x_3$  – біг на місці 10 с,  $x_4$  – біг 5 хв; ,  $x_5$  – стрибок у довжину з місця;  $x_6$  – стрибок у угору з місця;  $x_7$  – кидок набивного м'яча із-за голови;  $x_8$  – підтягування у висі.

#### **II етап (11 років – кінець навчального року)**

$$y = 36,9 - 3,60x_1 - 1,84x_2 - 0,061x_3 + 0,005x_4 + 0,019x_5 + 0,347x_6 + 0,018x_7 + 0,336x_8$$

де  $y$  – сума балів,  $x_1$  - біг 30 м,  $x_2$  – човниковий біг 3x10 м,  $x_3$  – біг на місці 10 с,  $x_4$  – біг 5 хв; ,  $x_5$  – стрибок у довжину з місця;  $x_6$  – стрибок у угору з місця;  $x_7$  – кидок набивного м'яча із-за голови;  $x_8$  – підтягування у висі.

### III етап (11 років – початок навчального року)

$$y = 4,75 - 0,004x_1 - 2,98x_2 + 0,277x_3 + 0,014x_4 + 0,012x_5 + 0,048x_6 + 0,022x_7 + 0,234x_8$$

де  $y$  – сума балів,  $x_1$  - біг 30 м,  $x_2$  – човниковий біг 3x10 м,  $x_3$  – біг на місці 10 с,  $x_4$  – біг 5 хв; ,  $x_5$  – стрибок у довжину з місця;  $x_6$  – стрибок у угору з місця;  $x_7$  – кидок набивного м'яча із-за голови;  $x_8$  – підтягування у висі.

### IV етап (12 років – кінець навчального року)

$$y = -20,7 + 0,065x_1 + 0,025x_2 - 0,290x_3 + 0,019x_4 + 0,065x_5 + 0,405x_6 + 0,035x_7 + 0,795x_8$$

де  $y$  – сума балів,  $x_1$  - біг 30 м,  $x_2$  – човниковий біг 3x10 м,  $x_3$  – біг на місці 10 с,  $x_4$  – біг 5 хв; ,  $x_5$  – стрибок у довжину з місця;  $x_6$  – стрибок у угору з місця;  $x_7$  – кидок набивного м'яча із-за голови;  $x_8$  – підтягування у висі.

## Висновки до третього розділу

1. У ході порівняльного аналізу результатів рухових тестів юних волейболістів віком 10-12 років були отримані середні значення, що відображають зміни у кожній віковій групі (див. таблицю 3.1). Показник підтягування на перекладині не показав статистично значущих змін ( $P > 0,05$ ) на жодному етапі спостереження. Інші тестові завдання демонстрували незначні зміни у наступних періодах: між першим та другим етапами контролю – біг на 30 метрів, стрибок у довжину з місця, метання набивного м'яча; між другим та третім етапами – човниковий біг 3x10 метрів, біг протягом 5 хвилин, стрибок вгору з місця, метання набивного м'яча; між третім та четвертим етапами – біг на 30 метрів, біг на місці протягом 10 секунд, стрибок у довжину з місця, метання набивного м'яча. Решта показників мали статистично значущий характер ( $P < 0,05$ ).

2. Результати аналізу вибірових експериментальних даних етапів

контролю фізичної підготовленості юних волейболістів дозволив розробити нормативно-рейтингові шкали оцінки (5-бальна шкала).

3. З метою визначення сили, характеру залежностей поміж показниками тестування використовувався кореляційний аналіз.

Аналіз кореляційної таблиці залежностей показників першого етапу контролю юних волейболістів 10 років (початок навчального року) показує на такі значимі залежності між такими показниками фізичної підготовленості: бігу 30 м з стрибком угору з місця, кидком набивного м'яча, підтягуванням у висі ( $r=0.714-0.567$ ); човникового бігу 3x10 м з стрибком у довжину і угору з місця, кидком набивного м'яча ( $r=0.723-0.535$ ); бігу на місці 10 с з бігом 5 хв ( $r=0.705$ ); бігу 5 хв з підтягуванням ( $r=0.529$ ); стрибка в довжину з місця з стрибком угору з місця та кидком набивного м'яча ( $r=0.738$ ) і ( $r=0.578$ ).

