

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Сумський державний університет**

Навчально-науковий медичний інститут  
(повна назва інституту/факультету)

Кафедра фізичного виховання і спорту  
(повна назва кафедри)

«До захисту допущено»

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ Наталія ПЕТРЕНКО

(підпис)

(Ім'я та ПРІЗВИЩЕ)

\_\_\_\_\_ 2023 р.

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**

на здобуття освітнього ступеня \_\_\_\_\_ магістр \_\_\_\_\_  
(бакалавр / магістр)

зі спеціальності \_\_\_\_\_ 017 Фізична культура і спорт \_\_\_\_\_,  
(код та назва)

освітньо-професійної програми \_\_\_\_\_ Фізична культура і спорт \_\_\_\_\_  
(освітньо-професійної / освітньо-наукової) (назва програми)

на тему: ТЕХНІЧНА ПІДГОТОВКА ВОЛЕЙБОЛІСТІВ НА ЕТАПІ  
ПОПЕРЕДНЬОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ

Здобувачка групи \_\_\_\_\_ СП.мз-21с \_\_\_\_\_  
(шифр групи)

\_\_\_\_\_ Кравченко Марічка В'ячеславівна \_\_\_\_\_  
(прізвище, ім'я, по батькові)

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

КРАВЧЕНКО

\_\_\_\_\_ (підпис)

Марічка

\_\_\_\_\_ (Ім'я та ПРІЗВИЩЕ здобувачки)

Керівник: \_\_\_\_\_ доцент, к.фіз.вих., доцент, Наталія ПЕТРЕНКО \_\_\_\_\_  
(посада, науковий ступінь, вчене звання, Ім'я та ПРІЗВИЩЕ)

\_\_\_\_\_ (підпис)

## АНОТАЦІЯ

Кваліфікаційна робота магістра складається з вступу, чотирьох розділів, висновків, списку використаної літератури (73 найменувань), додатків, кваліфікаційна робота також містить 3 таблиці, 26 рисунків. Загальний обсяг роботи складає 71 сторінку.

Широкий арсенал ігрових дій, зростаюча динаміка змін ігрових ситуацій, якісне виконання технічних прийомів гри надають особливого значення вимог технічній підготовці волейболіста, яка є важливою складовою етапу попередньо базової підготовки. Необхідність кількісного та якісного вдосконалення процесу підготовки волейболістів на всіх етапах багаторічної системи підготовки, що є актуальним напрямом подальшого розв'язання.

**Мета дослідження:** теоретично обґрунтувати та експериментально перевірити ефективність методики підвищення технічної підготовленості волейбольної команди на етапі попередньої базової підготовки.

**Методи дослідження** – теоретичний аналіз науково-методичної літератури; педагогічне спостереження; методи рухових тестів; педагогічний експеримент; методи математичної статистики.

Визначено комплекс спеціальних фізичних вправ, виконання якого дозволило підвищити технічну підготовленість і координаційні якості волейболістів 12–14 років на етапі попередньої базової підготовки. Набули подальшого розвитку знання щодо застосування спеціальних фізичних вправ, спортивних і рухливих ігор, додаткового технічного обладнання і тренажерів, для удосконалення технічної підготовленості. Доповнено дані розвитку технічної підготовленості та координаційних якостей волейболістів віком 12–14 років. Практичне значення одержаних результатів полягає у використанні у процесі підготовки волейболістів спеціальних фізичних вправ, елементів спортивних і рухливих ігор, тренажерного обладнання, методів контролю для підвищення технічної підготовки волейболістів. Рекомендовані засоби і методи щодо вдосконалення технічної підготовки, контролю розвитку рухових якостей, гравців можуть використовуватися у дитячо-юнацьких спортивних школах.

**Ключові слова:** волейбол, технічна підготовка, рухливі ігри, тренажерне обладнання, рухові якості, спеціальні фізичні вправи, координаційні якості.

## ЗМІСТ

СПИСОК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ.....	3
ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ВОЛЕЙБОЛІСТІВ.....	8
1.1. Теоретичні основи технічної підготовки юних волейболістів.....	8
1.2. Класифікація технічних прийомів гри.....	11
1.3. Методичні основи технічних прийомів у волейболі.....	15
Висновки до розділу 1.....	21
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	22
2.1. Методи дослідження.....	22
2.1.1. Теоретичний аналіз науково-методичної літератури.....	22
2.1.2. Педагогічне спостереження.....	23
2.1.3. Методи рухових тестів.....	23
2.1.4. Педагогічний експеримент.....	28
2.1.5. Методи математичної статистики.....	29
2.2. Організація дослідження.....	29
РОЗДІЛ 3. ОБГРУНТУВАННЯ ЗМІСТУ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ МЕТОДИКИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ВОЛЕЙБОЛІСТІВ НА ЕТАПІ ПОПЕРЕДНЬОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ.....	31
3.1. Характеристика експериментальної методики вдосконалення технічної підготовки на етапі попередньої базової підготовки волейболістів.....	31
Висновки до розділу 3.....	43
РОЗДІЛ 4. АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	44
ВИСНОВКИ.....	51
ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ.....	53
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ .....	55
ДОДАТКИ.....	67

## СПИСОК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

- ЕГ – експериментальна група
- ЕПБП – етап попередньої базової підготовки
- ЗФП – загальна фізична підготовка
- КГ – Контрольна група
- ЕГ – Експериментальна група
- ДЮСШ – дитячо-юнацька спортивна школа
- СумДУ – Сумський державний університет
- СФП – спеціальна фізична підготовка
- ТТД – техніко-тактичні дії
- ФВУ – Федерація волейболу України
- ЧСС – частота серцевих скорочень

## ВСТУП

**Актуальність теми.** Актуальність обраної тематики зумовлена необхідністю потреби молодого покоління до здорового способу життя, всебічного фізичного розвитку, удосконалення системи спортивної підготовки, де одним з найголовніших чинників впливу є активна рухова діяльність (Маленюк Т. В., Бабалич В. А., 2020; Абрамов С. А., Томашевський Д. В., 2022).

Активна рухова діяльність, у вигляді секційних занять з волейболу у всіх закладах освіти сприяє зміцненню здоров'я, всебічному фізичному розвитку, відображена у багатьох правових державних документах: Конституції України, Законі України «Про освіту», Національній стратегії розвитку фізичного виховання та спортивної діяльності в Україні на період до 2025 року [23; 41].

Широке коло різноманітних рухових дій, які є обов'язковою складовою змісту волейбольної гри що сприяє зміцненню функціональних систем організму, розвитку важливих рухових і морально-вольових якостей. Саме тому волейбол виконує роль активного виду рухової діяльності, включений до навчальних програм закладів середньої і вищої освіти нашої країни [13; 33; 64].

Сучасний волейбол достатньо складний вид спорту, оскільки потребує від молодого спортсмена достатнього рівня фізичної і спеціальної підготовки, досконалого володіння арсеналом техніко-тактичних прийомів гри, вміння грати в колективі. В наш час волейбол є прикладом яскравих ігрових комбінацій, високої швидкості виконання індивідуальних і колективних техніко-тактичних ігрових дій (В. О. Вовк, О. Р. Здирко, 2022; В. І. Смолюк, О. Д. Швай, Р. Б. Іваніцький, А. Б. Шевчук, 2023).

Гра у волейбол на професійному рівні вимагає від гравця належної фізичної, технічної і функціональної підготовки. Тому починаючи з початкового етапу підготовки на всіх інших етапах багаторічної підготовки волейболістів створюються міцна фундаментальна база розвитку рухових якостей, функціональних можливостей без яких неможливо досягнення спортивної майстерності у майбутньому [2; 3].

Аналіз науково-методичної літератури [1; 4; 47], вивчення передового практичного досвіду провідних фахівців дають змогу зробити припущення про те, що використання новітніх засобів і методів підготовки та контролю підготовленості молодих волейболістів у віці 12–14 років у процесі підготовки до виступів у змаганнях, дасть змогу на більш якісному рівні вирішувати завдання які спрямовані на удосконалення їх фізичної і технічної підготовленості.

Зростання конкуренції серед команд, зміни в правилах гри, високі вимоги до фізичної, технічної підготовки волейболістів змушують вишукати все нові і нові шляхи для оптимізації тренувального процесу [57; 73].

На сьогоднішній велика кількість публікацій [1; 5; 22; 36] як вітчизняних так і закордонних авторів [69; 70; 71; 72; 73] присвячено вдосконаленню техніко-тактичної підготовки волейболістів, впровадженню у процес підготовки спортсменів сучасних технологій і науково методичних розробок, але у книгах, та методичних посібниках загалом недостатньо чітких рекомендацій щодо вдосконалення техніки виконання прийомів гри з урахуванням вікових особливостей спортсменів та складності навчального матеріалу. Водночас аналіз ігрової і змагальної діяльності, дозволив виявити те, що спортсмени все ж таки допускають велику кількість помилок під час виконання технічних елементів гри: подачі в стрибку, атакуючих ударів, прийому м'яча, тощо. Виконання технічних прийомів гри на високому професійному рівні дають особливого значення вимогам до технічної підготовки, яка безумовно є ваговою складовою етапу попередньо базової підготовки волейболіста [31; 47].

Саме тому питання забезпечення надійності у виконанні техніко-тактичних прийомів гри, виконання на більш якісному рівні ігрових дій як у захисті так і нападу в умовах жорстокої спортивної конкуренції мають значний вплив на обрану тематику дослідження.

Широкий арсенал ігрових дій, зростаюча динаміка змін ігрових ситуацій, якісне виконання технічних прийомів гри надають особливого значення вимог технічній підготовки волейболіста, яка є важливою складовою етапу попередньо

базової підготовки [39; 42]. Ряд авторів [3; 14; 36] у матеріалах своїх досліджень підкреслюють необхідність кількісного та якісного вдосконалення процесу підготовки волейболістів на всіх етапах багаторічної системи підготовки, що є актуальним напрямом подальшого розв'язання.

**Мета дослідження:** теоретично обґрунтувати та експериментально перевірити ефективність методики підвищення технічної підготовленості волейбольної команди на етапі попередньої базової підготовки.

**Завдання дослідження.**

1. Проаналізувати науково-методичну літературу з проблеми удосконалення технічної підготовки волейболістів.
2. Розробити й обґрунтувати методику вдосконалення технічної підготовленості волейболістів.
3. Визначити ефективність експериментальної методики з удосконалення технічної підготовленості юнацької команди з волейболу.

**Об'єкт дослідження** – процес удосконалення технічної підготовки волейболістів, віком 12–14 років.

**Предмет дослідження** – технічна підготовка волейболістів на етапі попередньої базової підготовки.

**Методи дослідження:** теоретичний аналіз науково-методичної літератури; педагогічне спостереження; методи рухових тестів; педагогічний експеримент; методи математичної статистики.

**Наукова новизна одержаних результатів:** визначено комплекс спеціальних фізичних вправ, виконання якого дозволило підвищити технічну підготовленість і координаційні якості волейболістів 12–14 років на етапі попередньої базової підготовки.

Набули подальшого розвитку знання щодо застосування спеціальних фізичних вправ, спортивних і рухливих ігор, додаткового технічного обладнання і тренажерів, для удосконалення технічної підготовленості. Доповнено дані розвитку технічної підготовленості та координаційних якостей волейболістів віком 12–14 років.

**Практичне значення одержаних результатів** полягає у використанні у процесі підготовки волейболістів спеціальних фізичних вправ, елементів спортивних і рухливих ігор, тренажерного обладнання, методів контролю для підвищення технічної підготовки волейболістів. Рекомендовані засоби і методи щодо вдосконалення технічної підготовки, контролю розвитку рухових якостей, гравців можуть використовуватися у дитячо-юнацьких спортивних школах.

**Структура та обсяг роботи.** Кваліфікаційна робота магістра складається з вступу, чотирьох розділів, висновків, списку використаної літератури (73 найменувань), додатків, кваліфікаційна робота також містить 3 таблиці, 26 рисунків. Загальний обсяг роботи складає 71 сторінку.



# РОЗДІЛ 1

## ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ВОЛЕЙБОЛІСТІВ

### 1.1. Теоретичні основи технічної підготовки юних волейболістів

У сучасній спеціалізованій літературі за визначенням технічна підготовка волейболістів характеризується як ступінь освоєння спортсменом системи рухів, що відповідає особливостям спортивної дисципліни і спрямована на досягнення високих спортивних результатів.

За визначенням В. М. Платонова [49] технічна підготовка означає сукупність прийомів і дій, що забезпечують найбільш ефективне вирішення рухових завдань, зумовлених специфікою конкретного виду спорту, його дисципліни, виду змагань.

Техніку гри в ігрових видах спорту прийнято розділяти на техніку нападу і техніку захисту. Кожен із цих розділів, у свою чергу, складається з двох складових: техніки переміщень та техніки володіння м'ячем. Кожен розділ поділяється на низку технічних прийомів. Кожен із технічних прийомів включає способи його виконання, які відрізняються один від одного незначними відмінностями у виконанні. Різновиди техніки деталізують опис методу. Специфіка виконання технічного прийому часто залежить від конкретної ігрової ситуації, можливо тактичного вирішення з урахуванням непередбачених ігрових ситуацій [6; 28; 61].

Основним завданням технічної підготовки спортсмена є навчання його основам техніки змагальної діяльності або вправ, які є засобами тренування, а також вдосконалення обраних елементів спортивної техніки. А спеціальні рухи спортсменів, які відзначаються характерною руховою структурою і використовуються поза змагальної ситуації прийнято класифікувати як технічні прийоми гри. Використання прийому або кілька прийомів послідовно для

вирішення завчасно запланованого тактичного завдання прийнято визначати як ігрову дію [29; 30].

Рівень засвоєння системи рухів, які відповідають особливостям певного виду спорту й спрямований на досягнення високих спортивних результатів характеризується як технічна підготовленість. Технічну підготовленість не можна розглядати окремо, ізольовано, тому що це інтегроване поняття в якому виконання технічного рішення тісно пов'язано з фізичними, психологічними, технічними індивідуальними можливостями спортсмена, часто залежить від умов зовнішнього середовища, місця проведення змагань де виконується ігрова дія. Чим більший арсенал виконання технічних прийомів спортсменом, тим більше він підготовлений для вирішення тактичних завдань, часто непередбачених, які раптово виникають в ході змагальної діяльності [29; 49].

На думку А. В. Кашури [ 31] належний рівень технічної підготовленості гравця часто допомагає йому ефективніше протидіяти атакуючим діям суперника, створюючи тим самим складні ігрові ситуації для нього.

Незалежно від виду спорту техніка рухів означає систему послідовних рухів спрямованих на організацію взаємодії зовнішніх і внутрішніх сил, що раціонально впливає на тіло спортсмена, з метою його ефективного використання для досягнення заданої мети [49].

У структурній основі технічної підготовленості волейболістів важливо виділяти базові та додаткові рухи. Основою технічної підготовленості волейболіста є базові рухи та дії, без засвоєння яких неможлива ефективна змагальна боротьба [54; 68].

Саме тому на етапі попередньої базової підготовки волейболістів необхідно приділяти увагу саме удосконаленню базових рухів. Виконання додаткових рухів та рухових дій більше пов'язано і залежить від індивідуальних особливостей спортсмена, їх прийнято вважати другорядними, характерними для деяких спортсменів. Саме додаткові рухи та індивідуальні рухові дії характеризують стиль гравця, особисту манеру виконання, харизму у виконанні технічних прийомів гри [29; 48; 68].

У процесі технічної підготовки волейболіста необхідно добиватися наступних критеріїв.

1. Результативності, яка обумовлюється її ефективністю, стабільністю, варіативністю ігрових дій, непередбаченими тактичними діями для суперника.

2. Ефективністю, яка визначається її відповідністю вирішуваним завданням і високому кінцевому результату, відповідністю рівню фізичної, технічної, психологічної та інших видів підготовленості.

3. Стабільність техніки це здатність спортсмена виконувати ігрові дії незалежно від чинників впливу, умов проведення змагань, функціонального стану спортсмена тощо. Також до негативних чинників впливу, які заважають виконувати технічні рухові дії в умовах змагань можна віднести активні протидії суперників, ознаки прогресуючого стомлення, прискіпливе суддівство, незвичне місце проведення змагань, недоброзичливе відношення вболівальників та ін. Саме здатність спортсмена ефективно виконувати техніко-тактичні дії в складних умовах змагань є одним із основних показників стабільності від яких залежить рівень технічної підготовленості гравця в цілому [21; 30; 35].

4. Варіативність техніки визначається як здатність спортсмена до оперативної корекції своїх рухових дій в непередбачених умовах змагань.

Перед початком тренувального процесу, планування, побудова змісту практичних занять, правильний підбір і використання необхідних засобів і методів спортивного тренування протягом всього етапу попередньої базової підготовки юних волейболістів можливе лише з урахуванням анатомо-фізіологічних змін організму, які відбуваються в організмі молодого спортсмена. Система багаторічної підготовки молодих волейболістів охоплює значний віковий період, коли відбувається біологічний розвиток, а також формування функціональних систем організму. Відмінною рисою певного періоду є те, що процес росту та розвитку відбувається на тлі ендокринної перебудови організму юних волейболістів, пов'язаної з початком статевого дозрівання, а зі статевим

дозріванням пов'язана й інтенсивна перебудова всіх органів і систем організму юних спортсменів [9; 30; 40; 49, 67].

З фізіології спорту відомо що між морфологічним ростом та функціональним розвитком існує зворотна залежність. Саме тому періоди посиленого морфологічного росту (сенситивні періоди розвитку) зазвичай є періодами уповільненого розвитку рухових якостей, що обов'язково потрібно враховувати під час планування обсягу фізичного навантаження.

## **1.2. Класифікація технічних прийомів гри**

Всебічне оволодіння гравцем арсеналом техніко-тактичних прийомів у волейболі – одна із основних задач процесу спортивної підготовки волейболістів [26; 63].

Технічна підготовка – це процес навчання техніки рухів і рухових дій, що є засобом ведення спортивної боротьби у змагальних умовах гри, та методів її удосконалення [29]. Спеціалізовані положення і рухові дії спортсменів, що відрізняються характерною структурою рухів, але узяті поза ситуацією змагання, називаються прийомами [30].

