

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет «Запорізька політехніка»

Факультет управління фізичною культурою та спортом
(повне найменування інституту, факультету)

Кафедра управління фізичною культурою та спортом
(повне найменування кафедри)

Пояснювальна записка

до дипломного проекту (роботи)
другий (магістерський) рівень
(ступінь вищої освіти)

на тему: ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ
ДІВЧАТ 12-14 РОКІВ, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ ВОЛЕЙБОЛОМ

Виконав: студент 2-го_курсу
магістратури, групи УФКСз-111м
напряму підготовки (спеціальності)
017 «Фізична культура і спорт»

(шифр і назва напряму підготовки, спеціальності)

Освітня програма (спеціалізація)
«Фізичне виховання»

Самсика С.С.

(прізвище та ініціали)

Керівник Захаріна Є.А.

(прізвище та ініціали)

Рецензент Ванюк О.І

(прізвище та ініціали)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет «Запорізька політехніка»
(повне найменування закладу вищої освіти)

Інститут, факультет Факультет управління фізичною культурою та спортом
Кафедра управління фізичною культурою та спортом
Ступінь вищої освіти другий (магістерський) рівень
Спеціальність 017 Фізична культура і спорт
(код і найменування)
Освітня програма (спеціалізація) Фізичне виховання
(назва освітньої програми (спеціалізації))




ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри
Управління фізичною культурою
та спортом
проф. Мазін В.М.
“ _____ ” _____ 2022 року

З А В Д А Н Н Я
НА ДИПЛОМНИЙ ПРОЄКТ (РОБОТУ) СТУДЕНТУ

Самсикі Сергію Сергійовичу
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема проєкту (роботи) Особливості розвитку технічної підготовленості дівчат 12-14 років, які займаються волейболом
керівник проєкту (роботи) Захаріна Є.А., д.пед.н., професор _____,
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)
затверджені наказом закладу вищої освіти від «23» вересня 2022 року № 305
2. Строк подання студентом проєкту (роботи) 01.12.2022
3. Вихідні дані до проєкту (роботи) Мета дослідження: проаналізувати особливості розвитку технічної підготовленості дівчат 12-14 років, які займаються волейболом. Об'єкт дослідження – навчально-тренувальний процес дівчат 12-14 років, які займаються волейболом. Предмет дослідження – розвиток технічної підготовленості волейболісток віком 12-14 років.
4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити). 1. Проаналізувати еволюції гри в волейбол та сучасну техніку гри у волейбол. 2. Визначити показники технічної підготовленості дівчат 12-14 років, які займаються волейболом. 3. Розробити методичні рекомендації щодо розвитку технічної підготовленості волейболісток віком 12-14 років та визначити особливості розвитку технічної підготовленості.
5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень)
Робота містить 2 таблиці, 7 рисунків.

6. Консультанти розділів проекту (роботи)

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Перший	Захаріна Є.А., проф. каф. УФКС		
Другий	Захаріна Є.А., проф. каф. УФКС		
Третій	Захаріна Є.А., проф. каф. УФКС		

7. Дата видачі завдання «31» жовтня 2022 року.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проекту (роботи)	Строк виконання етапів проекту (роботи)	Примітка
1	Огляд літератури з проблематики		
2	Організація дослідження, його проведення		
3	Опрацювання і узагальнення емпіричного матеріалу з використанням методів математичної статистики		
4	Робота над текстом, формулювання висновків		
5	Робота над докладом, створення презентації		

Студент



(підпис)

Самсика С.С.

(прізвище та ініціали)

Керівник проекту (роботи)

(підпис)

Захаріна Є.А.

(прізвище та ініціали)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка: 69 сторінок, 2 таблиці, 7 рисунків, список літератури з 55 найменувань.

Об'єкт дослідження – навчально-тренувальний процес дівчат 12-14 років, які займаються волейболом.

Предмет дослідження – розвиток технічної підготовленості волейболісток віком 12-14 років.

Мета дослідження – проаналізувати особливості розвитку технічної підготовленості дівчат 12-14 років, які займаються волейболом.

Завдання дослідження:

1. Проаналізувати еволюції гри в волейбол та сучасну техніку гри у волейбол.
2. Визначити показники технічної підготовленості дівчат 12-14 років, які займаються волейболом.
3. Розробити методичні рекомендації щодо розвитку технічної підготовленості волейболісток віком 12-14 років та визначити особливості розвитку технічної підготовленості.