Кореляційна таблиця залежностей показників другого етапу контролю юних волейболістів 11 років (кінець навчального року) свідчить про збільшення значимих залежностей між такими показниками фізичної підготовленості: бігу 30 м з всіма показниками тестування ( $r=0.748-0.519$ ); човникового бігу 3x10 м з стрибком у довжину і угору з місця, кидком набивного м'яча ( $r=0.707-0.632$ ); бігу на місці 10 с з бігом 5 хв, з стрибком в довжину та угору з місця, підтягуванням у висі ( $r=0.620-0,519$ ); бігу 5 хв з стрибком угору з місця, підтягуванням ( $r=0,761-0,621$ ); стрибка в довжину з місця з стрибком угору з місця та кидком набивного м'яча ( $r=0,830$ ) і ( $r=0,683$ ).

Процентний внесок показників рухового тестування юних волейболістів 10 років в загальний стан фізичної підготовленості на першому етапі контролю розподілився таким чином: 1-2 місця зайняли показники швидкості та спритності (біг 30 м і човниковий біг 3x10 м) по 19,0%; 3-4 місця зайняли показники силових і швидко-силових якостей (кидок набивного м'яча і підтягування у висі) по 14,3%; 5-7 місця посіли показники витривалості і швидко-силових якостей (біг 5 хв, стрибки в довжину і

угору з місця) по 9,5%; 7 місце – показник, який характеризував швидкісні якості – біг на місці за 10 с – 4,7%.

4. Кореляційні залежності показників третього етапу контролю юних волейболістів 11 років (початок навчального року) свідчить про збільшення значимих залежності між такими показниками фізичної підготовленості: бігу 30 м з всіма показниками тестування ( $r=0,829-0,548$ ); човникового бігу 3x10 м з стрибком у довжину і угору з місця, кидком набивного м'яча ( $r=0,653-0,589$ ); бігу на місці 10 с з стрибком в довжину та угору з місця ( $r=0,687-0,502$ ); бігу 5 хв з всіма показниками ( $r=0,664-0,515$ ); стрибка в довжину з місця з стрибком угору з місця та кидком набивного м'яча ( $r=0,851$ ) і ( $r=0,842$ ); стрибка угору з місця з кидком набивного м'яча ( $r=0,819$ ).

5. В результаті статистичної обробки результатів тестування були визначені моделі фізичної підготовленості для юних волейболістів 10-12 років відносно етапів контролю. Для визначення моделей стану фізичної підготовленості використовувався метод множинної лінійної регресії.

## ВИСНОВКИ

1. Аналіз наукової літератури показує, що проблема відбору є однією з ключових у сучасному волейболі. Зважаючи на багатогранність цієї проблеми, до її вирішення необхідно залучати різних фахівців: тренера, лікаря та психолога. Ефективна робота – це тісна співпраця всіх спеціалістів на кожному етапі підготовки. Тренер відіграє провідну роль у цій команді. Він повинен бути добре обізнаним з усіх питань, що стосуються його сфери, щоб приймати правильні рішення.

2. Методика оцінювання рухових здібностей молодих волейболістів має базуватися на показових параметрах, що відображають їх рухову функцію. Ключові вимоги до результатів рухового тестування включають всебічний підхід до оцінки рівня фізичної підготовленості. Рухові тести при відборі у волейбол повинні враховувати специфічні особливості цього виду спорту, бути легкими у виконанні, об'єктивними в оцінюванні, а також надійними та інформативними.

3. Методика тестування рухових здібностей молодих волейболістів базується на об'єктивних діагностичних критеріях оцінки та аналізі експериментальних даних, на основі яких проводиться корекція розвитку рухових якостей юних спортсменів. Для об'єктивного оцінювання та діагностики стану рухових можливостей і якостей молодих волейболістів 10-12 років рекомендується використовувати методику педагогічного контролю, яка включає системний аналіз прояву рухової функції.