Рівень технічної підготовленості волейболіста сучасного рівня повинен бути достатньо високим, відповідати вимогам застосування технічних прийомів гри у будь-якій ігровій ситуації.

Техніка гри у волейболі наповнена різноманітністю технічних прийомів гри, виконання яких відбувається в непередбачених умовах змін ігрових ситуацій. [25; 26; 30]. Тому кожному волейболісту необхідно володіти широким арсеналом техніко-тактичних прийомів гри, а саме: якісно виконувати прийом і передачу м'яча, досконало володіти технікою гри у захисті та блокуванні, ефективно виконувати подачу м'яча та атакуючі удари незважаючи на складність гри і протидію суперника. Різноманітність, непередбаченість ігрових комбінацій у яких відбувається виконання технічного прийому вимагає від кожного гравця спеціальної фізичної підготовленості щодо удосконалення способу його виконання [6; 29].

Техніка гри волейболу поділяється на два основних розділи, техніку гри у нападі і техніку гри у захисті. Також виділяють техніку переміщення і техніку дій з м'ячем.

*Техніка нападу.* Срійка, Переміщення, та ігрові положення. Перед виконанням технічного прийому гри волейболіст повинен зайняти вихідне положення, яке дозволить йому у подальшому виконувати ігрові дії. *Срійка волейболіста* – правильно прийняте ігрове положення надає можливість до швидкого переміщення, зміну ігрового положення з метою ефективного виконання наступного прийому гри. Якщо положення спортсменом прийнято правильно, то створюються певні передумови для складно-координаційних рухів, успішного виконання конкретного технічного прийому техніки.

Срійка волейболістів має кількість різновидів, може бути статичною і динамічною, основною, високою і низькою, за розташуванням фронтальною, або діагональною.

*Подача м'яча* – технічний прийом, з якого не лише розпочинається гра, але й ефективний засіб атаки, за допомогою якого суперникові ускладнюють умови до контр-атакуючих дій, а іноді вдале виконання певного технічного прийому впливає на результат гри.

Існують кількість способів подачі м'яча: верхня пряма, рис. 1.1., нижня пряма і бокова, верхня пряма і бокова, у стрибку, рис. 1.2., (націлена, силова, планеруюча), верхня пряма (націлена, силова, планеруюча).

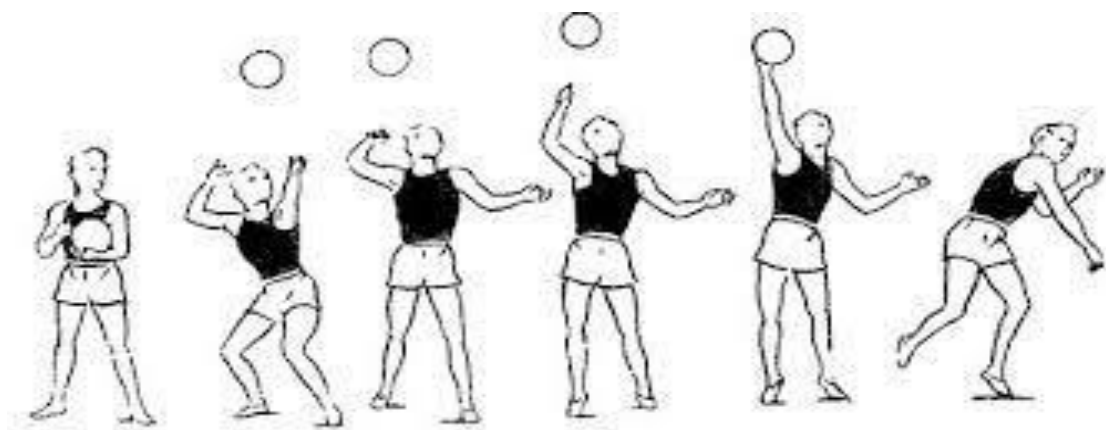


Рис. 1.1. Верхня пряма подача м'яча



Рис. 1.2. Верхня подача м'яча у стрибку

*Передача м'яча* – основний спосіб ведення гри за допомогою якого відбувається процес організації атакуючих і захисних дій. Передачі розподіляються на верхню, рис. 1.3. і нижню, рис. 1.4., можуть бути короткими, середніми і довгими.

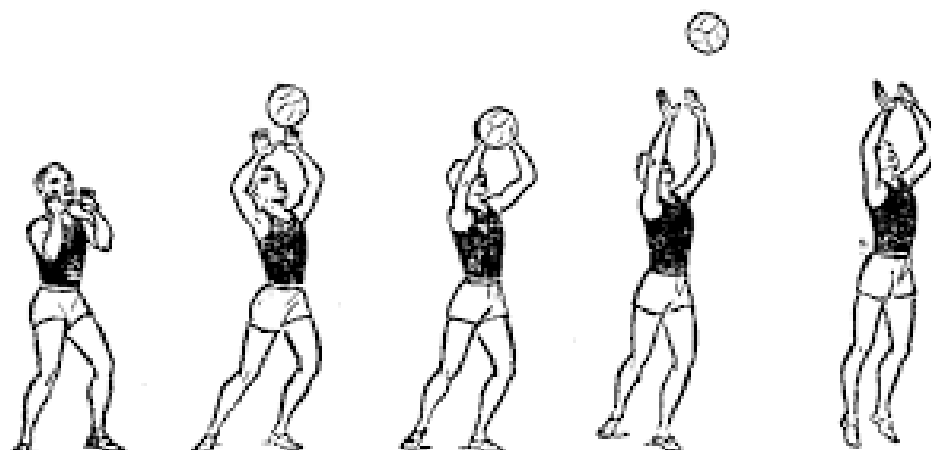


Рис. 1.3. Верхня передача м'яча

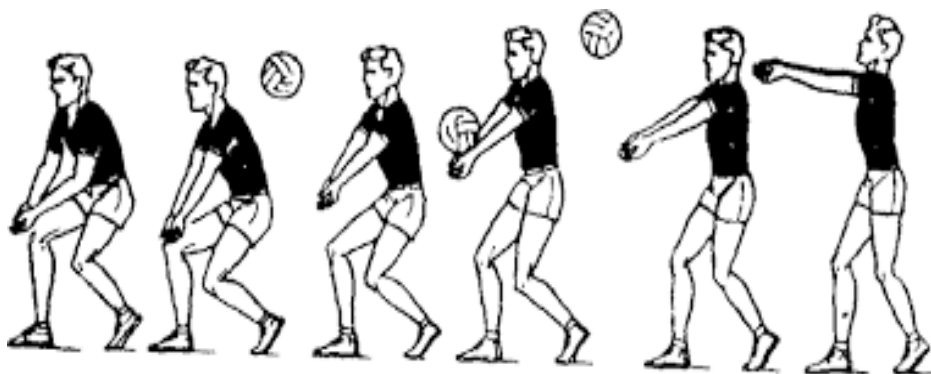


Рис. 1.4. Нижня передача м'яча

*Атакуючий удар* – основний прийом завершення атакуючих дій. Має два способу виконання (прямий і боковий), рис. 1.5.

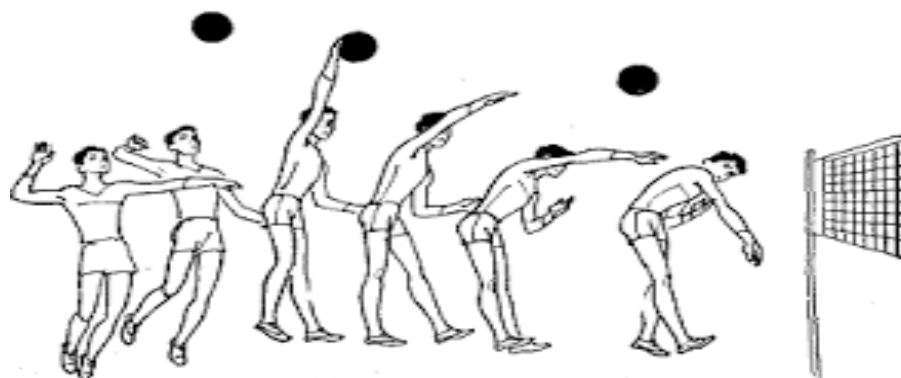


Рис. 1.5. Атакуючий удар

*Техніка захисту.* Техніка захисту складається зі стійки захисника, переміщень, падіння, приймання м'яча і протидії супернику способом блокування. Відповідно до ігрової ситуації волейболіст повинен своєчасно прийняти раціональну стійку для того щоб мати можливість швидко переміщатися на ігровому майданчику [29; 61]. Характер переміщень у волейболі повинен відповідати техніко-тактичним завданням у різних ігрових ситуаціях, які часто виникають раптово. Переміщення може відбуватися з чергуванням їх способів, а саме: кроком; приставним кроком; бігом; зі зміною напрямку руху і зупинками; стрибком; з імітацією ігрових рухів, з виконанням прийомів гри у захисті. Прийом м'яча зверху та знизу двома руками, рисунки 1.6 і 1.7. Залежно від ігрових умов, приймання м'яча зверху двома руками може виконуватися як в стійці так і в падінні.

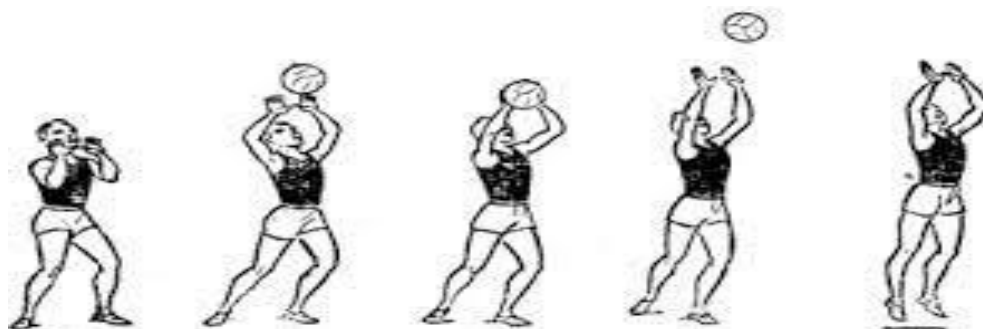


Рис. 1.6. Прийом м'яча зверху

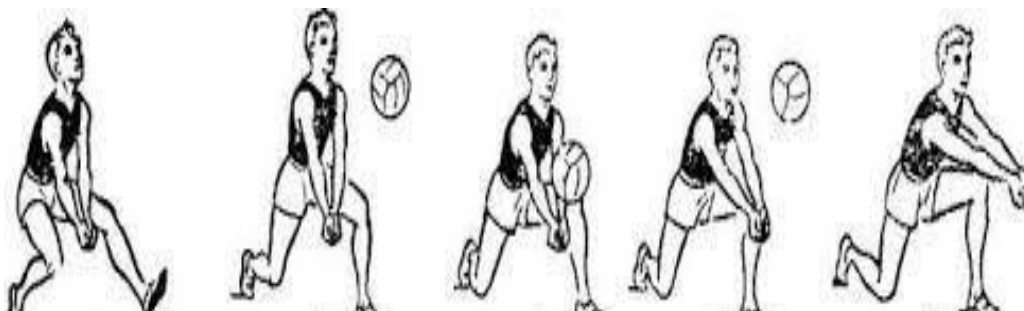


Рис. 1.7. Прийом м'яча знизу

Прийом м'яча двома руками знизу все частіше гравці використовують як протидію силовим і плануючим подачам.

*Блокування* – один з ефективних прийомів захисту, а нині його застосовують як засіб для контратаки. Блокування перешкоджає шлях м'ячеві, який перелітає через волейбольну сітку. Розрізняють одиночне, по ходу, з поворотом, групове по всій довжині сітки (рис. 1.8).

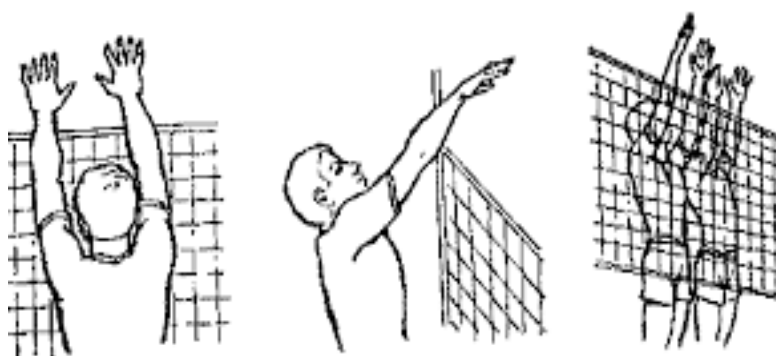


Рис. 1.8. Одиночне і групове блокування

Технічна підготовленість спортсмена характеризується тим, що він вміє виконувати і на якісному рівні володіє технікою освоєних рухових дій. Високий рівень технічної підготовленості у спортивній літературі називають технічною майстерністю. Критеріями для оцінювання технічної майстерності є: її обсяг, різнобічність та її ефективність [29; 49; 62; 66].

Практичний досвід фахівців волейболу вказує на те, що результат виконаного технічного прийому часто залежить від індивідуальних можливостей волейболіста, а також доцільності його виконання втому чи іншому епізоді ігрових ситуацій.



### 1.3. Методичні основи технічних прийомів у волейболі

Для вирішення практичних завдань щодо засвоєння і удосконалення технічної підготовленості волейболістів застосовують загально-підготовчі, спеціально-підготовчі і змагальні вправи [11; 14; 15], які повинні відповідати наступним вимогам.

1. Спеціальні фізичні вправи, спрямовані на формування змагальних дій по частинах, повинні бути схожими за головними структурними ознаками з елементами вправи виконаної в умовах змагань.

2. Порядок формування або перебудови рухових дій змагальної вправи часто залежить від особливостей структури тіла спортсмена, рівня фізичної підготовленості, від його рухового досвіду тощо. У межах виконуваних рухових дій важливо сформувавши і з'ясувати рухові завдання, положення тіла (початкове, кінцеве), з послідовним способом переходу з початкового в кінцеве положення.

3. Незалежно від етапу навчання, чи формується рухова дія відразу в цілому або по частинах, спортсмен повинен особливо на першому етапі навчання контролювати і коригувати свої рухи (спочатку під зоровим контролем, потім без його участі), для чого необхідно засвоїти основні «контрольні точки» в кожній фазі виконання рухового завдання.

4. Розчленоване виконання змагальної рухової дії доцільно у тих випадках, якщо не виникає проблем для об'єднання частин у єдине ціле. Все залежить від того, наскільки органічно вони тісно пов'язані між собою.

5. Успішна реалізація завдань із формування нової техніки змагальних рухових дій на етапах початкового розучування визначається ступенем використання методичних підходів і прийомів, що значно полегшує технічно вірне виконання вправи, особливо коли вона відрізняється координаційною складністю і пов'язана із значним проявом швидкісно-силового характеру [37; 39; 68].

Окрім зазначених методичних прийомів формування рухової дії тренер має можливість застосовувати наступні технічні засоби: 1) інформаційні засоби формування і уточнення уявлень про рухові дії в свідомості самих спортсменів;

2) засоби, що додають у зміст навчання різного роду орієнтири; засоби термінової інформації, забезпечують зворотній зв'язок про виконану рухову дію; тренажери для навчання руховим діям; тренажери для розвитку спеціальних рухових якостей і вдосконалення рухових дій; засоби для забезпечення страховки; 3) спеціальні (полегшені) тренувальні снаряди і обладнання: спеціальні підкидні містки для стрибків, батути, похилі доріжки, бігові тредбани тощо [7; 18; 20; 58].

Під час практичних занять з технічної підготовки волейболіста на етапі попередньої базової підготовки відбувається процес засвоєння знань щодо формування рухових умінь і навичок [47; 59].

За визначенням фахівців рухове уміння – це здатність здійснювати рухові дії на основі отриманих певних знань про його техніку виконання, наявності відповідних рухових передумов, прояву значної концентрації уваги для побудови заданої схеми рухів. У процесі формувань рухових умінь спортсменом відбувається пошук оптимальної рухової дії, багаторазове повторення рухових дій поступово переходить до автоматизованого виконання рухів, відбувається процес переходу рухового уміння у рухову навичку, де управління руховими діями відбувається автоматично і відрізняються високим ступенем надійності [29; 61].

Для стабілізації рухових навичок необхідно дотримуватися наступних положень.

1. Чим більше в процесі занять повторного виконання рухової дії, виключаючи чинники які здатні викликати відхилення від оптимальних параметрів руху (стомленість, складні умови зовнішнього середовища, психологічна напруженість та ін.) і навпаки створювати умови які зменшують вірогідність зазначених відхилень методом збалансованого регулювання навантажень і відпочинку, розподілу фізичних вправ які входять до змісту занять, сприяючих закріпленню навичок. Для стабілізації формування навички фахівці рекомендують використовувати відповідні технічні засоби, спеціалізовані тренажерні пристрої, дотримуватися стандартизації вимог до умов виконання рухової дії.

2. Стандартність у виконанні фізичної вправи повинна бути відносною: повторювати їх необхідно без помилок і з точністю зазначених параметрів рухової дії. На всіх інших етапах формування технічну підготовку необхідно поєднувати з дотриманням кінематичних характеристик, вихованням здібності у спортсмена точно регулювати і визначати просторові, тимчасові і динамічні параметри руху, раціонально чергувати м'язовим зусиллям і розслабленням, стабільного виконання рухової дії в цілому.

3. Закріплювати навички змагальних рухових дій доцільно із загальною тенденцією розвитку тренуваності спортсмена, враховуючи завдання періодів річного циклу тренувань.

4. У процесі закріплення сформованих навичок змагальних дій майже усі параметри вправ, що забезпечують стабілізацію, повинні поступово наближатися до досягнення результату, запланованого в певному циклі тренування, поступово збільшуючи інтенсивність її виконання до 90–93 % готуючись до змагального періоду, послідовно доводячи її до максимальної. Надійність спортивної техніки залежить від можливості змінювати сформовані навички, від варіативності способів її виконання [29; 30; 49].