У вступі відображені актуальність теми, об'єкт, предмет, мета та завдання дослідження.

У першому розділі проаналізовано загальні організаційно-методичні аспекти технічної підготовки у волейболі, розглянуто еволюцію гри в волейбол, охарактеризовано основи техніки гри у волейбол, визначено особливості розвитку дітей 12-14 років та надана характеристика вікових особливостей дітей середнього шкільного віку.

У другому розділі розглянуто методи та організацію дослідження. Визначено методи дослідження: аналіз та узагальнення науково-методичної літератури та Інтернет-ресурсів, педагогічне спостереження, педагогічний експеримент, тестування та методи математичної статистики.

У третьому розділі здійснено аналіз результатів показників технічної підготовки в навчально-тренувальному процесі юних волейболісток. Обґрунтовано методичні рекомендації, щодо розвитку технічної підготовленості у процесі занять волейболом.

У висновках узагальнено основні результати дослідження.

Практична значення отриманих результатів полягає в розробці практичних рекомендацій щодо технічної підготовки волейболісток віком 12-14 років.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: ВОЛЕЙБОЛ, ТЕХНІКА, ТЕХНІЧНА ПІДГОТОВЛЕНІСТЬ, ТЕХНІЧНА ПІДГОТОВКА, ТРЕНУВАННЯ, ТЕСТИ, ГРУПА ПОПЕРЕДНЬОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ

ЗМІСТ

Вступ	7
Розділ 1. Загальні організаційно-методичні аспекти технічної підготовки у волейболі	10
1.1. Еволюція гри в волейбол	10
1.2. Основи техніки гри у волейбол	18
1.3.. Вікові особливості середнього шкільного віку	32
Розділ 2. Задачі, методи та організація дослідження	41
2.1. Задачі дослідження	41
2.2. Методи дослідження	41
2.3. Організація дослідження	45
Розділ 3. Обґрунтування технічної підготовки в навчально-тренувальному процесі юних волейболісток	47
3.1. Методичні рекомендації, щодо розвитку технічної підготовленості у процесі занять волейболом	47
3.2. Аналіз показників технічної підготовленості юних волейболісток	59
Висновки	63
Перелік використаних джерел	65

ВСТУП

Досконале оволодіння раціональною технікою гри-основне завдання підготовки волейболістів. Від вирішення цієї задачі значно залежить вирішення інших задач. Оволодіння технікою залежить від вмілого застосування підвідних вправ.

Технічна підготовка – це навчання техніки рухів і дій, що є засобом ведення спортивної боротьби, та методів удосконалення її. Рівень технічної підготовленості кожного гравця й команди в цілому повинен бути достатньо високим, щоб забезпечити ефективне застосування різноманітних засобів за будь-якої ігрової ситуації. Техніка гри у волейболі характеризується різноманітністю прийомів, що виконуються в умовах швидких переміщень по ігровому полю. Тому спортсменки мають уміти виконувати прийом і передачу м'яча, дії у захисті та блокуванні, подачу м'яча та нападаючі удари. При цьому окремі прийоми потрібно вміти використовувати у різних варіантах.

Успішна змагальна діяльність у волейболі вимагає від гравців високого рівня універсальної підготовленості (вміння добре виконувати подачу та приймати м'яч, стабільно виконувати передачі та блокування в захисті).

Волейбол – один із видів Олімпійських ігор. Волейбол вимагає від гравців вміння ефективно виконувати технічні прийоми в умовах, що швидко змінюються, ліміту простору і часу, протиборства з боку суперників. Сучасні тенденції розвитку волейболу пред'являють більш високі вимоги до технічної підготовленості юних волейболістів починаючи з етапу початкової підготовки, оскільки недостатній їх рівень негативно позначається як на оволодінні технічною майстерністю в майбутньому, так і на ефективності змагальної діяльності. Отже, усе це ставить високі вимоги до технічної підготовленості юних волейболістів.

Тому вважаємо актуальним тему нашого дослідження: «Розвиток

технічної підготовленості дівчат 12-14 років, які займаються волейболом».

Робота виконана у відповідності до плану науково-дослідної роботи кафедри управління фізичною культурою та спортом.

Об'єкт дослідження – навчально-тренувальний процес дівчат 12-14 років, які займаються волейболом.

Предмет дослідження – розвиток технічної підготовленості волейболісток віком 12-14 років.

Мета дослідження – проаналізувати особливості розвитку технічної підготовленості дівчат 12-14 років, які займаються волейболом.