4. Послідовний контроль за проявом рухових можливостей юних волейболістів 10-12 років, які займалися за програмою ДЮСШ, дає змогу зробити висновки про достатньо високий рівень ефективності методики розвитку їх рухових якостей, що відображається у покращенні стану рухових можливостей, які були використані при аналізі результатів рухового тестування. На першому етапі показники середнього балу рухових якостей та можливостей були в межах  $23,6 + 4,1$  бала, а на четвертому етапі

(підсумковий контроль) - 30,8 + 4,8 бала, при прохідному балі відбору до ДЮСШ 29 балів.

5. Встановлено, що критеріями, які визначають відповідність тестових завдань специфіці прояву рухових можливостей молодих волейболістів на етапі початкового спортивного відбору, може бути застосована програма тестування з подальшим аналізом і характеристикою поточного та періодичного стану їх фізичних якостей.

6. Педагогічний контроль поетапного стану рухових якостей та можливостей молодих волейболістів 10-12 років дозволяє розробляти програми фізичних вправ, спрямовані на виправлення недоліків їх рухових можливостей.

7. Загальний ефект тренувальних занять на стан показників рухових можливостей молодих волейболістів у віці від 10 до 12 років характеризувався збільшенням показників: біг на 30 м – 9,4%; човниковий біг 3x10 м – 11,1%; біг на місці 10 с – 21,9%; біг 5 хв – 27,7%; стрибок у довжину з місця – 9,9%; стрибок вгору з місця – 28,9%; кидок набивного м'яча з-за голови – 28,2%; підтягування у висі – 55,2%.

8. Тестові завдання в результаті поетапного контролю характеризувались такою кількістю відмінних оцінок інформативності: 1) кидок набивного м'яча з-за голови – 4; 2) біг 30 м – 3; 3) стрибок в довжину з місця - 2; 4) підтягування на перекладині – 1; 6-8) човниковий біг 3x10 м, стрибок вгору з місця, біг за 10 с – 0.

9. Кількість сумнівних рівнів інформативності рухового тестування виявлено у таких показниках: біг на місці 10 с – 4; біг 5 хв – 3; стрибок у довжину і вгору з місця по 1.

## ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

1. Розвиток рухових якостей молодих волейболістів, з метою покращення їх фізичної підготовки, слід починати з оцінки їхнього поточного стану, враховуючи фізичні, анатомо-фізіологічні, психологічні та соціальні фактори.

2. Визначення цілей розвитку рухових якостей має враховувати рухові можливості, вікові та статеві особливості підлітків. Пріоритетними напрямками розвитку рухових якостей у цьому віці повинні бути вправи, спрямовані на покращення фізичної підготовки, з акцентом на: 1) швидкості; 2) спритності; 3) гнучкості; 4) витривалості та її видів; 5) сили та її різновидів.

3. Для оцінки рівня фізичної підготовленості необхідно використовувати комплексні методи тестування. Рекомендується використовувати тести в такій послідовності: 1) на швидкість; 2) на швидкісну витривалість; 3) на спритність; 4) на вибухову силу; 5) на силу.

4. При плануванні та використанні фізичних вправ необхідно дотримуватися наступних основних умов: оцінити рівень рухового розвитку дітей на основі діагностичних факторів; визначити комплекс методів тестування для оцінки моторики дітей; підібрати відповідні засоби та методи, дотримуючись принципів навчання та тренування; заохочувати дітей до активної та свідомої участі; використовувати інтенсивні ігрові методи навчання для розвитку фізичних якостей та формування рухових навичок.

5. Методичний підхід до розвитку рухових якостей юних волейболістів 10-12 років повинен вирішувати поставлені завдання послідовно, з урахуванням вікових особливостей.

6. Результати досліджень показують, що оцінка рівня фізичної підготовленості можлива за наявності кількісної та якісної інформації про стан рухової функції дітей.