На думку фахівців [29; 49; 54] це можна досягти шляхом спрямованого варіювання окремих кінематичних характеристик, фаз, форм вправи, зовнішніх умов їх виконання. Поряд зі стабільністю і варіативністю виконання рухових навичок необхідна також їхня надійність. Вона визначається психологічною стійкістю, спеціальною витривалістю, високим рівнем розвитку координації рухів та інших рухових якостей спортсмена. Надійність у виконанні технічних прийомів спортсменом під час виступу у змаганнях є комплексним, загальним результатом вдосконалення його рухових навичок, що гарантує високу ефективність рухових дій усупереч виникаючим зовнішнім і внутрішнім негативним чинникам впливу (адаптація).

Основними шляхами для забезпечення ефективності у виконанні рухових дій усупереч виникаючим труднощам є.

1. Адаптація до виконання рухової дії в умовах максимального прояву швидкісно-силових якостей. Технічна підготовка спортсмена на цьому етапі тісно пов'язана з його рівнем спеціально-фізичної підготовленості.

Головними адаптуючими чинниками до умов виконання рухової дії в змагальних умовах є обсяг та інтенсивність тренувальних навантажень, наближених до змагальних і іноді перевищуючих їх. Загальне співвідношення числа спеціальних фізичних вправ, які виконуються з майже граничною і граничною інтенсивністю, повинне змінюватися в сторону поступового збільшення. Рівень втомлюваності необхідно контролювати так, щоб не було суттєвих відхилень від заданих оптимальних параметрів рухової дії під час її виконання. Стонлення, якщо воно не надмірне, не лише не руйнує міцно закріплені навички, але і може сприяти вдосконаленню координації рухів.

2. Моделювання ігрових ситуацій, максимально наближених до ігрових із введенням додаткових труднощів, які ускладнюють завдання управління руховою дією (обмежувати час, просторові умови, зоровий самоконтроль, використовувати обтяження та ін.). Для вдосконалення нових елементів технічної підготовки необхідно систематично брати участь у змаганнях, але цей процес повинен відбуватися після забезпечення первинної стабілізації сформованих рухових навичок [24; 25; 42; 65].

Етапи технічної підготовки мають відповідати загальній структурі річного плану підготовки, як складової певного етапу багаторічного тренування. У кожному тренувальному циклі підготовки спортсмена перспективного спортсмена можна виділити три етапи технічної підготовки.

1-й етап співпадає з першою половиною підготовчого періоду тренувальних циклів, на той період коли вся підготовка спортсмена підпорядкована необхідності становлення його спортивної форми. Цей етап можна назвати етапом побудови моделі нової техніки рухів (її становлення, практичного виконання, розучування окремих її елементів, які входять до складу змагальних ігрових дій) і формування їх загальної координаційної основи.

2-й етап. На цьому етапі зміст технічної підготовки спрямований на більш поглиблене освоєння і закріплення цілісних навичок змагальних рухових дій як компонентів досягнення необхідної спортивної форми. Досягнення стабільності у виконанні технічних прийомів гри припадає на частину другої половини підготовчого періоду певних тренувальних циклів, спеціально-підготовчого і передзмагального.

3-й етап. Згідно завдань навчальної програми технічна підготовка здійснюється безпосередньо в період підготовки до змагань і спрямована на вдосконалення раніше засвоєних навичок, моделювання змагальних ігрових ситуацій, збільшення діапазону варіативності і ступеня надійності щодо виконання технічних рухових дій [29; 30; 47; 53].

Враховуючи практику спортивного тренування певний етап розпочинається із заключної частини підготовчого періоду і поширюється на весь змагальний період [29; 42]. У процесі вдосконалення техніки рухів, їх практичного виконання постійно виникають помилки. Тому їх своєчасне виявлення і встановлення причин їх виникнення значною мірою обумовлюється ефективність процесу вдосконалення технічної підготовленості спортсмена.

Наступною найважливішою методичною умовою вдосконалення технічної підготовленості спортсмена є належність взаємозв'язку між структурою рухів і рівнем розвитку рухових якостей. Відповідність рівня фізичної підготовленості гравця повинна відповідати рівню технічної підготовленості спортсмена, це одне найважливіших методичних основ технічної підготовки спортсмена. Ефективність спортивно-технічної підготовки спортсмена залежить від великої кількості чинників впливу, тому її не можна розглядати ізольовано, вона є складовою єдиного цілого, у якому виконання технічного прийому в змагальних умовах тісно пов'язана з фізичними, психологічними, тактичними можливостями спортсмена, з умовами зовнішнього середовища у якому відбувається ігрова діяльність.

## **Висновки до розділу 1**

1. Розглянуто теоретичні основи і методичні основи технічної підготовки, вимоги сучасних умов до системи підготовки волейболістів на етапі попередньої базової підготовки.

Під технікою гри прийнято розуміти – комплекс спеціальних прийомів і способів, або систему послідовних рухів необхідних для успішного розв'язання конкретних ігрових завдань.

Обґрунтовано важливість удосконалення технічної підготовки волейболістів, її впливу на результат гри в умовах змагань. На сучасному рівні розвитку волейболу виконання необхідних техніко-тактичних дій можливе тільки в умовах досконалого виконання технічних прийомів гри.

2. Аналіз науково-методичної літератури дозволив виявити те, що значна частина наукових публікацій присвячено системі підготовки спортсменів, системі контролю саме на початкових етапах тренування.

Надано стисло характеристику основних технічних прийомів волейбольної гри, відображено методику їх виконання, розкрито завдання етапу попередньої базової підготовки.

3. Процес оволодіння технічною підготовкою можна поділити на два періоди: початкової технічної підготовки і її подальшого вдосконалення. Під час початкової технічної підготовки задається фундаментальна основа майстерності гравця, відбувається всебічний розвиток спортсмена, формуються важливі рухові навички, виявляються індивідуальні особливості кожного спортсмена. У процесі навчально-тренувальних занять з волейболу особлива увага звертається на вивчення і вдосконалення основних техніко-тактичних прийомів гри. На перших етапах навчання увага зосереджується на послідовності оволодіння структурою руху, послідовно – на деталях, що сприяє якісному виконанню технічному прийому гри. У подальшому, послідовно вдосконалюється структура рухів, підвищується точність результатів під час виконання технічних прийомів гри, розширюється їх арсенал і способів їх виконання.

## РОЗДІЛ 2

## **МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ**

### **2.1. Методи дослідження**

Для вирішення завдань використовували наступні методи дослідження:

1. Теоретичний аналіз науково-методичної літератури.
2. Педагогічне спостереження.
3. Методи рухових тестів.
4. Педагогічний експеримент.
5. Методи математичної статистики.

#### **2.1.1. Теоретичний аналіз науково-методичної літератури**

У процесі дослідження були проаналізовані публікації вітчизняних [1; 19; 40; 55; 56] і закордонних авторів [69; 70; 71; 72; 73], визначено актуальність і проблемність обраної тематики, конкретизовано мету, завдання, об'єкт, предмет і методи дослідження.

Аналіз результатів науково-методичної літератури, педагогічне спостереження дозволило отримати достатньо об'єктивну, комплексну інформацію про існуючі методичні прийоми розвитку спеціальних рухових якостей, засоби удосконалення технічної підготовленості, проаналізувати результати дослідження інших науковців щодо побудови навчально-тренувальних занять на різних етапах багаторічної системи підготовки спортсменів [16; 17; 27].

Висвітлені матеріали наукових досліджень широко розкривають практичне використання різноманітних засобів і методів розвитку рухових якостей, удосконалення технічної підготовки, на різних етапах багаторічного тренування. Огляд спеціалізованої літератури [4; 30; 47; 68] засвідчив існуючі дані, що проблема підвищення рівня техніко-тактичної підготовленості волейболістів на етапі попередньої базової підготовки залишається однією з найважливіших для команд певної вікової групи і є актуальною.

#### **2.1.2. Педагогічне спостереження**

Педагогічне спостереження проводилося протягом річного циклу підготовки. Об'єкт спостереження був спрямований на зміст тренувального навантаження волейболістів, тренувальні заняття щодо удосконалення технічної підготовленості спортсменів. Даний метод використовувався з метою отримання інформації про рівень розвитку важливих рухових якостей, рівень техніко-тактичної підготовленості на етапі попередньої базової підготовки [30; 31].

### **2.1.3. Методи рухових тестів**

Тестування рухових якостей проводилося протягом всього періоду проведення педагогічного експерименту. Для визначення результатів розвитку важливих рухових якостей використовували наступні рухові тести.

*Біг на 30 м.* Виконується з високого старту за командою тренера, фіксується найкращий результат із трьох спроб (рис. 2.1).



Рис. 2.1. Біг на 30 м

*Стрибок угору з місця.* Для виконання тесту спортсмену необхідно максимально вистрибнути з місця вгору і торкнутися рукою найвищої точки шкали, розміщеної на стіні. На початку біля стіни заміряється довжина тіла з піднятою рукою вгору. Після того, за командою тренера спортсмен виконує максимальний стрибок вгору, торкаючись рукою найвищої відмітки на шкалі. Фіксується краща різниця між початковим положенням і досягнутим результатом з трьох спроб (рис. 2.2).





Рис. 2.2. Стрибок угору з місця

*Верхня подача м'яча на точність.* На ігровому майданчику (на другій стороні ігрового майданчика) розмічено ігрові зони для влучання м'яча після виконання верхньої подачі, рис 2.3. Гравці по черзі роблять по 10 подач, намагаючись послати м'яч у зазначену зону. Спроба зараховується, у випадку якщо м'яч торкається підлоги у зазначеній ігровій зоні. Зараховується середній результат з десяти спроб.

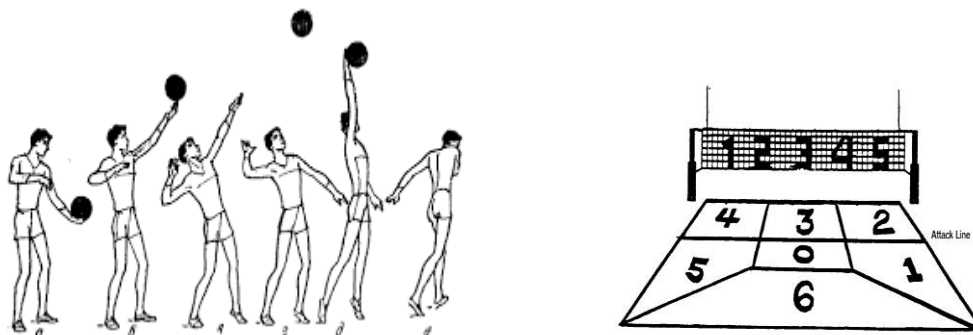


Рис. 2.3. Схематичне зображення верхньої подачі м'яча на точність

*Прийом-передача м'яча способом двома руками знизу.* Гравець виконує передачу м'яча на точність у волейбольний кошик діаметром 1,2 м, який розташований на висоті 2 м від підлоги у 3 ігровій зоні суперника. Зараховується кількість точних влучень з 10 передач.



Рис. 2.4. Волейбольний кошик для виконання передач на точність

*Прийом-передача м'яча способом двома руками зверху.* Спортсмен виконує передачу м'яча двома руками зверху через сітку у волейбольний кошик розташований на висоті 2 м від підлоги ігрового майданчика. Зараховується кількість точних влучень з 10 передач.

*Підкидання м'яча для виконання верхньої прямої подачі.* Волейболіст знаходиться у вихідному положенні для виконання тесту, його опорна нога знаходиться на контрольній лінії. Після підкидання м'яча на висоту 2,5 – 3 м м'яч повинен упасти на контрольну лінію. Фіксується кількість точних влучень з 10 спроб, (рис 2.5).

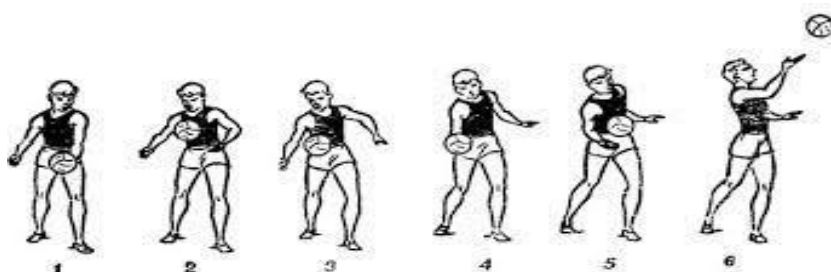


Рис. 2.5. Схематичне зображення підкидання м'яча для виконання подачі

*Подача м'яча на дальність.* Гравець займає місце у зоні для подачі м'яча у волейболі. За сигналом свистка гравець виконує п'ять подач через волейбольну сітку на дальність. Зараховувався кращий результат.

*Кидок волейбольного м'яча, двома руками зверху стоячи.* Виконується на дальність через сітку. Гравці по черзі виконують 3 кидка волейбольного м'яча, двома руками із за голови через сітку з положення стоячи, намагаючись послати м'яч якомога далі. З трьох спроб зараховується найкраща, рисунок 2.6.



Рис. 2.6. Положення спортсмена під час виконання вправи «Кидок волейбольного м'яча двома руками зверху»

*Човниковий біг 4 x 9 м.* Опис проведення тестування. За командою «На старт» спортсмен займає положення високого старту, за командою спортсмен розпочинає рух на дистанцію 9 м до другої лінії, бере один із двох кубиків, що знаходяться у колі, повертається з ним назад і кладе його в стартове коло за лінією старту. Потім рухається за другим кубиком, щоб повернути його в стартове коло. Зараховується час від старту до моменту, коли учасник тестування поклав другий кубик в стартове коло. Кращий результат з двох спроб заноситься до протоколу. Схема руху спортсмена відображена на рисунку 2.5.

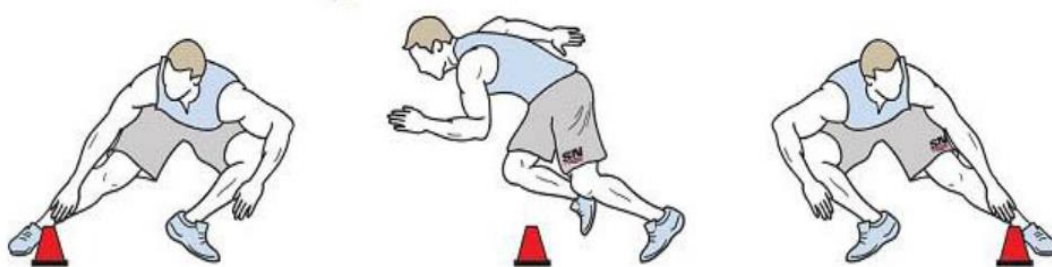


Рис. 2.7. Схема рухів спортсмена під час човникового бігу 4 x 9 м

*Згинання і розгинання рук в упорі лежачи за 30 с.* В.п. – упор лежачі. За командою учасник тестування починає виконувати вправу, згинання-розгинання рук із максимальною частотою, а тренер-викладач фіксує час. За командою «Стоп!», через 30 с тренер-викладач зупиняє секундомір.

Зараховується результат за кількістю безпомилково виконаних вправ за 30 с, (рис. 2.8).

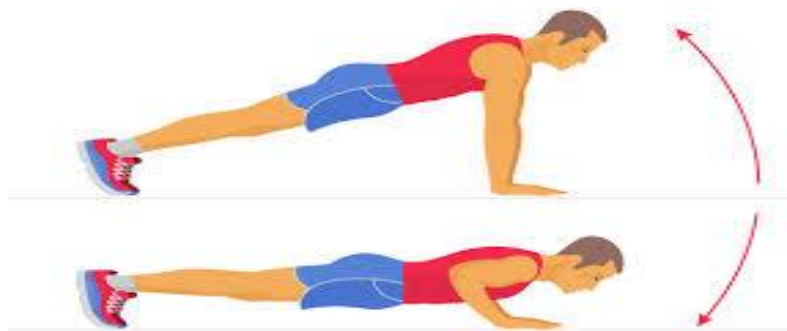


Рис. 2.8. Положення спортсмена під час виконання вправи «Згинання і розгинання рук в упорі лежачи»

*Піднімання тулубу в сід, 1 хв.* Учасник тестування приймає положення лежачи на спині, пальці рук з'єднані за головою, ноги зігнуті в колінах під прямим кутом, відстань між ступнями – 30 см. Ноги утримує партнер. За командою учасник тестування переходить у положення сидячи і торкається ліктями колін, потім знову повертається у вихідне положення, торкається спиною і ліктями рук підлоги, після чого знову піднімається в положення сидячи. Оцінюється кількість правильно виконаних підйомів.

Контроль розвитку координаційних якостей здійснювався за виконанням наступних вправ.

*Стрибки на розмітку.* Обладнання. Гімнастичний ящик висотою 110 см; м'яка підлога; вимірювальна шкала, на відстані 1 м від ящика позначена лінія приземлення. Учасник тестування займає місце на ящику, за командою виконує стрибок вниз і намагається найточніше приземлитися на лінію, торкнувшись її п'ятами. Зараховується середнє відхилення з двох виконаних залікових спроб.

*Ходьба до цілі.* Учасник тестування, перед виконанням тесту оцінює відстань від стартової лінії до центру кола. Потім спортсмену закривають пов'язкою очі і дають можливість у довільному темпі пройти відстань у 5 м від стартової лінії до центру кола діаметром 1 м. Учасник тестування самостійно долає відстань і зупиняється піднімаючи руку. Між ступнями крейдою

позначається проекція центру маси тіла. Досліджуваному надається три спроби. Зараховується середній результат з трьох виконаних спроб.

*Тест Копилова «Десять вісімок».* За допомогою тесту надається оцінка узгодженості рухових дій руками. Учасник тестування приймає вихідне положення, виконує нахил тулуба вперед, м'яч тримає в одній руці. За командою тренера максимально швидко починає передавати м'яч між ногами на рівні колін з руки в руку за траєкторією вісімки. Під час виконання вправи учасник тестування не повинен відривати ступні ніг від підлоги. Перед виконанням вправи для розминки і ознайомлення з тестом юнаки роблять по 2–3 пробні спроби. Кращий результат з двох спроб є заліковим.

*Біг зигзагами.* Визначає швидкість, координацію рухів, розвиває рухову пам'ять. Спортсмен займає вихідне положення перед стартовою лінією, за командою розпочинає рухатися «вісімкою» через центр розміченого квадрату, розміром 5 x 3 м. Реєструється час з точністю до 0,1 с.