Завдання дослідження:

1. Проаналізувати еволюції гри в волейбол та сучасну техніку гри у волейбол.
2. Визначити показники технічної підготовленості дівчат 12-14 років, які займаються волейболом.
3. Розробити методичні рекомендації щодо розвитку технічної підготовленості волейболісток віком 12-14 років та визначити особливості розвитку технічної підготовленості.

Методи дослідження. Для практичної реалізації поставлених в дослідженні завдань використовувались наступні методи: аналіз науково-методичної літератури та Інтернет-ресурсів, педагогічне спостереження, тестування, метод математичної статистики.

Практична значення отриманих результатів полягає в розробці практичних рекомендацій щодо технічної підготовки волейболісток віком 12-14 років. Результати роботи можуть бути використані у навчально-виховному процесі дитячо-юнацьких спортивних шкіл з волейболу та інших спортивних закладів волейболісток віком 12-14 років. Матеріали дипломної роботи можуть бути використані при викладанні дисципліни «Теорія і методика викладання спортивних ігор» для студентів спеціальностей «Фізичне виховання» та «Фізична культура і спорт».

Наукова новизна одержаних результатів полягає в доповненні

комплексу теоретичних засад щодо показників технічної підготовленості дівчат 12-14 років, які займаються волейболом. Досліджено аспекти розвитку технічної підготовленості волейболісток віком 12-14 років.

Основні результати дослідження доповідалися на XXXI Міжнародній науковій конференції студентів і молодих вчених «Наука і вища освіта» (Запоріжжя, 2022 р.).

Структура роботи: дипломна робота складається зі вступу, трьох розділів, загальних висновків і списку літератури. Загальний обсяг роботи 69 сторінок.

РОЗДІЛ 1

ЗАГАЛЬНІ ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ У ВОЛЕЙБОЛІ

1.1. Еволюція гри в волейбол

Волейбол поширена, улюблена гра в нашій країні. Її популярність пояснюється можливістю кожного учасника виявити в грі свої фізичні якості, спортивне вміння для досягнення колективного успіху. Це виховує ініціативу, винахідливість, рішучість, орієнтування в діях. Колективний характер розвиває такі якості, як товарицькість, дружба, прагнення до взаємодопомоги.

Волейбол – команда гра. Обов'язки гравців визначають до їхніх особистих здібностей та інтересів команди. Всі гравці повинні добре діяти в нападі і захисті. Тактичні дії команди залежать від рівня підготовки гравців і гри суперників.

Сучасний волейбол – комбінаційна гра, що проходить у високому темпі, атаки розвиваються швидко, взаємодії гравців біля сітки складні. Вони повинні миттєво вміти переключатися від нападу до захисту. Така миттєва зміна ситуацій обумовлюється правилами гри. Кожна команда може лише тричі торкнутися м'яча (крім торкання при блокуванні) на свій половинні майданчика.

Зміст гри полягає, щоб не дати м'ячу впасти своєму майданчику, прикладаючи зусилля для його падіння на стороні команди суперника. Дії гравців обмежені правилами, виконуються ігрові прийоми: подачею, передачею, нападаючим ударом і блокуванням. Вихідні положення для ігрових прийомів: стійки (при діях на місці) і переміщення (при діях в русі).

Виникнення волейболу до цього часу з більшості джерел батьківщиною волейболу вважають США, хоча є інші дані, які говорять про виникнення гри

в Європі і на Азіатському континенті (Китай, Корея, Японія): Китай – гра Цугію (3–5 гравців через мотузку перекидали м'яч, висота ріст людини, ногами), Афганському – передачу руками, гравець не повинен рухатися з місця. Дуже подібна «Італійська Гилка»: шість гравців, але можна передавати м'яч, як зльоту, так після одного відскоку від землі.

В 1895р. Вільям Морган в м. Геліок, штат Масачусетс, США створив нову гру в волейбол. Він хотів створити просту гру, яку можна проводити без особливих приготувань і витрат на обладнання. Розробив правила нової гри. І названа вона «волейбол», що переводі з англійського означає «Літаючий м'яч». Вперше волейбол продемонстрували перед публікою в липні 1896 р. в Спрінгфілді.

Звичайно спростувати, чи брати під сумнів загальноприйняте ніхто із істориків не брав. Таким чином, відзначається саме народження волейболу 1895 р.

Чому ж ведеться відлік віку волейболу з ХІХ століття. Це пояснюється так: будь яка гра стає спортивною, якщо вона набуває регламентовані правила. А перші правила волейболу були обнародувані, що відображає ріст її вдосконалену волейболу.