7. Використання засобів та методів контролю рухової функції має відповідати руховим можливостям, а тести повинні бути простими та зрозумілими за біомеханічними показниками.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Аблікова Аліса, Віталій Намяк. «Відбір схильних до волейболу дівчат віком 10–12 років на основі генетичних маркерів.» (2014).
2. Бабич Микола Анатолійович. «Особливості побудови тренувального процесу волейболісток на початковому етапі багаторічної підготовки.» (2023).
3. Багас Олег, Роман Ковальчук. «Особливості планування та управління процесом спортивного тренування волейбольної команди.» *Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України. Серія: Психологічні науки* 3 (2016): 29-39.
4. Баранецький Григорій, «Відбір дівчат віком 10–12 років для занять волейболом на основі дерматогліфіки та психологічних маркерів» *Фізична активність, здоров'я і спорт* 2 (16) (2014): 44-50.
5. Бойчук Р. «Координаційні здібності як фактор удосконалення форм і методів відбору дітей для занять волейболом.» (2014).
6. Бойчук, Р. І. «Шляхи оптимізації процесу фізичної підготовки юних волейболістів.» *Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені ТГ Шевченка* 172.16 (2022): 195-201.
7. Волейбол: Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю. / В.В. Туровський, М.О. Носко, С.С. Єрмаков, О.В. Осадчий, С.В. Гаркуша, Г.О. Христенко – К: ФВУ. 2009. – 168 с.
8. Вовченко І. І., І. В. Шостак. «Підготовка юних волейболістів.» *Матеріали IV науково-практичної Всеукраїнської конференції молодих учених та студентів «Біологічні дослідження-2013»* (2013): 275-277.
9. Волков Леонід, Куценко Олексій, Павлова Тетяна. Вікові

особливості формування структури загальної спортивної обдарованості хлопчиків на етапі початкової спортивної підготовки. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2017. № 2. С.35-40.

10. Гета А., Левков А., Клеценко Л. Емоційний стан юного волейболіста: динаміка змін у процесі спортивно-тренувальної діяльності. *Спортивні ігри*, Харківська державна академія фізичної культури 2022., 3 (25), с. 17-34.

11. Гета А. В., Гета В.В. Розвиток спритності у волейболістів 10–12 років. *Спортивні ігри*, Харківська державна академія фізичної культури 2024., 2 (32), с. 23-35.

12. Горчанюк Ю.А., Паєвський В.В., Мерзлікін М.В. Вплив вправ складнокоординаційної спрямованості на показники фізичної та технічної підготовленості волейболістів 9-11 років. *Спортивні ігри*, Харківська державна академія фізичної культури 2023., 2 (28), с. 27

13. Гринченко І., Р. Карацюба, С. Колій. «Використання спеціальних комплексних вправ на початковому етапі підготовки юних волейболістів.» (2023).

14. Гринченко, І. Б., К. В. Циганкова. «Використання методу колового тренування для підвищення показників фізичної підготовленості юних волейболістів групи базової підготовки. № DOI: <https://doi.org> (2022): 70.

15. Гринченко, І. Б., О. Г. Ісаєв, А. О. Тихонова. «Вдосконалення рівня фізичної підготовленості юних волейболістів за допомогою тренажерного обладнання.» *Технології збереження здоров'я, реабілітація і фізична терапія* 3 (2019): 26-31.

16. Долбишева Ніна, Світлана Мустяца. «Спортивний відбір на сучасному етапі спортивної підготовки.» *Physical culture sports and health of the nation* 13 (32) (2022): 160-174.

17. Жула В.П. Волейбол. Методика навчання: Навчально-методичний посібник для студентів ЗВО спеціальностей 017 «Фізична культура і спорт» та 014 «Середня освіта, фізична культура». Чернігів: НУЧК імені Т.Г.

Шевченка, 2021. 58 с

18. Кандиба Павло Олексійович, Андрій Михайлович Матусевич, В. І. Снесар. «Порівняльний аналіз показників фізичної підготовленості волейболістів та спортсменів що займаються ігровими видами спорту.» *Актуальні проблеми фізичної культури, спорту і здоров'я: матеріали міжнародної наукової інтернет-конференції, Черкаси, 27-28 травня 2021 р.* (2021): 105-109.

19. Кандиба Павло Олексійович. «Технічна і фізична підготовленість волейболістів різних ігрових амплуа.» *Актуальні проблеми фізичної культури, спорту і здоров'я: матеріали міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, Черкаси, 26-27 травня 2022 р.* (2022): 62-64.