**2.1.4. Педагогічний експеримент.** Згідно теми дослідження для вирішення поставлених завдань було проведено педагогічний експеримент у якому прийняли участь 24 юнака віком 12–14 років, які займаються волейболом у спортивній секції ДЮСШ м. Гадяч. Педагогічний експеримент тривалістю в один рік, проводився у два етапи. На I етапі проводився констатуючий експеримент, на II етапі здійснювалося проведення формуючого експерименту.

На початку проведення педагогічного експерименту було сформовано дві групи, контрольну і експериментальну до складу кожної з них увійшло по 12 волейболістів, які не мали достовірних відмінностей у досліджуваних показниках. Контрольна група займалася за програмою для ДЮСШ, до змісту експериментальної групи увійшли спеціальні фізичні вправи для удосконалення фізичної і технічної підготовленості.

**2.1.5. Методи математичної статистики.** Визначені методи математичної статистики застосовувалися відповідно до експериментальних даних і завдань дослідження [20; 50]. Під час проведення контрольного тестування всі результати заносились до бази даних з наступною математичною обробкою,

визначалися середньостатистичні показники розвитку зазначених рухових якостей дітей віком 12–14 років, які займаються в секції волейболу. Визначалися: (X) – середнє арифметичне; (S) – стандартне відхилення середнього арифметичного; (p) – показник достовірності. Обробка даних проводилась з використанням комп'ютерної програми: Excel 2010 Windows.

## 2.2. Організація дослідження

Дослідження проводилися у чотири етапи у 2022–2023 рр., на кожному з них планувалося виконати наступні завдання.

*На першому етапі* (вересень – жовтень 2022 р.), проводився аналіз науково-методичної літератури за обраною тематикою, сформульовано мету, визначені завдання та методи дослідження, розроблено план проведення наукового дослідження, за запропонованими тестами здійснювався контроль і оцінювання початкових показників підготовленості волейболістів секційної команди ДЮСШ.

*На другому етапі* (листопад – грудень 2022 р.) здійснювалися педагогічні спостереження під час проведення тренувального процесу і змагальної діяльності секційної волейбольної команди.

*На третьому етапі* (січень – березень 2023 р.) Розпочато проведення II етапу проведення педагогічного експерименту, відбувалось впровадження експериментальної методики в навчально-тренувальний процес, послідовно проводився контроль розвитку важливих рухових якостей, надавалась оцінка динаміки рівня фізичної і технічної підготовленості гравців.

*На четвертому етапі* (квітень – жовтень 2023 р.) проведено підсумковий аналіз за результатами проведення педагогічного експерименту на етапі попередньої базової підготовки юнацької волейбольної команди ДЮСШ, здійснювалося оформленню тексту магістерської роботи, сформулювалися висновки, розроблялися практичні рекомендації.

## РОЗДІЛ 3

### ОБГРУНТУВАННЯ ЗМІСТУ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ МЕТОДИКИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ВОЛЕЙБОЛІСТІВ НА ЕТАПІ ПОПЕРЕДНЬОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ

#### 3.1. Характеристика експериментальної методики удосконалення технічної підготовки на етапі попередньої базової підготовки волейболістів

Розробка змісту експериментальної методики здійснювалася з дотриманням вимог початкової програми з волейболу для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих ДЮСШ олімпійського резерву, ШВСМ, та спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю, ухваленою Федерацією волейболу України (ФВУ) [47]. Одним із основних завдань етапу попередньої базової підготовки є створення підґрунтя для досягнення високого рівня технічної підготовленості, стабілізації складу навчальної групи [29; 47].

Згідно розподілу годин, етапу попередньої базової підготовки річного циклу підготовки, розробниками програми збільшено обсяг фізичної до 9,2 %, і до 12,0 % спеціально-фізичної підготовки від всього навчального часу. До 20,3 % збільшується обсяг годин на технічну і тактичну підготовку волейболістів.

Розподіл обсягу годин компонентів тренування у річному макроциклі представлено на рисунку 3.1.

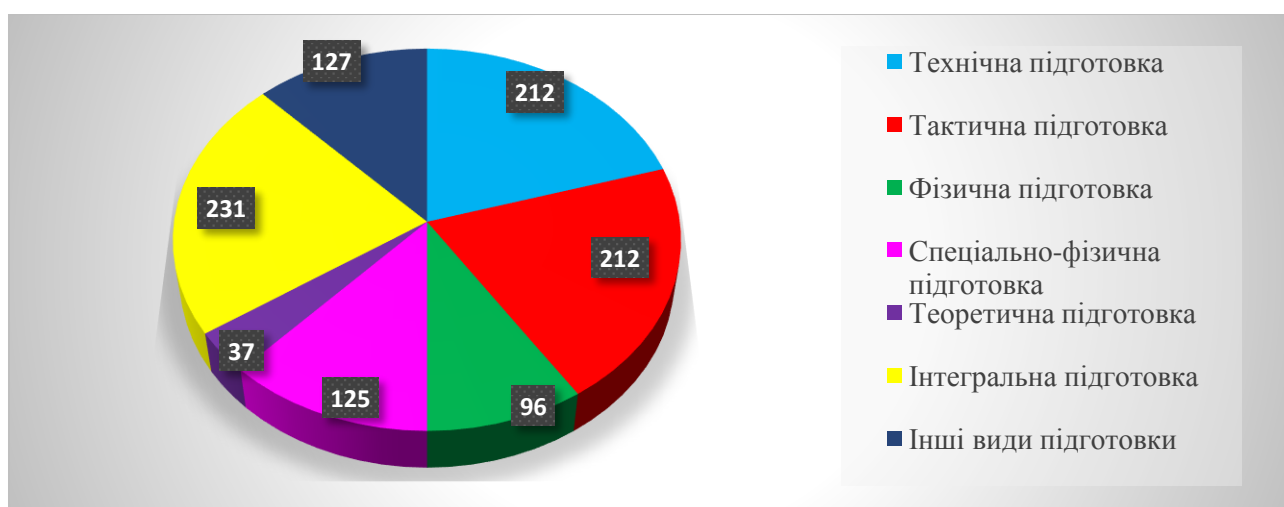


Рис. 3.1. Розподіл обсягу годин різних видів підготовки у річному макроциклі

Значно зростає значення інтегральної підготовки, річний обсяг становить 231 години. Загальний обсяг годин етапу попередньої базової підготовки поділено на два етапи, навчальний та літній періоди.

Якщо звернути увагу на планування, то найбільша частина годин відводиться на інтегральну (231), тактичну (212) і технічну (212) підготовку спортсмена.

До складу контрольної і експериментальної груп, учасників педагогічного експерименту, увійшли спортсмени які виконали нормативні вимоги із спеціальної фізичної і технічної підготовки згідно вимог етапу попередньої базової підготовки. Саме протягом певного етапу підготовки юні волейболісти повинні досконало оволодіти технікою виконання всіх різноманітних прийомів гри. Загальна кількість навантаження у тижневому мікроциклі становила 6 занять по 90 хв. кожне. Спрямованість більшості прантичних занять – інтегральна, що забезпечує різнобічність впливу на функціональну і психофізіологічну системи молодого організму.

Фахівці вважають, що у 12–14 років в ігровій підготовці повинен переважати універсалізм. До спеціалізації на окремих ігрових місцях необхідно переходити послідовно, в той час коли буде досягнутий рівень виконання технічних прийомів гри і різнобічність у їх виконанні. Особливо ретельно необхідно підходити до планування тренувального навантаження. Обсяг фізичного навантаження, кількість виступів у змаганнях повинен відповідати рівню фізичної підготовленості і особливостям фізичного розвитку вихованців [47; 68].

Дотримання методичних основ розвитку рухових якостей передбачає правильний підбір спеціальних фізичних вправ і послідовності їх виконання. Згідно завдань етапу попередньої базової підготовки переважна кількість спеціальних фізичних вправ, які увійшли до змісту експериментальної методики були спрямовані на різнобічну фізичну підготовку, формування важливих рухових якостей для ігрової і змагальної діяльності [24; 26].



Розробка експериментальної методики відбувалась з дотриманням методичних рекомендацій Костюкевича В. М. відображених у навчальному посібнику [30], де запропоновано структуру і зміст тренувальних занять для спортсменів ігрових видів спорту, визначено особливості підготовки спортсменів на різних етапах багаторічного удосконалення, розкрито засоби і методи щодо удосконалення технічної підготовки спортсмена.

На основі аналізу доступної науково-методичної літератури [14; 21; 42] з метою підвищення рівня фізичної підготовленості, розвитку спеціальних рухових якостей, удосконалення технічної підготовленості було підібрано комплекс спеціальних фізичних вправ, які увійшли до змісту експериментальної методики, які за структурою рухів максимально наближені до ігрових дій волейболіста (Додаток А).

Зміст занять навчального періоду в значній мірі пов'язаний з реалізацією завдань щодо підвищення рівня розвитку спеціальних рухових якостей і удосконалення технічної підготовленості спортсмена, а оскільки процес формування тактичних умінь і технічної підготовки тісно пов'язані між собою то одночасно удосконалюються техніко-тактичні можливості кожного з гравців [34]. Характерною ознакою цього етапу є те, що відбувається послідовний розвиток у юних спортсменів як загальних так і спеціальних рухових якостей, формуються техніко-тактичні навички, підвищується рівень функціонального стану, психофізіологічних функцій (швидкість сенсорно-рухових реакцій, реакцій на рухомий об'єкт їх обсяг і концентрація уваги), відбуваються контрольні тестування, проводяться товариські контрольні ігри, з метою досягнення необхідного рівня спортивної підготовленості [29; 47].

Під час проведення педагогічного експерименту тренувальні заняття проводилися в межах 1,5–2 годин, в залежності від фізичної працездатності і складалися з:

– підготовчої частини, тривалістю (20–25 хв), протягом 10–15 хв. спортсмени виконували вправи аеробні вправи циклічного характеру (біг і його

різновиди, ходьбу, загальнорозвиваючі і спеціальні фізичні вправи, складно-координаційні вправи і вправи на гнучкість).

Основна частина занять тривала в межах (45–50 хв.), у якій вирішувалися основні завдання – удосконалення фізичної і техніко-тактичної підготовленості волейболістів.

Заключна частина тривала (15–20 хв.), під час якої юні спортсмени виконували фізичні вправи релаксаційного характеру, що сприяло оптимізації їх функціонального стану.

Тренувальні заняття в експериментальній групі проводилися з дотриманням принципів спортивного тренування:

Принцип єдності загальної та спеціальної підготовки сприяє всебічному фізичному розвитку юних волейболістів, дозволяє краще засвоювати специфічні ігрові дії, що в свою чергу, створює необхідні передумови для майбутньої професійної майстерності. Принцип безперервності навчально-тренувального процесу передбачає систематичне відвідування занять і виконання практичних завдань на всіх етапах багаторічної системи підготовки спортсменів. Якісна реалізація певного принципу напряму залежить від раціонального планування тренувального навантаження та відпочинку, що позитивно впливає на підвищення фізичної працездатності.

Дотримання принципу поступового збільшення тренувального навантаження дозволяє систематично збільшувати обсяг фізичного навантаження протягом всього циклу підготовки. Дотримання так званої методики хвилеподібного тренувального навантаження, через чередування середніх і максимальних дозволяє отримувати кращий приріст результатів.

Принцип циклічності тренувального процесу спрямований на побудову тренувальних занять у межах певних відрізків часу (циклів), тобто послідовне чередування різних видів підготовки і фізичного навантаження в межах мікроциклу (1–2 тижні), мезоциклу (2–3 місяці), макроциклу (протягом року і більше). Під час розробки змісту занять враховувалися індивідуальний рівень

фізичної підготовленості, особливості відновлення функціональних можливостей спортсменів і відновлення їх фізичної працездатності [30; 54].

Для підвищення швидкості виконання рухових дій окремими ланками тіла нами використовуються метод суворо регламентованих вправ. Повторний метод тренування надав можливості повторно виконувати рухові дії із максимальною, або близькою до максимальної швидкості в кожному із повторень.

У підборі засобів тренування під час проведення педагогічного експерименту перевага віддавалась фізичним вправам із відносно простою структурою, для кращого засвоєння, спрямованими на збільшення частоти рухів. Методика повторного виконання фізичних вправ із максимальною і субмаксимальною швидкістю впроваджувалася в практику з дотриманням наступних вимог:

- тривалість виконання вправ зумовлювалася здібністю виконувати вправи без зниження швидкості (темпу), до 6 с:

- інтервали відпочинку у 2–3 хв забезпечували відновлення фізичної працездатності до рівня, який дозволяє виконувати рухові дії без зниження працездатності;

- фізична вправа на розвиток швидкості рухів виконувалася не більше 6–8 разів і зумовлювалася здатністю спортсмена виконувати її без зниження швидкісних параметрів і з дотриманням техніки виконання.

Змагально-ігровий метод проведення занять дозволив підвищити рівень зацікавленості дітей до виконання одноманітних фізичних вправ. Різноманітне проведення великої кількості ігрових завдань включених до змісту спеціальних рухливих ігор дозволяє зробити тренувальний процес більш захоплюючим і динамічним.

За рекомендаціями С. А. Карасевича [24] необхідно акцентувати увагу на те, що в процесі організації тренувальних занять з проведенням рухливих ігор і естафет з дітьми певної вікової групи необхідно враховувати рівень їх фізичної підготовленості, виконувати ігрові дії з включенням фізичних вправ на розвиток швидкості рухових реакцій, розвиток швидкісно-силових і координаційних

якостей, застосовувати рухливі і спортивні ігри з елементами технічної підготовки, (Додаток Б). Саме тому до переліку засобів удосконалення техніки виконання прийомів гри експериментальної методики було включено наступні спортивні рухливі ігри і естафети [24]:

– з наземною мішенню. На кожній стороні ігрового майданчика на лінії розмежування ігрових зон розмічено 2 кола діаметром 1,5 м. Дві команди розміщуються з різних сторін від сітки. У гравців однієї команди в правій або лівій руці знаходиться тенісний м'яч, (рис. 3.2).

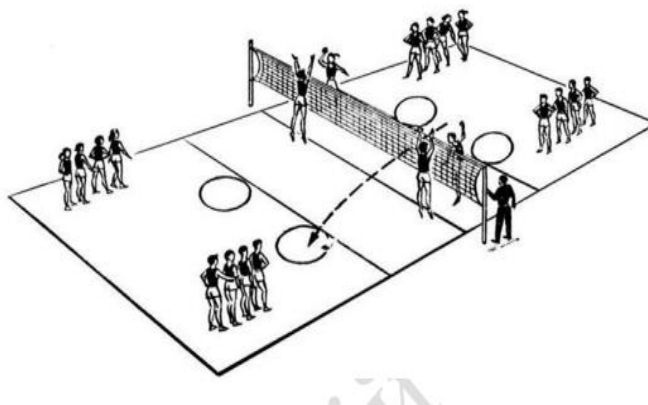


Рис. 3.2. Схема розташування гравців у грі «3 наземною мішенню»

За сигналом тренера два гравці від кожної команди одночасно розпочинають рухатися до сітки. Гравець з м'ячем вистрибує якомога вище і акцентованим рухом кисті посилає м'яч в одне з кіл на боці супротивника. Гравець за сіткою, ставлячи блок, намагається перешкодити польоту м'яча. За попадання в будь-яке накреслене коло атакуючий гравець отримує 2 очки, а якщо він обіграв блок, але м'яч не влучив у накреслене коло но залишився в межах ігрового майданчику то отримує – 1 очко;

– зустрічне волейбольне пасування. Дві команди по дві колони розміщуються на двох сторонах ігрового майданчика. Кожен з направляючих гравців утримує волейбольний м'яч. За сигналом гравці підкидають м'яч і роблять передачу, або подачу над сіткою, гравцям розташованим на другій половині ігрового майданчика, а самі займають місце в кінці своєї колони.

Волейболісти, які очолюють другу половину колони, відбивають м'яч назад гравцям колони, яка знаходиться за сіткою, після чого займають місце в кінці своєї колони. Таким чином, відбиває м'яч новий гравець, що стоїть попереду своєї колони. Гра закінчується, після того, коли всі гравці зіграють через сітку і м'яч опиниться знову в руках того гравця з якого розпочиналася гра. Перемагає та команда, яка швидше виконала ігрову вправу і менше зробила помилок, (рис. 3.3).

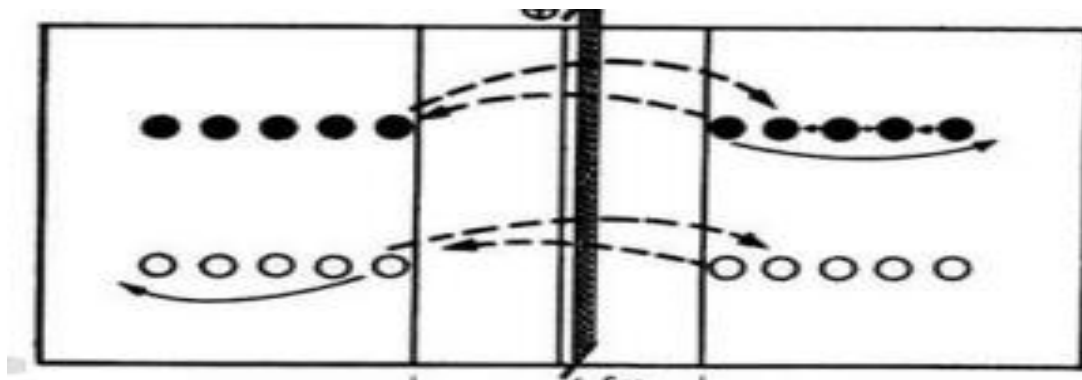


Рис. 3.3. Гра «Зустрічне волейбольне пасування»

*Гра «М'яч у повітрі».* Команди розміщуються у розмічених колах, ведучий знаходиться у центрі кола. Підкинувши м'яч, він виконує передачу м'яча будь-якому гравцеві, який знаходиться у колі. Отримавши м'яч гравець робить наступну передачу будь-якому із гравців або розігруючому, який у свою чергу передає м'яч іншому гравцеві. Завдання гравців – якомога довше протримати м'яч в повітрі. Перемагає та команда, яка довше утримувала м'яч і зробила менше заміни гравців, які грали у центрі кола, (рис. 3.4).