Перші правила волейболу – десять параграфів:

1. Розмітка майданчика;
2. Приладдя для гри;
3. Величина майданчика –25х50 футів (7.6 х 15.1 м);
4. Розмір сітки – 2 х 27 футів (0.61м х 8.2м). Висота сітки – 6.5 фута (198 см);
5. М'яч – гумова камера в шкіряному або полотняному футлярі. Окружність м'яча–25–27 дюймів (63.5–68.5 см), вага 340гр;
6. Подача. Гравець, який подає, повинен стояти однією ногою на лінії і виконувати удар по м'ячу відкритою долонею, якщо допущена помилка при першій подачі, то повторюється;
7. Рахунок. Кожна не прийнята подача суперником дає 1 очко. Лише

при власній подачі зараховується очки. Якщо після подачі м'яч на стороні подаючих і вони допустять помилку, то подаючий гравець змінюється;

8. Якщо м'яч під час гри (не при подачі) попадає стінку, це помилка;

9. Якщо м'яч попадає в лінію, це вважається помилкою;

10. Кількість гравців не обмежувалась.

Нова гра не відразу набула сучасного вигляду. Спочатку волейбол був просто розважальною, рухливою грою, а не атлетичним видом спорту. Гравці старалися обов'язково виконати всі три удари по м'ячу, ставили завдання перш за все не допускати помилок на своїй половині майданчика, не спрямовували м'яч на сторону суперника сильним або неочікуваним (обманним) ударом. Нападаючі удари, блокування і обманні дії появляються значно пізніше.

В США волейбол ще довго залишався своєрідним атакуючим. Намагались зробити гру більш захоплюючою і наповнену несподіваністю, вирішили повністю «ізолювати» команди одна від одної. Замість сітки повісили полотно. Таким чином, поперек майданчика виникла суцільна стінка, і за всім ходом гри могли слідкувати лише суді і вболівальники.

Розвиток міжнародного волейболу. Поступова гра стає все популярнішою в різних країнах світу. Особливо швидко волейбол поширюється на Європейському континенті (Чехословаччина, Франція, СРСР). Починають проводитися офіційні першості країн (Чехословаччина, Польща). В 1928 р. в Москві проходить Всесоюзна спартакіада, в програму якої включено волейбол.

Розширювалася популярність волейболу, змінювалися, вдосконалювалися і правила гри:

1900 р. – партія вважається закінченою, одна з команд набирає 21 очко; висота сітки – футів (213 см). Лінія є частиною майданчика.

1912 р. – розмір майданчика – 35–60 футів (10,6 – 18,2м) висота сітки 7.5 футів (228 см), ширина сітки 3 фута (91см). Після втрати подачі гравці міняються.

1917 р. – висота сітки – 8 футів (243см); партія продовжується до 15 очків.

1918 р – склад команди обмежено (стає шість гравців).

1921 р. – введена середня лінія.

1922 р. – гравцям кожної команди дозволено лише три удари по м'ячу.

1923 р. – розмір 30–60 футів (9,1–18,2м), при рахунку 14:14 переможцем вважається команда, яка першою набрала 2 очка.

Як бачимо, основні пункти правил, які характеризують гру волейбол, формулюється саме в період з 1917 по 1925 р.:

– поряд з правилами змінюється техніка і тактика гри, (першо початкова гра – розвага, назва відповідає змісту гри, м'яч довго знаходився в повітрі, переходячи м'яч на сторону суперника на вільне місце було важко – склад 8-9 гравців а той й більше);

– поступово появляються спроби перебивання м'яча, які затрудняють дії суперника;

– 1921–1928рр. уточнюються правила гри, формується технічні прийоми (подача, передачі, напад, удар, блок);

– подача використовується не лише як введення м'яча в гру , а і як засіб нападу; появляються верхня бокова подача, технічні прийоми набувають більш агресивного, нападаючого удару.

1934 р. на міжнародній нараді представників спортивних федерацій в Стокгольмі пропонується створити технічну комісію з волейболу. Пропозиція була прийнята на XI Олімпійських іграх в Берліні в 1936 р. Першим головою комісії став голова Польської федерації Равіч–Мословські. В комісію ввійшло 13 Європейських країн, 5 країн Американського континенту і 4 Азіатські країни.