20. Караулова, С. І., М. О. Олійник, І. С. Олійник. «Теоретико-прикладні аспекти відбору дітей у секцію волейболу на етапі початкової підготовки.» *Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт* 1 (2014): 199-204.

21. Козіна, Жаннета Леонідівна, Владлена Олегівна Ліхно. «Методика розвитку фізичних якостей волейболістів на етапі спортивного вдосконалення на основі факторної структури спеціальної підготовленості.» *Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор та одноборств у закладах вищої освіти* (2013): 173.

22. Кондак, Н. М., І. В. Гаврилко. «Оцінка рівня фізичного розвитку та фізичної підготовленості волейболісток 13–14 років.» *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Сер.: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт* 112 (4) (2013): 136-138.

23. Котов, В. С., В. В. Паєвський. «Рухове тестування як метод відбору юних спортсменів.» *Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор та одноборств в* (2015): 78.

24. Кушнірюк С. Г. «Особливості планування, обліку та контролю навчально-тренувальної роботи з волейбольною командою.» (2018).

25. Ляхова, Тамара Петрівна, Кристина Немцева. «Спортивний відбір

юних волейболістів для занять у ДЮСШ.» *Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор та одноборств у закладах вищої освіти* 2 (2019): 29-32.

26. Ляхова, Тамара. «Процес спортивного відбору обдарованих юних волейболістів у діяльності тренера.» *Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор та одноборств у закладах вищої освіти* 1 (2022): 74-78.

27. Мартиненко Олександр Михайлович. «Відбір до шкільної спортивної секції на етапі початкової підготовки дітей 6–8 років.» (2021).

28. Марченко Ганна. «Методика відбору та визначення спортивних здібностей на етапі початкової підготовки у волейболі.» (2019).

29. Мякота, Д. А., В. В. Паєвський. «Рівень фізичної підготовленості юних волейболістів 15–16 років.» *Спортивні ігри* 3 (2017): 29-31.

30. Моїсеєнко, О. К., Ю. А. Горчанюк, С. В. Кісель. «Зміни рівня фізичної підготовленості волейболістів 13–14 років під впливом спеціальних вправ, спрямованих на покращення функціонального стану сенсорних систем.» *Спортивні ігри* 2 (2016): 24-27.

31. Наконечний, Денис Олегович. «Дослідження рівня рухових здібностей юних волейболістів 10-12 років.» (2024).

32. Носко Роман Володимирович. «Особливості управління процесом спортивного тренування у волейболі.» *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт* 129 (4) (2015): 140-142.

33. Овчарук Наталя Сергіївна. «Рівень фізичної та технічної підготовленості юних волейболістів на етапі початкової підготовки.» (2024).

34. Паєвський, Володимир, Володимир Перевозник. «Фізична підготовленість юних волейболістів на етапі попередньої базової підготовки.» *Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор і одноборств у закладах вищої освіти* 1 (2022): 100-102.

35. Петричук Петро, Олег Томович Прекурат. «Моделювання тренувального процесу кваліфікованих волейболістів у річному макроциклі в умовах закладу вищої освіти.» (2020).

36. Підгірний, Олег Валерійович, Олег Валерьевич Подгорный, Марія Михайлівна Касьяненко. «Спортивні здібності і відбір у волейболі.» (2021).

37. Пітин, М. П. «Теоретична підготовка в системі багаторічного тренування спортсменів-волейболістів.» *Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура* 17 (2013): 184-190.

38. Платонов, В. М. «Сучасна система спортивного тренування.» (2021).

39. Прекурат Олег, Петро Петричук, Світлана Первухіна. «Моделювання тренувального процесу кваліфікованих волейболістів у річному макроциклі в умовах закладу вищої освіти.» (2020).

40. Прокопович Володимир, Тетяна Гузенко-Прокопович. «Диференційовані підходи в оцінці якісного відбору та прогнозування волейболістів високого рівня.» *Фізична культура, спорт та здоров'я нації* 5 (2018): 258-266.