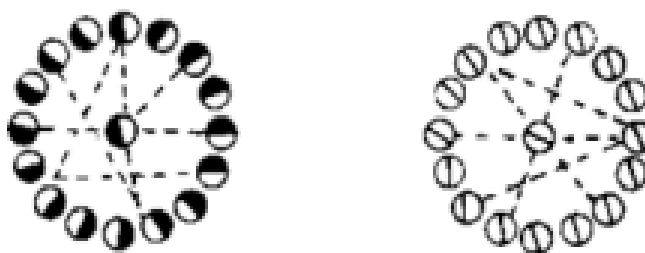


Рис. 3.4. Схема розташування гравців за грою «М'яч у повітрі»

*Прийом м'яча.* Тренер знаходиться на узвишші у четвертій зоні, біля сітки і ударом по м'ячу спрямовує його через сітку в ігрові зони 1, 5, 6. Гравці по черзі виходять в зазначені ігрові зони і приймають м'яч. За правильно прийнятий м'яч гравець отримує очко. Перемагає той гравець, який набрав найбільшу кількість очок, (рис. 3.5).

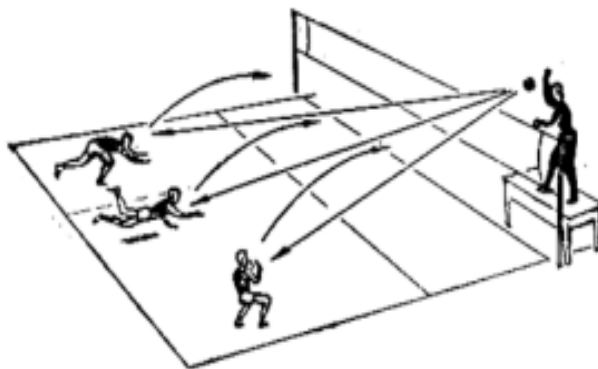


Рис. 3.5. Схематичне зображення напрямку подачі м'яча

*Точність попадання.* Один гравець знаходиться в зоні 3, решта гравців розміщена в колону по одному в зоні 4 (аналогічне розташування гравців на іншій стороні ігрового майданчика). Гравець, який знаходиться в зоні 3, підкидає м'яч над собою і передачею спрямовує його в зону 4, (рис. 3.6).

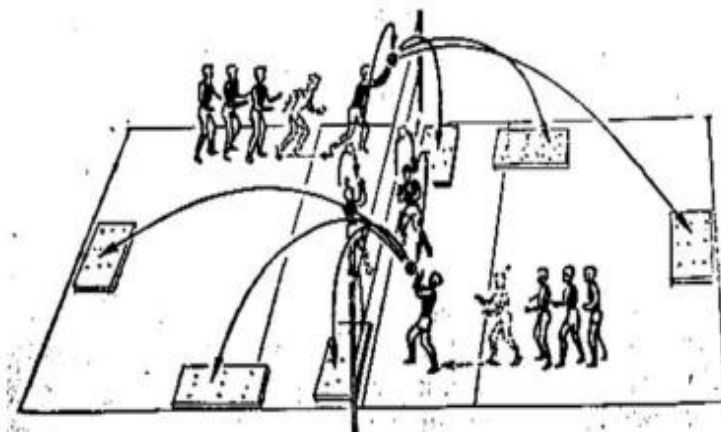


Рис. 3.6. Схематичне зображення напрямку м'яча в ігрові зони

Гравець, який є першим в колоні виходить до м'яча і верхньою передачею направляє його через сітку в задану ігрову зону, намагаючись потрапити в лежачий там гімнастичний коремат.

Передачі м'яча на точність через сітку можуть виконувалися також із другої і третьої ігрових зон.

*Прийом відбитого від сітки м'яча.* Гравці розміщуються в колону, у зоні нападу обличчям до сітки. Тренер підкидає м'яч і передачею направляє його через сітку так, щоб він опустився у самої сітки. Перший гравець в колоні вибігає до сітки і приймає м'яч знизу, (рис. 3.7). Після прийому м'яч повинен опускатися в зоні нападу для здійснення атакуючих дій. Гравець, за правильне виконання завдання отримує очко, перемагає той, хто набирає більшу суму очок.

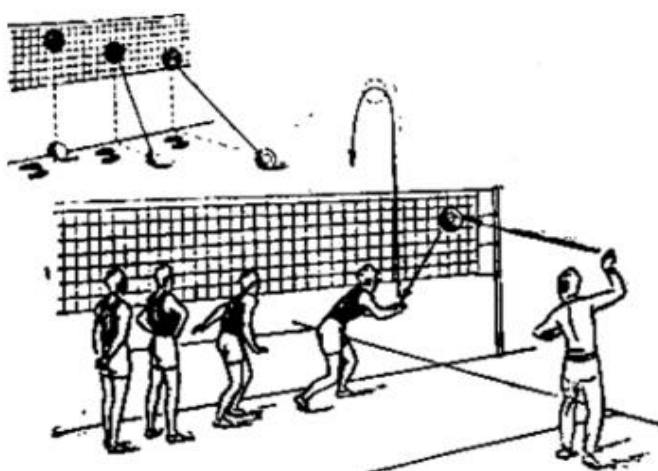


Рис. 3.7. Схематичне зображення напрямку відбивання м'яча

Удосконалення спортивної техніки повинно розглядатися в тісному зв'язку з рівнем розвитку важливих рухових якостей, оскільки даний компонент тренувального процесу створює необхідні передумови для вирішення завдань технічної підготовки, сприяє розвитку функціональних систем організму, створює міцний фундамент для інших сторін підготовленості спортсмена. Тому для підвищення рівня фізичної підготовленості юнаків під час проведення тренувальних занять в повному обсязі використовувалися фізичні вправи спрямовані на розвиток основних рухових якостей волейболіста.

На сьогоднішній день значна кількість фахівців у своїх дослідженнях [24; 28; 49] акцентують увагу на тому, що розвиток рухових якостей ефективно впливає на рівень розвитку спеціальної фізичної підготовленості,

координаційних якостей, складових високої спортивної майстерності у майбутньому.

Згідно навчальної програми, річний обсяг компонентів тренувального навантаження у юних волейболістів на етапі попередньої базової підготовки становить 1040 години [47]. Тренувальні заняття, в процесі проведення педагогічного експерименту відбувалися 3 рази на тиждень, тривалістю 4 академічні години кожне. Планування фізичного навантаження здійснювалося дотримуючись загально педагогічних методів і специфічних принципів спортивного тренування (систематичності, послідовності, науковості, активності, єдності загальної і спеціальної підготовки, безперервності тренувального процесу, різноманітності та новизни, поступовості та підвищення тренувальних навантажень, циклічності тренувального процесу та ін.). Поступово, з кожним наступним етапом тренування збільшувався обсяг виконання спеціальних фізичних вправ і вправ на удосконалення технічних прийомів гри, збільшувалася кількість повторень, серій, зменшувався час для відновлення [12; 29; 30].

Організація і проведення секційних занять з волейболу здійснювалася з дотриманням наступних вимог: кожне тренувальне заняття мало свою мету і декілька конкретних завдань; проведення занять відбувалося в колективній і дружній атмосфері; побудова занять на удосконалення технічної підготовленості здійснювалася на основі раніше опанованих рухових дій; кожне окреме заняття являло собою структурну складову в річному циклі підготовки; зміст кожного тренувального заняття був спрямований на засвоєння необхідних теоретичних знань, рухових вмінь і навичок; на заняттях використовували різноманітні методи навчання і засоби спортивного тренування, які відповідають досягненню мети, змісту навчальної програми, рівню фізичної підготовленості і вікових особливостей тих, хто займався.

Структурна побудова практичних занять складалася з трьох частин: підготовчої, основної і заключної. Кожна із них мала свої завдання, які вирішувалися, використовуючи засоби і методи спортивного тренування. У



підготовчій частині занять пояснювалися їх зміст і завдання, виконувалися загальні і спеціальні фізичні вправи для вирішення завдань основної частини занять. Згідно методики проведення підготовчої частини занять відомо те, що вправи цієї частини не повинні бути довготривалими, втомлювати і бути занадто емоційними, виконання фізичних вправ відбувалося у аеробному режимі. Зміст основної частини даного конкретного заняття був спрямований на розвиток важливих рухових якостей щодо удосконалення технічної підготовленості, своєчасно проводився контроль рівня спеціальної фізичної і технічної підготовленості за спеціальними руховими тестами. У заключній частині занять виконувалися вправи для оптимізації фізичного стану спортсмена (повільний біг, ходьба, вправи на відновлення дихання, комплекси релаксаційної гімнастики тощо), для відновлення функціональних систем організму, відбувався аналіз якості проведеного заняття, підводилися підсумки, визначалися помилки, здійснювалося ознайомлення з наступним планом тренувань.

У процесі кожного окремого заняття намагалися дотримуватися принципу поступовості наростання і зниження фізичного навантаження, чергування періодів високого навантаження з періодами відносного відпочинку. Дотримання методики розвитку певних рухових якостей передбачає правильний підбір фізичних вправ, їх обсяг і послідовність їх виконання [32; 68]. Приступаючи до виконання юними волейболістами підібраних спеціальних фізичних вправ швидко-силової спрямованості на етапі попередньої базової підготовки, ми виходили з того, що заняття на цьому етапі повинні бути спрямовані переважно на різнобічну фізичну підготовку молодих спортсменів, шляхом застосування широкого кола спеціальних фізичних вправ, спрямованих на формування рухових якостей, що мають важливе значення для обраного виду спорту [12; 47; 48; 64].

Сутність проведення педагогічного експерименту полягала в систематичному використанні спортсменами експериментальної групи різноманітних спеціальних фізичних вправ із застосуванням технічного і тренажерного обладнання на підвищення рівня технічної підготовленості.

Виконання фізичних вправ відбувалось з дотриманням наступних практичних методів спортивного тренування: безперервного, інтервального, ігрового і змагального [39; 66].

Рекомендовані фізичні вправи під час тренування виконувалися з відносно невисокою інтенсивністю, враховуючи обмеження функціональних можливостей, так і невисоким рівнем фізичного навантаження, у тому числі і у вправах на розвиток координаційних якостей молодих волейболістів.

Послідовно здійснювався аналіз засобів і методів, які використовувалися у процесі проведення педагогічного експерименту, відбувалось корегування обсягу і інтенсивності тренувального навантаження щодо подальшого розвитку рухових якостей, удосконалення технічної підготовленості спортсмена.

Контрольна група займалася за загальноприйнятою програмою, спочатку відбувалось удосконалення виконання технічних елементів гри окремо, а надалі технічні прийоми гри виконувалися об'єднано.

По завершенні проведення педагогічного експерименту проводилося повторне тестування важливих рухових, координаційних якостей, рівня технічної підготовленості, здійснювався аналіз і математична обробка отриманих даних. Результати тестування заносилися до бази даних.

За результатами проведеного дослідження є підстави припустити, що систематичне використання рекомендованих спеціальних фізичних вправ, рухливих ігор, технічного обладнання і тренажерів на розвиток важливих рухових якостей, удосконалення технічної підготовленості, впровадження різних видів контролю у процесі тренувальних занять дітей, віком 12–14 років надасть можливість перш за все значно підвищити якість тренувального процесу, підвищити мотиваційний інтерес до тренувальних занять по друге – розробити практичні рекомендації щодо методики удосконалення рухових, координаційних якостей, технічної підготовленості юних волейболістів на етапі попередньої базової підготовки.

### **Висновки до розділу 3**

1. Розробка змісту експериментальної методики здійснювалася з дотриманням вимог початкової програми з волейболу для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих ДЮСШ олімпійського резерву, ШВСМ, та спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю. До змісту запропонованої методики включено комплекси різноманітних тренувальних засобів, а також спеціальних фізичних вправ, рухливих ігор з елементами виконання технічних прийомів гри, спрямованих на удосконалення технічної підготовленості спортсменів на етапі попередньої базової підготовки. У матеріалах розділу представлено комплекс спеціальних вправ, контрольні тести для контролю і удосконалення рівня технічної підготовленості, які за структурою рухів максимально наближені до ігрових дій волейболіста і рекомендовані спеціалізованою літературою.

2. Відображено мету проведення експерименту, яка полягала в систематичному використанні різноманітних спеціальних фізичних вправ на розвиток рухових і координаційних якості щодо удосконалення рівня технічної підготовленості. Виконання фізичних вправ відбувалось з дотриманням наступних методів спортивного тренування: безперервного, інтервального, ігрового і змагального. Річний обсяг компонентів тренування у юних спортсменів на етапі попередньої базової підготовки виріс до 1040 годин. Заняття відбувалися не частіше ніж 3 рази на тиждень, тривалістю по 4 години кожне. Процес підготовки спортсменів проходив з дотриманням загально педагогічних методів і специфічних принципів спортивного тренування (єдності загальної і спеціальної підготовки, безперервності тренувального процесу, єдності поступовості та підвищення тренувальних навантажень, циклічності тренувального процесу та ін.

З кожним кроком збільшувався обсяг, підвищувалися вимоги до техніки виконання фізичних вправ, зростала кількість повторень, серій, зменшувався час для відновлення фізичної працездатності.

## РОЗДІЛ 4

## АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

Аналіз підсумкових результатів проведеного педагогічного експерименту з метою визначення ефективності впливу спеціальних фізичних вправ на розвиток важливих рухових якостей, удосконалення технічної підготовленості волейболістів віком 12–14, років, на етапі попередньої базової підготовки, які займаються в ДЮСШ, м. Гадяч.

Проведення педагогічного експерименту розпочиналося з формування контрольної і експериментальної груп, початкового тестування показників фізичної і технічної підготовленості [29; 42; 54] волейболістів обох досліджуваних груп. Аналіз результатів початкового тестування дозволив виявити відсутність ( $p > 0,05$ ) вірогідних відмінностей за досліджуваними показниками.

Матеріали підсумкового контрольного тестування за результатами проведеного педагогічного експерименту дозволили виявити те, що впровадження в тренувальний процес секційної волейбольної команди експериментальної методики з використанням спеціальних фізичних вправ, технічного і тренажерного обладнання мало позитивний вплив на зростання результатів за контрольними тестами зі спеціальної фізичної і технічної підготовки. Варто зазначити те, що позитивні зміни за результатами тестування відбулися у обох досліджуваних груп, але вірогідно кращі ( $p < 0,05$ ;  $p < 0,01$ ) відмінності у показниках з фізичної і технічної підготовленості належать представникам експериментальної групи. Результати підсумкового тестування зі спеціальної фізичної підготовленості юних волейболістів відображено у таблиці 4.1.

За руховим тестом біг на 30 м різниця у прирості результатів на розвиток швидкісних якостей у 4,2 % належить спортсменам, що має вагоме значення у структурі спеціальної фізичної підготовки молодих волейболістів.

Достовірний приріст ( $p < 0,05$ ) результатів спортсменів експериментальної групи спостерігаємо і у прояві вибухової сили. У стрибку вгору з торканням

найвищої точки на шкалі результати зросли на 9,2 %, у їх колег з контрольної групи цей показник дорівнює 3,6 %, ( $p > 0,05$ ).

Таблиця 4.1

**Результати тестування з спеціальної фізичної підготовленості  
волейболістів обох досліджуваних груп за підсумками проведення  
педагогічного експерименту**

№ п/п	Рухові тести	Група	Статистичні дані (n = 12)						
			До експерименту		Після експерименту		t	p	Різниця, %
			$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S			
1	Біг на 30 м, с	КГ	5,2	0,19	5,1	0,21	1,8	> 0,05	1,9
		ЕГ	5,1	0,26	4,9	0,21	2,4	< 0,05	6,1
2	Стрибок угору, з місця, см	КГ	42,5	3,3	44,1	2,4	1,9	> 0,05	3,6
		ЕГ	43,1	3,2	47,5	3,3	2,8	< 0,05	9,2
3	Згинання і розгинання рук в упорі лежачи за 30 с, разів	КГ	25,2	2,6	27,1	2,9	2,4	< 0,05	7,7
		ЕГ	25,5	2,8	28,8	2,7	3,5	< 0,01	11,5
4	Піднімання тулуба в сід, 1 хв, разів	КГ	39,3	2,9	40,5	3,5	1,9	> 0,05	2,9
		ЕГ	40,4	2,6	44,6	3,5	2,9	< 0,05	9,4
5	Кидок м'яча на дальність, м	КГ	12,5	0,6	12,9	1,3	1,7	> 0,05	3,1
		ЕГ	12,8	0,3	13,5	0,7	2,3	< 0,05	5,1

Кращу різницю отримано за результатами розвитку силової витривалості, у виконанні фізичних вправ: згинанні, розгинанні рук в упорі лежачи від підлоги, підйомі тулуба з положення лежачи, на 11,5 %, і 9,4 %, ( $p < 0,01$ ) і ( $p < 0,05$ ), у контрольній аналогічні показники значно нижчі, відповідно 7,7 % ( $p < 0,05$ ) і 2,9 % ( $p > 0,05$ ).

Ефективність реалізації волейболістами техніко-тактичних дій у варіативних умовах змагання вимагає від гравців максимально швидкої зміни рухових дій, протягом довготривалого часу [68].

Достовірний приріст ( $p < 0,05$ ) у 5,1 % спостерігаємо і за результати розвитку швидкісно-силових якостей спортсменів експериментальної групи, у

вправі кидки волейбольного м'яча двома руками зверху, на дальність, спортсмени контрольної групи отримали значно нижчий показник, 2,9 %, ( $p > 0,05$ ).

Динаміка зміни показників фізичної підготовки спортсменів обох груп, за підсумками проведеного експерименту графічно відображено на рис. 4.1.