За основу було прийнято американські правила гри з такими змінами:

– перехід на метричну міру вимірювання; дозволяють ударити по м'ячу тілом вище пояса;

– гравцям, торкатися м'яча при блокуванні, заборонялись торкання до

нього, поки до нього не торкнеться інший гравець;

– висота сітки для жінок стала: 224см;

– обмежувалось місце подачі.

Крім того, комісія ввела переговори про включення волейболу в програму Олімпійських ігри 1940 р.

Після другої світової війни з ініціативи Чехословаччини, Польщі, Франції була створена нова технічна комісія, за рішенням якої в квітні 1947 р. в Парижі відбувся перший конгрес з волейболу, прийняло участь представники 14 країн. Конгрес прийняв рішення про створення Міжнародної федерації волейболу.

Створення міжнародної федерації означало визнання волейболу, як виду спорту. Зростало його міжнародне значення.

В історії розвитку волейболу, як виду спорту можна виділити декілька етапів.

I етап – 1895–1920 рр. – становлення гри, правила стають єдині для всіх, неофіційне міжнародне визнання.

II етап – 1921–1947 рр. – набуває чітко виражена, спортивна спрямованість, а саме, технічні прийоми, які пов'язані з перебиванням м'яча на сторону суперника, носять агресивний нападаючий характер, створюється єдина міжнародна організація – Міжнародна федерація волейболу.

III етап – 1948-1963 рр. – волейбол широко розповсюджується. Регулярно проводяться чемпіонати континентів, світу.

IV етап – 1964 р. по сьогодні – волейбол – Олімпійський вид спорту, вдосконалюється техніка і тактика гри, суттєві зміни вносяться в правила гри. Волейболу притаманний комбінаційний стиль ведення гри. Нині Міжнародна федерація волейболу об'єднує 216 національних федерацій усіх континентів.

Загальновідомі успіхи українських волейболістів на міжнародній арені – це результат масовості волейболу в нашій Державі і систематичності його розвитку.

Отже, сучасний волейбол – це атлетична гра, для якої характерно

висока рухома активність волейболістів. На протязі однієї зустрічі кожний гравець виконує багато стрибків для блокування і нападаючих ударів, кидків, падінь для прийому м'ячів в захисті, багаторазові переміщення і зміною напрямку.

Розглянемо сучасні правила гри в волейбол.

Місце гри та обладнання. Гра відбувається на майданчику, що являє собою прямокутних завдовжки 18 і шириною 9 м, окреслений лініями. Короткий бік прямокутника називають лицьовою лінією, довгою—бічною. Майданчик поділений середньою лінією. По обидва боки, на відстані 3 м від неї, проводять так звані лінії нападу. Ділянка, обмежена цією лінією, середньою і відповідними відрізками бічних ліній, утворює передню зону. Місце подачі м'яча окреслюють так: на відстані бічної перпендикулярно до лицьової за 20 см від неї проводять лінію завдовжки 15 см.

На середньою лінією натягують сітку завдовжки 9,5 м і завширшки 1 м. Її верхній край перебуває на висоті 2 м 43 см над землею – для чоловіків і 2 м 24 см – для жінок.

М'яч має в окружності 66 см і важить 270 г.

Перебіг гри. Коли змагання складаються з 3 партій, то при рахунку 1:1 (а з 5 партій 2:2) призначається третя (або п'ята) вирішальна партія, яка проводиться за системою «Тайм–брек», «подача–очко», де розіграш кожного м'яча закінчується перемогою. А сама команда, яка подає, виграє очко і виконує подачу знову. Команда, яка приймає подачу, виграє право на подачу і виграє очко. Щоб виграти партію, команда повинна набрати щонайменше 25 очок з відривом мінімум 2 очка. Очко в партії команда отримує тільки при своїй подачі, якщо при цьому суперник зробив помилку. Коли ж команда подає м'яч і помиляється, то вона втрачає право на подачу (крім вирішальної партії). При рівному рахунку 24:24 гру продовжують, поки одна із команд досягає перевагу у 2 очка (26:24) (27:25). Здобуття очок необмежено.

Після кожної партії, а також коли одна з команд у вирішальному (3–й чи 5–й) партії набере 8 очок, суперники міняються майданчиками.

В будь-якій партії команда має право на 2 перерви по 30 с кожна.

Подача і зміна місць. Подачею вводять м'яч у гру. Ми вже знаємо, де знаходиться місце подачі. Гравець стає там і підкинувши м'яч, ударом однієї руки спрямовує його на майданчик суперників. Він має зробити це, не переступаючи лицьову лінію майданчика і не наступаючи на неї.