41. Прокоф'єва, Л., Г. Марченко. «Методика відбору та визначення спортивних здібностей на етапі початкової підготовки у волейболі.» *Сучасні проблеми фізичного виховання, спорту та здоров'я людини. Одеса* (2019): 118-122.

42. Рогаль, І. В., О. І. Підлужняк, А. А. Чхань. «Використання методів моделювання в тренувальному процесі висококваліфікованих спортсменів у волейболі.» (2023).

43. Романенко Сергій Степанович, В. А. Сорока. «Методологічні засади дослідження проблеми відбору дітей до занять волейболом.» (2022).

44. Родионов А.В. Диагностика спортивных способностей. - М.: Физкультура и спорт, 1973. - 167 с.

45. Саранча, М. П., В. М. Гаврилюк. «Комплексна оцінка фізичної підготовленості волейболістів.» *Біологічні дослідження–2017: Збірник наукових праць* (2017): 428-431.

46. Синіговець Ігор Васильович. «Критерії оцінки фізичної підготовки юних волейболістів на етапі початкової базової підготовки.» (2004).

47. Склярова, Дар. "Особливості побудови тренувального процесу та змагальної діяльності волейболісток високої кваліфікації в умовах військового стану." (2023).

48. Соловей Тетяна Григорівна. «Розвиток рухових здібностей юних волейболістів на початковому етапі багаторічного тренування.» (2022).

49. Соловей О. М. «Навчання техніки гри волейболістів з урахуванням рівня розвитку фізичних якостей на етапі початкової підготовки.» *Фізичне виховання та спорт у контексті держної програми розвитку фізичної культури в Україні: досвід, проблеми, перспективи* (2015): 51-54.

50. Стрельникова Є. Я., Г. Л. Стрельников. «Особливості процесу планування мікроциклів в сучасному волейболі.» *Спортивні ігри 2* (2017): 65-70.

51. Тамашевський, І. Я., К. В. Васильчук. «Удосконалення фізичної підготовки волейболістів 17–20 років з урахуванням ігрового амплуа.» *Студентська спортивна наука-2014* (2014): 17-19.

52. Туровський В. В. «Волейбол. Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю.» (2009).

53. Устінова Тетяна Борисівна, Олександр Олегович Прекурат, Юрія Федьковича. «Методика розвитку координаційних здібностей юних волейболістів на етапів початкової підготовки.» *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту:[зб. наук. праць] за ред. проф. СС Єрмакова.–Х.: ХГАДІ (ХХІІІ) 8* (2009): 153-156.

54. Шевченко, О. О. «Зміни показників швидкісної та швидкісно-силової підготовленості у волейболістів 12–13 років.» *Слобожанський науково-спортивний вісник 2* (2016): 132-135.

55. Шевченко, Олег, Володимир Паєвський, Юрій Горчанюк. «Вплив рівня швидкісно-силової підготовленості на показники спритності волейболістів 12–13 років.» *Слобожанський науково-спортивний вісник 1*

(2018): 116-120.

56. Швай Олександр, Андрій Ковальчук, Юрій Цюпак. «Особливості тестування фізичної підготовленості юних волейболістів.» *Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки* 18 (2015): 250-253.

57. Швай, О. Д., «Роль швидкісно-силових здібностей у формуванні технічної підготовки волейболістів 10–14 років.» *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві* 1 (2011): 73-76.

58. Шевцов, І. В., І. Б. Гринченко. «Дослідження спеціальної витривалості юних волейболістів різних вікових груп.» *Physical Education Theory and Methodology* 1 (2011): 45-48.

59. Шинкарук О.А. Теорія і методика підготовки спортсменів: управління, контроль, відбір, моделювання та прогнозування в олімпійському спорті: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закладів. Київ: НВП Поліграфсервіс, 2013. 136 с.

60. Шинкарук О.А., Мітова О.О. Система контролю підготовки початківців у командних спортивних іграх: проблемні питання та сучасні підходи. *Спортивний вісник Придніпров'я*, 2017. №1.105-112.

61. Щепотіна Н. Ю. «Оптимізація тренувального процесу кваліфікованих волейболісток на основі модельних тренувальних завдань.» (2017).