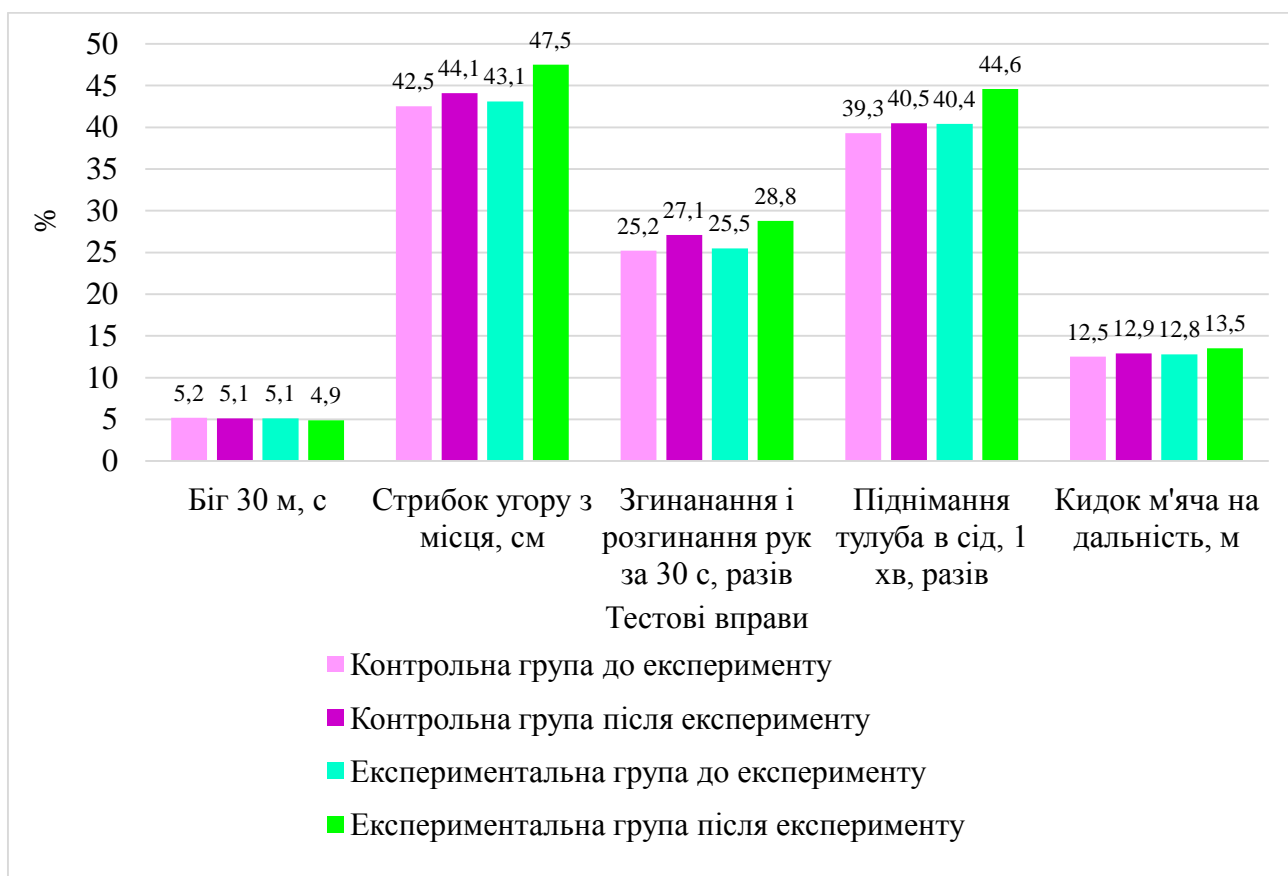


Рис. 4.1. Динаміка росту середньостатистичних показників фізичної підготовки волейболістів за підсумками проведеного експерименту

Позитивний вплив експериментальної методики відображено на результатах розвитку швидкості рухових дій. Так у виконанні човникового бігу 4 x 9 м середній результат волейболістів експериментальної групи, значно вищий ніж у їх колег з контрольної групи, відповідно на 4,0 %, ( $p < 0,05$ ) і 2,0 %, ( $p > 0,05$ ).

Важливою складових спеціальної фізичної і технічної підготовленості волейболістів є розвиток координаційних якостей, саме від їх розвитку залежать швидкість і точність виконання технічного прийому [38; 60; 68].

Результати підсумкового тестування з технічної підготовленості обох досліджуваних груп відображено у таблиці 4.2.

За період проведення педагогічного експерименту, час подолання дистанції човникового бігу 4 x 9 м спортсменами експериментальної групи зменшився на 5,0 % ( $p < 0,05$ ), у спортсменів контрольної групи покращився тільки на 1,9 %, ( $p > 0,05$ ).

Таблиця 4.2.

**Динаміка результатів комплексного контролю розвитку координаційних якостей волейболістів обох груп за підсумками проведеного експерименту**

№ п/п	Тестові вправи	Група	Статистичні дані (n = 12)						
			До експерименту		Після експерименту		t	p	%
			$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S			
1	Човниковий біг 4 x 9 м, с	КГ	10,2	0,2	9,9	0,1	1,4	>0,05	2,9
		ЕГ	10,1	0,2	9,6	0,2	2,3	< 0,05	5,0
2	Ходьба до цілі, см	КГ	18,6	5,1	17,5	4,7	2,3	< 0,05	6,1
		ЕГ	20,5	10,4	14,2	5,0	3,9	< 0,01	30,8
3	Тест Копилова, разів	КГ	9,1	0,8	8,8	0,7	1,2	>0,05	2,3
		ЕГ	9,0	0,7	8,0	0,5	2,7	< 0,05	12,5
4	Стрибки на розмітку, см	КГ	3,4	1,4	3,2	0,9	2,5	< 0,05	6,2
		ЕГ	3,3	1,9	2,3	0,8	4,1	< 0,01	30,3
5	Біг зигзагами, с	КГ	7,9	0,7	7,8	0,6	1,4	> 0,05	2,1
		ЕГ	8,1	0,5	7,4	0,4	2,5	< 0,05	8,9

Здатність орієнтації у просторі оцінювалася за показниками тесту «Ходьба до цілі». Позитивні зміни у показниках відбулися у обох досліджуваних групах, але краща різниця у прирості 30,8 %, ( $p < 0,01$ ), належить представникам експериментальної групи.

Швидкість пересування зі зміною напрямку руху оцінювали за тестом «Біг зигзагами». Підсумкові результати тестування вказують на достовірний приріст ( $p < 0,05$ ), на 8,9 % результатів волейболістів експериментальної групи, у контрольній цей показник значно менший, ( $p > 0,05$ ), приріст складає всього 2,1 %. Узгодженість рухових дій у вправі (тест Копилова, стрибки на розмітку) також виявилася кращою у спортсменів експериментальної групи 10,2 %, ( $p < 0,05$ ), і на 30 % ( $p < 0,01$ ), ніж у їх колег з контрольної групи відповідно на 2,3 % і на 6,2 % з достовірністю ( $p < 0,05$ ),

Динаміка росту координаційних якостей відображено на рис 4.2.

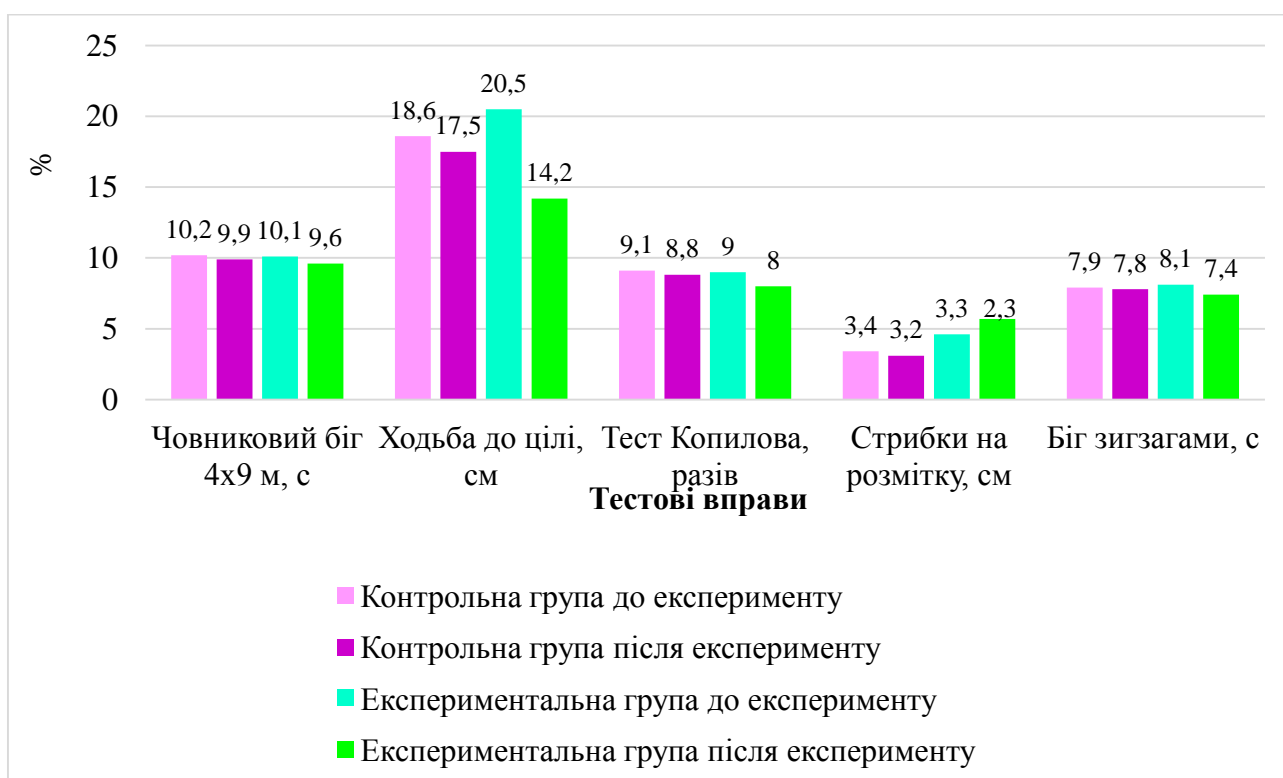


Рис. 4.2. Динаміка росту координаційних якостей волейболістів за підсумками проведеного експерименту

Результати підсумкового тестування з технічної підготовленості обох досліджуваних груп відображено у таблиці 4.3.

Вірогідні відмінності отримано і за результатами тестування передачі м'яча у кільце з верхньої та нижньої передачі, відповідно на 16,0 % ( $p < 0,01$ ) і



на 11,8 % ( $p < 0,05$ ) проте аналогічні результати контрольної групи мають приріст на 4,6 %, ( $p < 0,05$ ) і 3,7 %, ( $p > 0,05$ ). Позитивний вплив спеціальних фізичних вправ відображено і у показниках щодо удосконалення технічної підготовленості. Зокрема, статистично достовірно ( $p < 0,05$ ) зросли на 12,1 % результати подачі м'яча на точність, у зазначену зону, у контрольній групі цей показник теж покращився, але має менше значення і становить 4,3 %, ( $p < 0,05$ ).

Таблиця 4.3

**Результати технічної підготовленості волейболістів за підсумками проведення педагогічного експерименту**

№ п/п	Рухові тести	Група	Статистичні дані (n = 12)						
			До експерименту		Після експерименту		t	p	Різниця, %
			$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S			
1	Верхня подача м'яча на точність, <i>к-ть влучень</i>	КГ	6,4	1,3	6,7	1,2	1,8	> 0,05	4,3
		ЕГ	6,5	1,2	7,4	1,7	3,0	< 0,05	12,1
2	Подача м'яча на дальність, <i>м</i>	КГ	15,8	1,5	17,5	1,4	2,4	< 0,05	9,7
		ЕГ	15,9	1,3	17,9	1,5	2,5	< 0,05	11,1
3	Верхня передача м'яча на точність, <i>к-ть влучень</i>	КГ	6,2	1,3	6,5	1,7	1,8	> 0,05	4,6
		ЕГ	6,3	1,5	7,5	2,7	3,7	< 0,01	16,0
4	Нижня передача м'яча, <i>к-ть влучень</i>	КГ	5,1	1,2	5,3	1,4	1,8	> 0,05	3,7
		ЕГ	5,2	0,8	5,9	1,6	2,6	< 0,05	11,8
5	Підкидання м'яча для виконання подачі, <i>к-ть попадань</i>	КГ	6,4	0,5	6,8	0,8	2,3	< 0,05	5,8
		ЕГ	6,5	0,7	7,1	0,6	2,4	< 0,05	8,0

Значний приріст результатів ( $p < 0,05$ ) зареєстровано волейболістами обох досліджуваних груп у виконанні вправи підкидання м'яча для виконання верхньої прямої подачі на 8,0 % у експериментальній і на 5,8 % у контрольній. Динаміку росту показників графічно відображено на рисунку 4.3.

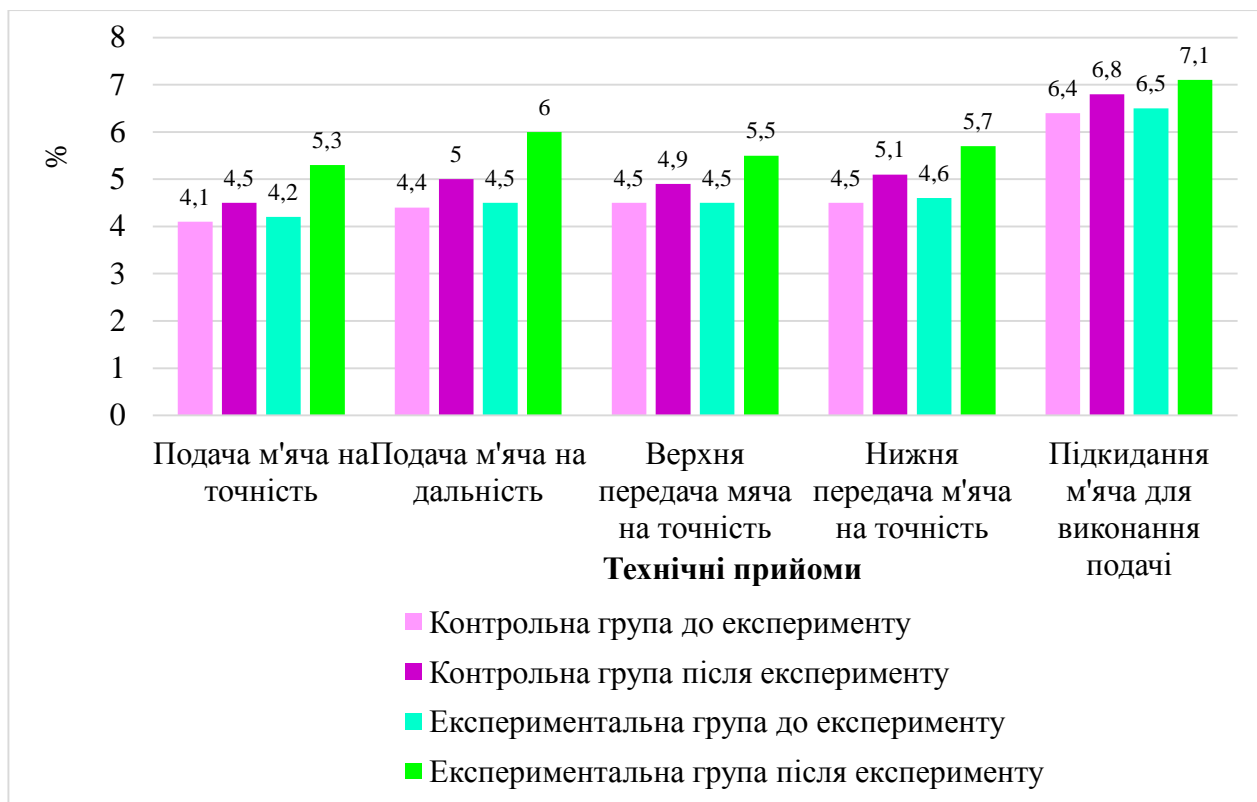


Рис. 4.3. Динаміка росту середньостатистичних показників технічної підготовки волейболістів за підсумками проведеного експерименту

За допомогою математичної обробки результатів визначено середньостатистичну динаміку зростання показників розвитку рухових, координаційних якостей, технічної підготовленості їх значення у процентному відношенні відображено у таблицях 4.1, 4.2, 4.3.

Аналіз підсумкових даних дозволяє припустити, що використання рекомендованого комплексу спеціальних фізичних вправ є ефективним і результативним, у волейболістів експериментальної групи значно кращі показники рухового потенціалу ніж у їх колег з контрольної, що в майбутньому може стати надійним фундаментом у подальшому становленні спортивної майстерності.

Перспектива подальших досліджень полягає у розробці комплексів спеціальних ігрових фізичних вправ для розвитку ігрового мислення, підвищення функціонального рівня, розвитку рухових і психофізіологічних якостей волейболіста сучасного рівня.

## ВИСНОВКИ

1. Аналіз науково-методичної літератури дозволив виявити те, що практика занять волейболом, враховуючи вимоги сучасної гри, відчуває значний дефіцит новітніх розробок, щодо вдосконалення техніки гри волейболістів, в тому числі і на етапі початкової базової підготовки, де одним із головних завдань етапу є розвиток необхідних рухових якостей, спеціальної фізичної і технічної підготовленості, які є фундаментальною основою для якісного виконання технічних прийомів гри. Інтенсивність ігрової діяльності в умовах змагань, різноманітність і швидкість реалізації ігрових комбінацій у волейболі вимагає постійного пошуку новітніх ефективних засобів і методів спортивної підготовки волейболістів для досягнення високого рівня спортивної майстерності.

2. Розроблено і обґрунтовано зміст експериментальної методики щодо удосконалення фізичної, спеціальної фізичної і технічної підготовки з використанням сучасних інформативних підходів: теоретичного аналізу; навчальних відеоматеріалів; методичних рекомендацій; комп'ютерної обробки статистичних даних; додаткового тренажерного волейбольного обладнання; підбору спеціальних фізичних вправ для удосконалення технічної підготовленості.

3. Аналіз результатів контрольного тестування розвитку рухових якостей, удосконалення технічної підготовки спортсменів за експериментальною методикою дозволив визначити її ефективність, про що свідчать дані підсумкового тестування:

а) приріст результатів зі спеціальної фізичної підготовленості, бігу на 30 м становить 6,1 % ( $p < 0,05$ ), покращилися показники стрибка вгору з торканням шкали зросли на 9,2 %, ( $p < 0,05$ ), зазнали достовірних змін ( $p < 0,05$ ), показники силової витривалості у виконанні фізичних вправ: згинанні розгинанні рук в упорі лежачи від підлоги, підйомі тулуба з положення лежачи, на 11,5 %, і 9,4 %, значно покращилися результати швидко-силової дії, у вправі кидка волейбольного м'яча на дальність стоячи, отримали достовірний

приріст ( $p < 0,05$ ) у 5,1 %, за результатами тесту «Біг зигзагами» на 4,0 %, ( $p < 0,05$ ), покращилася координація рухів спортсменів;

б) вірогідні зміни відображено і у показниках з технічної підготовленості. Зокрема, достовірно ( $p < 0,05$ ) покращилися середньостатистичні результати подачі м'яча на точність у зазначену ігрову зону, на 12,1 %, значне зростання ( $p < 0,01$ ) зареєстровано за результатами верхньої і нижньої передачі м'яча на точність у кільце з другої зони у четверту, відповідно на 16,0 % і на 11,8 %, ( $p < 0,05$ ), приріст у 8 % ( $p < 0,05$ ) зареєстровано у вправі підкидання м'яча на розмітку, для виконання верхньої прямої подачі; в) зазнали позитивних змін рівень розвитку координаційних якостей, результат тестування з човникового бігу 4 x 9 м спортсменів експериментальної групи зменшився на 5,0 %, ( $p < 0,05$ ), орієнтація у просторі за результатами тесту «Ходьба до цілі» стала кращою на 30,8 % Узгодженість рухових дій у вправі (тест Копилова, стрибки на розмітку) також виявилася кращою у спортсменів експериментальної групи 10,2 %, ( $p < 0,05$ ), і на 30 % ( $p < 0,01$ ); у швидкості пересування зі зміною напрямку руху за тестом «Біг зигзагами» отримали достовірний приріст ( $p < 0,05$ ) у результатах на 8,9 %.

4. Вагомий вплив на вдосконалення рівня розвитку рухових якостей, технічної підготовленості на етапі попередньої базової підготовки має своєчасне проведення всіх видів педагогічного контролю, дотримуючись принципів спортивного тренування. Рухові тести у волейболі повинні бути достатньо простими у виконанні, об'єктивними і інформативними під час оцінювання, максимально наближеними до ігрових рухових дій.

Перспектива подальших досліджень полягає у впровадженні інформаційних, комп'ютерних технологій, технічного обладнання щодо удосконалення технічної підготовленості волейболістів на всіх етапах багаторічної підготовки.

## ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

Аналіз підсумкових результатів проведеного наукового дослідження вказує на доцільність використання практичних рекомендацій щодо вдосконалення загальної, спеціальної фізичної і технічної підготовки волейболістів віком 12–14 років.

1. Для підвищення якості проведення тренувальних занять, удосконалення техніки виконання прийомів гри у волейболі необхідно використовувати наступні сучасні методи навчання: а) проводити аналіз кожного окремого заняття, надавати методичні рекомендації щодо удосконалення технічної підготовки; б) демонструвати техніку виконання певного технічного прийому; в) використовувати наочні методи навчання: демонстрацію схем, кінограм, надавати відеоматеріал, проводити відеоаналіз ігор і ін; г) використовувати додаткове технічне обладнання і тренажери д) використовувати комп'ютерні програми для термінової обробки статистичної інформації.

2. Удосконалення рівня розвитку рухових якостей, технічної підготовленості повинно здійснюватися після початкового тестування, визначення базового рівня фізичної і технічної підготовленості спортсмена, враховувати його індивідуальні особливості фізичного розвитку.

3. Для вдосконалення спеціальної і технічної підготовленості волейболістів певної вікової категорії необхідно виконувати наступні спеціальні фізичні вправи відображені у додатку А: спеціальні фізичні вправи, фізичні вправи з використанням додаткового технічного обладнання і тренажерів, рухливі ігри з елементами волейболу, виконання техніко-тактичних прийомів гри в умовах протидії суперника, використовувати відеоматеріал.

4. Підбір засобів та методів контролю рухових якостей, технічної підготовленості повинно відповідати рівню фізичної підготовленості, контрольні тести повинні бути простими і доступними за біомеханічними параметрами та технікою виконання.

5. Вправи на удосконалення координаційних якостей вимагають підвищеної уваги і точності рухів. Тому їх доцільно планувати у першій половині заняття, коли волейболісти більш зібрані і уважні.

6. Будь-яка рухова дія, виконання будь-якого технічного прийому будується на основі раніше засвоєних координаційних зв'язків, раніше знайомих волейболісту, елементів рухових дій. Тому здатність швидко і точно оволодівати складно-координаційними рухами напряду залежить від раніше накопиченого гравцем обсягу запасу рухових навичок. Тому основне завдання щодо удосконалення координаційних якостей полягає в накопиченні запасу елементів рухових дій, максимально наближених до ігрових.

7. Використання сучасного додаткового технічного обладнання і тренажерів у волейболі дозволяє підвищити якість проведення тренувальних занять без значного збільшення обсягу та інтенсивності фізичного навантаження, що є важливим для розвитку організму молодих спортсменів. Застосування сучасного тренажерного обладнання дозволяє диференціювати різні режими роботи нервово-м'язового апарату, максимально наближати їх до умов ігрової діяльності, що сприяє якісному проведенню процесу підготовки, дозволяє значно скорочувати терміни навчання. Різноманітність специфічних інформативних тестів контролю спеціальної фізичної, технічної підготовленості сприятиме зацікавленості, підвищення мотиваційних інтересів до занять, досягнення більш високих результатів рівня спортивної майстерності.

8. Отримані показники необхідно заносити до комп'ютерної бази даних, що дозволить наставнику оперативно опрацьовувати необхідний матеріал, відповідно поставлених цілей і завдань.

Під час тренувань, незалежно від етапу підготовки, спортсменам обов'язково необхідно використовувати методи самоконтролю функціонального стану організму. Знати і виконувати фізичні вправи для оптимізації фізичного стану.

## **СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ**

1. Абрамов С. А., Томашевський Д. В. Особливості використання засобів волейболу в групах спортивного вдосконалення студенток закладів вищої освіти *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*, 2021. Вип. 4 (134). С. 7–9.
2. Андрійчук Ю. М., Чижик В. В., Романюк В. П. Вплив секційних занять волейболом на руховий розвиток школярів 14–16 років. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2012. № 4. С. 229–236.
3. Андрійчук Ю. М., Чижик В. В. Вплив експериментальної методики на функціональний стан школярів, що займаються у секції з волейболу. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2013. № 9. С. 3–7.
4. Артеменко Б. О. Значущість технічної підготовленості волейболістів різного рівня майстерності у їх ігровій діяльності. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2014. №1. С. 9–12.
5. Асеева Я., Помещикова І. П. Використання технічних засобів підготовки у спортивних іграх. *Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор та одноборств у закладах вищої освіти*. 2022. №1. С. 56–59.
6. Базильчук О. В., Ребрина А. А., Столітенко Є. В., Гнатчук Я. І, та ін. Спортивні ігри. навч. посіб. Хмельницький: ХНУ. 2015. 471 с.
7. Блудов О. Ю., Єрмакова Т. С., Пушанкіна Д. І., Григор'єв А. В. Застосування в спортивній практиці інтегральних інформаційно-творчих технологій (на прикладі баскетболу). *Теорія та практика фізичного виховання*. 2007. №7. С. 24–31.
8. Бойчук Р. І., Короп М. Ю., Белявський І. Л. Значущість спритності та координації для успішної ігрової діяльності волейболістів на етапі підготовки до вищих досягнень *Вісник Національного університету "Чернігівський колегіум" імені Т. Г. Шевченка. Серія: Педагогічні науки*. 2019. Вип. 3. С. 330–334.
9. Вовканич Л. С. Вікова анатомія і фізіологія: навч. посіб. для практ. занять. Львів: ЛДУФК, 2016. 208 с.

10. Галіздра А. А. Ефективність занять волейболом в режимі вільного часу занять студентів. *Теорія і методика фізичного виховання*. 2009. № 3. С. 45–47.
11. Галіздра А. А. Структура спеціальної фізичної підготовленості волейболістів. *Теорія та методика фізичного виховання*. 2008. № 11. С. 7–10.
12. Гамалій В., Шльонська О. Оцінка результатів змагальної діяльності у волейболі. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2014. № 2. С. 3–8.
13. Гаркуша С. В. Педагогічні спостереження як основний метод контролю за змагальною діяльністю волейболістів. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2003. № 19. С. 7–10.
14. Гнатчук В. І. Взаємоз'язок показників спеціальної фізичної підготовки та змагальної діяльності кваліфікованих волейболістів. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2006. № 3. С. 3–6.
15. Гнатчук Я. І. Взаємозв'язок показників загальної фізичної підготовленості та змагальної діяльності кваліфікованих волейболістів. *Молода спортивна наука України*. 2006. Вип. 10. Т. 2. С. 120–125.
16. Гнатчук Я. І, Линець М. М. Удосконалення фізичної підготовленості кваліфікованих волейболістів. *Фізична активність, здоров'я, спорт*. 2017. № 4 (30). С. 40–49.
17. Гнатчук Я. І. Ефективність різних методичних підходів до диференціації фізичної підготовки в піврічному макроциклі підготовки кваліфікованих волейболістів. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова*. 2018. Вип. 3 (97), С. 23–31.
18. Гринченко, І. Б., Ісаєв, О. Г., Тихонова, А. О. Вдосконалення рівня фізичної підготовленості юних волейболістів за допомогою тренажерного обладнання. *Технології збереження здоров'я, реабілітація і фізична терапія*. 2019. № 3. С. 26–31.
19. Гринченко І. Б., Воронов Ю. В. Вплив авторської програми навчально-тренувального збору з фізичної підготовки на фізичну і функціональну підготовленість кваліфікованих волейболістів. *Спортивні ігри*. 2019. № 4(14). С. 13–23.



20. Жерновікова Я. В. Шляхи впровадження інформаційних технологій в процес фізичного виховання *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова* 2018. Вип. № 5. (99). С. 96–99.
21. Журід С. М., Коваль С. С., Лебедєв С. І. Технічна та тактична підготовка футболістів. Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів з фізичної культури та спорту. Харків: ХДАФК. 2020. 207 с.
22. Єрмаков С. С., Носко М. О., Маслов В. М., Гришко Л. Г. Застосування тренажерів при технічній та фізичній підготовці волейболістів *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт*. 2016. Вип. 1 (139). С. 66–69.
23. Закон України Про освіту №2145-VIII від 05.09.2017 зі змінами 2023 року.
24. Карасевич С. А., Карасевич М. П. Рухливі ігри та ігрові вправи: навчальний посібник. МОН України, Уманський держ. пед. ун-т імені Павла Тичини. Умань. 2019. 146 с.
25. Козіна Ж. Л., Гавриленко А. В., Поліщук С. Б. Застосування технічних пристроїв та відео технологій на початковому етапі навчання прийому м'яча у волейболі. *Технології збереження здоров'я, реабілітація і фізична терапія*. Матеріали XIII міжнародної наукової конференції, 26–27 листопада 2020. Харків-Горунь, 2020. 229 с.
- 26 Козіна Ж. Л., Поярков Ю. М., Церковна О. В, Воробйова В. О. Спортивні ігри: Загальні основи теорії і методики спортивних ігор [навч. посібник]. Харків, 2010. – Т. 1. 200 с.
27. Кондак Н. М., Гаврилко І. В. Оцінка рівня фізичного розвитку та фізичної підготовленості волейболісток 13–14 років. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт*. 2013. Вип. 4 (112). С. 136–138.
28. Королінська С. В., Зеленко Н. О. Основи техніко-тактичної підготовки у волейболі студентів вищих навчальних закладів : навч. посіб. Харків : НФаУ, 2018. 95 с.

29. Костюкевич В. М. Теорія і методика спортивної підготовки у запитаннях і відповідях. Навчально-методичний посібник. Вінниця. Планер. 2016. 159 с.
30. Костюкевич В. М. Теорія і методика спортивної підготовки (на прикладі командних ігрових видів спорту): навч. посіб. Вінниця: Планер; 2014. 616 с.
31. Кошура А. В. Теорія і методика спортивних тренувань: навч. посіб. – Чернівці: Чернівец. нац. ун-т імені Ю. Федьковича, 2021. 120 с.
32. Кудряшов Є. В. Побудова і контроль тренувального процесу волейболісток на етапі спеціалізованої базової підготовки [автореферат]. Харків; 2004. 22 с.
33. Кудряшов Є. В., Шинкарьов С. І., Максимова Н. В. Вплив рівня технічної підготовленості на ефективність змагальної діяльності волейболісток різної кваліфікації. *Педагогіка, психологія та медико.-біологічні. проблеми фізичного виховання і спорту*. 2004. № 14. С. 17–24.
34. Линець М, Хіменес Х. Індивідуалізація та диференціація фізичної підготовки спортсменів. *Фізична активність, здоров'я і спорт*. 2016. № 2 (24). С. 34–44.
35. Линник А. М. Методичні рекомендації з волейболу: для студентів усіх спеціальностей денної форми навчання. Київ. 2012. 74 с.
36. Маленюк Т. В., Бабаліч В. А. Удосконалення технічної підготовки студентів на заняттях підвищення спортивної майстерності з волейболу. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова*. Вип. 3К. (123). С. 255–259.
37. Малойван Я., Мицак А., Ханюкова О., Кіреєв О. Підвищення фізичної підготовленості волейболістів 12–13 років. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2016. № 3. С. 124–127.
38. Маслов В. Н. Вплив рівня спеціальної підготовленості на ефективність змагальної діяльності кваліфікованих волейболістів. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2003. № 2. С. 48–52.
39. Мітова О. О. Педагогічні методи дослідження: Навчально-методичний посібник. Дніпропетровськ: ДДІФКіС, 2014. 90 с.
40. Мусхаріна Ю. Ю., Чернобай С. О. Обґрунтування впливу волейболу на різні аспекти здоров'я студентів. *Фізична культура, фізичне виховання різних груп*

населення. Київ: Національний медичний університет імені О. Богомольця. 2014. № 14 (4). С. 151–155.

41. Наказ МОН. від 15.02.2021. № 194 Про затвердження Рекомендацій щодо стратегічного розвитку фізичного виховання та спортивної підготовки серед учнівської молоді на період до 2025 року. [Електрон. ресурс]. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v>

42. Олійник М. О. Удосконалення тренувального процесу кваліфікованих волейболістів на основі використання модельних характеристик змагальної діяльності: автореф. дис. ...канд. наук з фіз. виховання та спорту: [спец.] 24.00.01 «Олімпійський і професійний спорт». Дніпро, 2021. 24 с.

43. Остапенко Ю. О., Остапенко В. В. Спортивні ігри у професійному становленні студентів економічного профілю. *Спортивні ігри*. 2020. №3 (17). С. 33–42.

44. Пінчук О. П. Проблема визначення мультимедіа в освіті: технологічний аспект. Нові технології навчання. Київ, 2007. Вип. 46. С. 55–58.

45. Помещикова І. П., Чуча Н. І., Кудімова О. В. Вплив специфічного фізичного навантаження на сенсомоторні реакції волейболістів студентської команди. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*, 2019. Вип. 5 (113). С. 133–134.

46. Прозар М. В. Характеристика функціональних особливостей організму волейболістів 12–15 років та рівень їх технічної майстерності під час виконання нападаючого удару. *Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура*. 2013. Вип. 17. С. 201–205.

47. Навчальна програма з волейболу для ДЮСШ, СДЮШОР, ШВСМ та спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю. Київ. 2009. 140 с.

48. Пристинський В. М. Взаємозв'язок фізичної й техніко-тактичної підготовки в заняттях спортивними іграми (теорія і практика волейболу). Навчально-методичний посібник. Слов'янськ : Маторіна, 2020. 101 с.

49. Платонов В. М. Сучасна система спортивного тренування. Київ: Перша друкарня. 2021. 672 с.

50. Сергієнко Л. П. Спортивна метрологія: Підручник. Київ. КНТ, 2010. 569 с.

51. Смолюк В. І., Швай О. Д., Іваніцький Р. Б., Шевчук А. Б. Засоби фізичного вдосконалення студентів групи підвищення спортивної майстерності з волейболу. *НПУ імені М. П. Драгоманова*. 2023. Вип. 4(163). С. 168–169.
52. Сочинський А. Я. Спеціальна фізична підготовка волейболістів. *Фізичне виховання в школах України*. 2012. № 1. С. 19–22.
53. Стрикаленко Є. А. Шалар О. Г., Андрєєва Р. І., Жосан І. А. Особливості техніко-тактичних дій волейболісток різного ігрового амплуа ВК «MUROV» *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*. 2020. Вип. 4 К (124). С. 86–93.
54. Сокол О. В. Технічна підготовка волейболістів. Навчально-методичний посібник. Миколаїв. НУК, 2009. 112 с.
55. Соловей О. М, Гунченко В. В. Аналіз ефективності результатів змагальної діяльності у пляжному волейболі. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2018. № 3. С. 126–130.
56. Стрельнікова Є. Я. Підготовка юних волейболісток на етапі спортивного вдосконалення на основі розвитку психофізіологічних функцій. *Здоров'я, спорт, реабілітація*. 2018. № 4. (2). С. 124–133.
57. Сушко Р. Аналіз проблемних питань розвитку спортивних ігор з урахуванням чинників глобалізації спорту вищих досягнень. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. Вінниця: ТОВ «Планер», 2017. Вип. 22. С. 441–445.
58. Тімченко О., Ковтун О. Роль тренажерів та фізичних вправ у підготовці студентів. *Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення*. Харків: ХДАФК, 2021. С. 150–159.
59. Тучинська, Т. А., Руденко Є. В. Волейбол. навчально-методичний посібник. Черкаси. ЧНУ імені Богдана Хмельницького, 2014. 76 с.
60. Цись Д. І. Порівняльна характеристика фізичної підготовленості студентів під впливом спортивно спрямованого навчання волейболу. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2013. № 4 (24). С. 49–52.
61. Чхань А. А. Підлужняк О. І., Горбатий А. Ю., Колос О. А. Основи технічної підготовки з волейболу на факультативних заняттях. *Методичні вказівки*. Вінниця : ВНТУ, 2017. 40 с.

62. Швай О., Л. Гнітецький Л., Поляковський В. Ефективність фізичної підготовки кваліфікованих волейболістів різних ігрових амплуа. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2012. № 2 (18). С. 332–335.
63. Щепотіна Н. Ю., Гудима С. А., Бабенко Р. С. Програмування тренувального процесу кваліфікованих волейболістів у змагальному періоді річного циклу підготовки. *Спортивні ігри*. 2021. № 3. С. 91–100.
64. Шльонська О. Л, Хамуді Мунтадр Ф. К, Васільєва А. О. Співвідношення сил на олімпійській арені на основі результатів виступів чоловічих збірних команд світу з волейболу. Молодь та олімпійський рух : Матеріали XII Міжнар. конф. молодих вчених. Київ; 2019. С. 200–202.
65. Шльонська О. Л. Особливості техніко-тактичної підготовки волейболістів високого класу різного амплуа. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2015. № 4(48). С. 105–110.
66. Шевченко О. О. Зміни показників швидкісної та швидкісно-силової підготовленості у волейболістів 12–13 років. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2016. № 2 (52). С. 132–135.
67. Юркевич Т. Ф. Вікові зміни швидкісно-силової підготовленості юних волейболістів 10–13 років на етапі початкового навчання *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2007. № 11. С. 54–57.
68. Яковлів В. Л. Основи управління підготовкою юних спортсменів: навч. посіб. Вінниця: Нілан-ЛТД, 2016. 271 с.
69. Boichuk, R., Iermakov, S., Kovtsun, V., Levkiv, V., Ulizko, V., Kryzhanivskyi, V., Kovtsun, Vit., Kazmiruk, A. Relation of the competitive activity effectiveness of volleyball players (girls) at the age of 16-18 with the physical development indicators. *Journal of Physical Education and Sport*. 2020. 20 (2), P. 615–622.
70. Hnatchuk Y., Lynets, M., Khimenes, K., Pityn, M. Improvement of physical preparedness of qualified volleyball players. *Journal of Physical Education and Sport*, 18(1), P. 239–245.

71. Lisenchuk G. Assess psychomotor, sensory-perceptual functions in sport games. *Journal of Physical Education and Sport*, 2019, 19(2), Art 175, P.1205-1212.
72. Malikova A. N., Doroshenko E. Y., Symonik A. V., Tsarenko E. V., Veritov A. I. The ways of improvement special physical training of high-qualified women volleyball players in competitive period of annual macrocycle. *Physical education of students*, 2018. 22(1), P. 38–44.
73. Tyshchenko V. Factor analysis of indicators of physical and functional preparation for basketball players. *Journal of Physical Education and Sport*, 2018, 18(4), Art 269, P. 1839–1844.

## **Орієнтований комплекс фізичних вправ для удосконалення важливих рухових якостей, технічної підготовленості волейболістів**

### **Фізичні вправи для зміцнення сили пальців рук**

1. Почергове стискання кистю тенісного м'яча, 1–2 хв.
  2. Згинання та розгинання, обертання кистей із гантелями вагою 1–2 кг, 1–2 хв.
  3. Підкидання і ловіння кистями набивних м'ячів вагою 1–2 кг, 2 серії по 10 кидків.
  4. Кидки та ловіння набивного м'яча, вагою 1–2 кг у парах від грудей і з-за голови партнеру, на відстань 3–6 м, 2 серії по 10 повторень.
  5. В упорі лежачи переміщення на прямих руках ліворуч і праворуч, не згинаючи тулуба, 20–30 с.
  6. В упорі лежачи почергове піднімання рук убік, уперед, назад.
  7. Відштовхування від стінки пальцями обох рук одночасно та почергово правою та лівою рукою, стоячи під кутом 50–60° до неї.
  8. Вис на пальцях з підтягуванням на перекладині, 2 серії по 5–6 повторень;
  9. Віджимання на брусах, 2 серії по 5–6 повторень.
  10. Стискання кистьового еспандера, 1–2 хв.
- Після виконання кожної зазначеної вправи необхідно виконувати вправи на розслаблення м'язів кистей, пальців рук.

### **Фізичні вправи для покращення швидкості і координації рухів**

1. Стрибки зі скакалкою на одній нозі, послідовно змінюючи ногу в темпі наближеному до максимального. Тривалість виконання – 10–15 с.
2. Стрибки з двох на дві ноги, з вліво-вправо через гімнастичну лавку, послідовно рухаючись уперед. Тривалість серій від 6 до 10 с на максимальну кількість виконаних стрибків.
3. Стрибки на одній нозі висотою 10–15 см. Тривалість виконання вправи від 6 до 10 с на максимальну кількість виконаних стрибків.

4. Біг по квадрату 8 x 8 м (прискорення, зупинка, імітація прийому (передачі) м'яча, поворот ліворуч або праворуч);
5. Біг по квадрату 5 x 3 м «вісілкою» через середину, 3–4 повторення.
6. Біг на місці у швидкому темпі, в упорі, наближеному до максимального, до 6–8 с.
7. Вправа Копилова, 3–4 повторення, на швидкість.
8. Біг з високого старту з послідовним набором швидкості на 20, 30, 40 м, з повним відпочинком для виконання наступної вправи.
9. Біг з ходу на 30 м з максимальною швидкістю. Повторення вправи після повного відновлення.
10. Стрибки зі скакалкою на двох, на одній нозі з граничною швидкістю, 6–8 с.

#### **Вправи для покращення швидкісно-силових якостей**

1. Згинання і розгинання рук в упорі лежачі, 2-3 серії по 10-15 с.
2. Вистрибування на тумбу висотою 40 см, у темпі, наближеному до максимального, 8–10 с.
3. З глибокого присіду, вистрибування вгору якомога вище, 2 серії по 5-6 повторень.
4. Стрибки через лавку на одній нозі, послідовно рухаючись уперед.
5. Стрибки через 10 бар'єрів, висотою 40–50 см, 2–3 серії.
6. Стрибки на двох ногах, зі скакалкою з поступовим пересуванням вперед на 20 м і в зворотному напрямку.
7. Підкидання вгору набивного м'яча, вагою 1–2 кг з ловінням руками, 60 с.
8. Стоячи, послідовне обертання набивного м'яча, вагою 1 кг рукою, вліво, вправо навколо тулуба, 60 с.
9. Кидок набивного м'яча вагою 1 кг двома руками із-за голови, стоячи 2 серії по 5-6 повторень;
10. Потрійний стрибок із місця, 2–3 серії по 5–6 повторень;



11. Виконати підйом тулуба із положення лежачи на спині, руки за головою, до вертикального положення, торкаючись грудьми колін, 2 серії по 10 с.

12. Піднімання прямих ніг із положення лежачи на спині, руки за головою, до торкання підлоги за головою, 2–3 серії за 10 с.

### **Комплекс фізичних вправ на розвиток координаційних якостей**

1. Стрибки через 10 бар'єрів різної висоти, 2–3 серії.
2. Біг на швидкість різними способами зі зміною напрямку на ширину ігрового майданчика, 2–3 серії.
3. Виконати перекид через плече, через голову вперед (після перекидання виконати прийом або передачу м'яча), 2–3 серії.
4. Виконати кидок-перекид вперед, потім виконати передачу м'яча, 2–3 серії по 4–5 повторень.
5. Стрибки через гімнастичну лаву з поворотом на  $180^\circ$ ,  $360^\circ$  (після повороту виконати прийом або передачу м'яча), виконати 2–3 серії по 4–5 повторень.
6. Виконати блок, поворот на  $180^\circ$  – прийом м'яча у падінні, виконати 2–3 серії по 4–5 повторень.
7. Удари по підвішеному м'ячу з поворотом в стрибку на  $90^\circ$ , виконати 2 серії по 4–5 повторень.
8. Виконання нападаючих ударів «незручної» рукою, виконати 2–3 р.
9. Перекат на спину з групуванням і захопленням колін руками, 2 серії по 2–3 повторення.
10. Падіння з перекатом на спину з низької ігрової стійки, 2 серії по 2–3 повторення.
11. Прийом м'яча знизу з падінням вперед і приземленням на руки, 4–5 повторень.

### **Орієнтований комплекс спеціальних фізичних вправ для вдосконалення технічної підготовки волейболістів**

Вправи для удосконалення прийому та передачі м'яча.

1. Колові оберти кистями рук, згинання, розгинання пальців рук, долоні витянуті вперед, 30–60 с.

2. Відштовхування долонями від стіни одночасно, обома руками, або поперемінно однією рукою, 30–60 с.

3. Виконання верхньої та нижньої передачі м'яча в стінку, поступово збільшуючи відстань, 1–2 хв.

4. Виконання верхньої та нижньої передачі волейбольного м'яча у зустрічних колонах, 1–2 хв.

5. Кидок м'яча через сітку обома руками із-за голови з положення стоячи на задню лінію, або в стрибку однією рукою - на передню лінію волейбольного майданчика, 4–5 повторень.

Спеціальні фізичні вправи для удосконалення техніки подачі м'яча

6. Колові рухи прямих рук у плечових суглобах з великою амплітудою і швидкістю, 15–20 с.

7. В. п. Стоячи спиною до гімнастичної стінки, руки за головою, гумовий еспандер закріплений на рівні плечей. Необхідно випрямити обидві руки над головою вперед, розтягуючи еспандер, 20–30 с.

8. В. п. Стоячи спиною до гімнастичної стінки, руки за головою, гумовий еспандер закріплений на рівні плечей. Необхідно випрямляти по чергово руки над головою вперед, розтягуючи еспандер, 20-30 с.

9. В. п. Стоячи на гумовому еспандері, руки вниз. Виконати підйом прямих рук через сторони вгору, розтягуючи еспандер, 7–8 р.

10. Кидки волейбольного м'яча обома руками з-за голови на дальність, максимально прогнувшись, 6–8 р.

11. Кидки набивного м'яча, вагою 1 кг знизу однією і двома руками, 6–8 р.

12. В.п. Стоячи на лінії атаки, виконання кидків м'яча «гаком» через волейбольну сітку, 6–8 р.

13. В.п. Стоячи, виконання кидків гандбольного м'яча через сітку на точність у зазначені зони, 6–8 р.

14. В. п. Стоячи, виконати ударний рух по м'ячу закріпленому на гумових амортизаторах, 6–8 р.

15. Виконання подачі, з зони для подачі з максимальною швидкістю у волейбольну сітку, 6–8 р.

Фізичні вправи для удосконалення техніки виконання атакуючого удару

16. В. п. Стоячи, кидки баскетбольного м'яча із-за голови обома руками, з активним рухом кистей зверху до низу, стрибаючи з місця (кидати з силою у підлогу ігрового майданчика), 5–6 р.

17. Метання тенісного м'яча однією рукою у ціль на стіні (на висоті 1,5–2 м) з відстані 8–10 м, 30–40 с.

18. Виконання атакуючого удару по м'ячу, закріпленому над сіткою, на гумових амортизаторах, 8–10 р.

19. Виконання удар по м'ячу закріпленому на амортизаторах із додатковим обтяженням на кисті, передпліччі, ногах, 5–6 р.

20. Виконання атакуючих ударів із власного підкидання, із підкидання м'яча партнерами, 6–8 р.

Вправи для вдосконалення техніки блокування м'яча.

21. Стрибкові вправи, торкання підвішеного волейбольного м'яча закріпленому на амортизаторах, 6–8 р.

22. В. п. Стоячи біля стіни, необхідно підкинути баскетбольний м'яч угору, у стрибку у найвищій точці, обома кистями рук відбити м'яч у стіну, приземлившись, потрібно спіймати м'яч, повторити 6–8 р.

23. В. п. Стоячи спиною до стіни, підкинути м'яч угору - назад, виконати поворот на 180° і в стрибку відбити волейбольний м'яч у стіну.

24. Пересування приставними кроками вздовж сітки послідовно, правим і лівим боком, з виконанням стрибка для блокування, 1–2 хв.

25. Нападаючий із волейбольним м'ячем переміщується вздовж сітки, зупиняється, підкидує м'яч і виконує атакуючий удар. Гравець, який блокує, повинен своєчасно виконати блокування не порушуючи техніку виконання.

26. Гравець виконує переміщення приставними кроками вздовж сітки, робить зупинку, виконує стрибок угору, долонями торкається підвішеного над сіткою волейбольного м'яча, 6–8 р.

27. Виконання блока, після розвороту на  $180^\circ$ , 6–8 р.

28. Виконання блокування вдвох, утрюх для злагодженості рухових дій, 6 - 8 р.

29. Виконання одиночного блоку в зонах 2, 3, 4, після атаки, 5–6 р.

30. Виконання групового блоку в зонах 2, 3, 4 після атаки, 5–6 р.

## **Орієнтований комплекс ігрових вправ для удосконалення техніки виконання технічних прийомів гри**

### ***Гра для удосконалення техніки блокування (імітація блокування)***

Команди гравців розміщені в колонах, на відстані 1 м від стінки, на якій розмічена лінія. Гравці по черзі по одному з кожної команди рухаються до стінки, виконують по п'ять стрибків, торкаючись долонями стінки вище розміченої лінії. Гравець, який торкнувся лінії, виходить з гри. Перемагає та команда, яка виконала найбільшу кількість умовного блокування.

### ***Гри для удосконалення техніки нападаючого удару (перестрілка)***

У грі приймають участь дві команди. Кожна команда перебуває на своїй стороні ігрового майданчика врозтіч, маючи по три м'ячі. Необхідно ударом однією рукою зверху влучити у суперника. Влучення зараховується, якщо м'яч торкнувся гравця на льоту, а не відскочив від підлоги. Гравці, в яких влучив м'яч, виходять за лицьову лінію ігрового майданчика. Для того щоб вони увійшли у гру, необхідно кинути м'яч, щоб гравець за лицьовою лінією спіймав його у повітрі, після чого він може продовжувати гру. Перемагає та команда, в якій було найменше гравців розміщених за лінією.

### ***Хто точніше влучить?***

Гравці двох команд розміщуються у колони в зоні 4, у зоні 3 знаходиться по одному гравцеві з кожної команди, який тримає в руці тенісний м'яч, по двоє гравців із кожної команди знаходяться за лицьовими лініями своєї половини ігрового майданчика. Гра триває 6–8 хв. Гравець зони 3 посилає м'яч гравцеві у зоні 4, той виконує 2–3 кроки розбігу до сітки, вистрибує, імітуючи нападаючий удар перекидає м'яч через сітку, намагаючись влучити в половину волейбольного майданчика суперника. Після виконання кидка гравець зони 4 переходить у зону 3, а гравець зони 3 переходить за лицьову лінію, щоб підібрати м'яч і передати його в зону 3. Гравець, який знаходився поза лицьовою лінією, займає місце в кінці колони. Перемагає та команда, яка влучила найбільшу кількість разів у межі ігрового майданчика суперника.

### ***Снайпери***

Гравці однієї команди по черзі виконують нападаючі удари м'ячем, із четвертої ігрової зони і передачі з третьої зони. Гравці команди суперника намагаються захистити свій простір ігрового майданчика. Якщо «снайпер» влучив у площину ігрового майданчика майданчик і ніхто з гравців не торкнувся м'яча, тоді перший атакуючий гравець отримує три бали, якщо захисник торкнувся м'яча, але його не прийняв гравець протилежної команди, тоді «снайпер» отримує два бали, у випадку, якщо захисник прийняв м'яч, тоді той, хто атакував, отримує один бал. Тривалість гри 10 хв. Кожна команда виконує нападаючі удари по черзі, протягом 5 хв.

### ***Ігри для удосконалення техніки подачі м'яча***

#### ***Хто кине м'яч далі***

Гравці поділені на 3–4 групи й шикуються в шеренги одна за одною. Кожен гравець першої шеренги утримує в руках набивний м'яч, вагою 1 кг. Лінія для метання розмічена на відстані 2 м від першої шеренги, далі розмічено шкалу, відстані 10 м, 12 м, 13 м та ін. За командою тренера гравці першої шеренги по черзі виконують кидок м'яча однією рукою знизу (зверху). Оцінюється у балах кожний виконаний кидок: м'яч, що перелетів за першу лінію, дає команді одне очко, за другу лінію – два. Перемагає та команда, яка набере найбільшу кількість очок.

#### ***Націлена подача***

Перед грою дві команди шикуються в шеренги за лицьовими лініями волейбольного майданчика, який з обох сторін від сітки поділений на квадранти. Кожний квадрат позначений цифрою, що означає кількість балів за влучення в нього. Перший гравець однієї з команд бере до рук м'яч, називає цифру та спрямовує туди м'яч через сітку.

Якщо м'яч влучно приземлився у квадрат, гравець отримає таку саму кількість балів. Якщо м'яч улучив в іншу зону, із зазначеного числа віднімається два бали. Виконавши подачу м'яча, гравець стає у кінець шеренги своєї команди. Подачі м'яча виконуються командами по черзі. Підсумки підбиваються, коли

кожний гравець виконав подачу м'яча декілька разів. Перемагає команда, яка набере найбільшу кількість балів.

### ***Ігри для удосконалення передачі м'яча***

#### ***Умій передати та влучити***

Гравці обох команд шикуються у дві колони на відстані 3 м від стінки. За командою тренера перші гравці обох команд виконують по 10 передач обома руками знизу і зверху, у стінку, після чого рухаються на свою сторону ігрового майданчика і виконують по три подачі. Перший гравець із колони, який виконав подачі, починає виконувати передачі в стінку потім другий гравець і так далі. За правильно виконану передачу м'яча гравцеві зараховується одне очко, за правильну подачу — три. Перемагає та команда, яка набере найбільшу суму очок.

#### ***Зроби передачу та вийди***

Гравці обох команд, шикуються у парах на відстані 4 м одна від одної із-за лицьової лінії розпочинають передавати волейбольний м'яч обома руками зверху (знизу), рухаючись приставним кроком до протилежної лінії і в зворотному напрямку. Перемагає та пара, яка припустилася найменшій кількості помилок і втрат м'яча під час виконання передач.

#### ***Передачі в русі***

Гравці обох команд шикуються у колону по двоє за лицьовою лінією ігрового майданчика. Перші гравці кожної колони за командою тренера розпочинають рухатися до волейбольної сітки, виконуючи верхню передачу м'яча обома руками зверху над собою, доходячи до сітки, посилають в неї м'яч і приймають його двома руками знизу. Повертаючись до своєї колони, гравці виконують передачі м'яча. Потім те саме по черзі виконують інші гравці. За кожний втрачений м'яч команді зараховується штрафне очко. Перемагає та команда, яка набере найменше штрафних очок.