Від удару з місця подачі м'яч повинен пролетіти над сіткою, не зачепивши її і залишаючись у межах двох антен, що визначають її "діючу зону". Адже ширина майданчика – 9 м, а довжина сітки – 9,5 м, тому поперек сітки над бічними лініями вішають білі обмежувальні стрічки, а за 20 см від кожної стрічки кріплять по одній антені. Відстань між ними (9x40 см) вважають ігровою частиною сітки.

Якщо ж після подачі м'яч: торкнеться сітки або не долетить до неї, пролетить під сіткою, пролетить над сіткою за обмежувальними стрічками, торкнеться свого гравця або стороннього предмета, впаде за межами майданчика, команда втрачає право подачі.

Втрачається це право і тоді, коли м'яч подано: не з місця подачі, двома руками, поза лінією, з руки, кидком.

Коли волейболісти втратили подачу, вони не міняються місцями. Але ось право відіграно. Тоді всі гравці команди переміщуються на одне місце в напрямку руху годинної стрілки.

Приймання і передача м'яча. Команда повинна відбити м'яч на майданчик суперників, не давши йому впасти на землю на своїй половині і використавши при цьому не більш як три удари.

Незалежно від того, який це удар–нападаючий, передача чи приймання, гравець має право торкатися м'яча тільки уривчастим, коротким рухом. Глядачі, погано обізнані з правилами, часом не розуміють, чому суддя спинив гру і покарав команду втратою подачі або очка: м'яч відбито на майданчик суперників, і при цьому використано не більш трьох ударів. Насправді ж таке рішення судді викликано тим, що м'яч було притиснуто до сітки, або затримано, або відбито не уривчастим ударом, а кидком, чи, може,

він прокотився по руці або тілу гравця, все це у волейболі є помилкою.

Гра двох. Нерідко два партнери одночасно торкаються м'яча. Це вважається за два удари, і у команди в такому разі лишається право ще тільки на один удар, причому його не може завдати жоден з тих гравців, що одночасно торкнулися м'яча. Однак правило не поширюється на гравця, який брав участь у блокуванні: він має право вдарити ще раз.

Перенесення рук над сіткою та блокування. Гравець має право переносити над сіткою руки, не торкаючись м'яча. Якщо ж він при цьому торкнутися м'яча на боці суперника, це вважають за помилку. Але є виняток, що стосується блокування.

Блокування – зазначено в правилах змагань з волейболу, дія що полягає в спробі зупинити атаку протилежної команди після того, як її гравець зробив удар по м'ячу. Ось у цьому разі один або кілька блокуючих, простягнувши руки за сітку, можуть торкнутися м'яча на боці суперника.

Гра від сітки. Не вважають за помилку, якщо в ході гри м'яч торкнувся сітки в будь-якому місці, обмеженому стрічками. А якщо сітки торкнувся гравець, це вже буде помилка.

Вихід м'яча з гри. М'яч вийшов з гри, якщо він торкнувся сітки за обмежувальними стрічками.

За межами волейбольного майданчика м'яч виходить з гри лише тоді, коли він торкнеться землі (підлоги) чи якогось предмета. Коли ж він упав безпосередньо на бічній або лицьовій лініях, вважають, що це відбулося в межах майданчика.

Заміна гравців. У кожній партії команда має право зробити по 6 замін.

Отже, сучасний волейбол – це атлетична гра, для якої характерно висока рухома активність волейболістів. Сьогодні волейбол – комбінаційна технічна гра, що проходить у високому темпі, атаки розвиваються швидко, взаємодії гравців біля сітки складні. Вони повинні миттєво вміти переключатися від нападу до захисту. Така миттєва зміна ситуацій обумовлюється правилами гри.

1.2. Основи техніки гри у волейбол

Під спортивною технікою варто розуміти сукупність прийомів і дій, що забезпечують найбільш ефективне рішення рухових завдань, обумовлених специфікою конкретного виду спорту, його дисципліни, виду змагань. Спеціалізовані положення й рухи спортсменів, що відзначаються характерною руховою структурою, але взяті поза змагальної ситуації, називаються прийомами. Прийом або кілька прийомів, застосовуваних для рішення певного тактичного завдання, є дією.

Технічна підготовленість – ступінь освоєння спортсменом системи рухів, що відповідає особливостям даного виду спорту й спрямованої на досягнення високих спортивних результатів. Технічну підготовленість не можна розглядати ізольовано, а варто представляти як складову частину єдиного цілого, у якому технічні рішення тісно взаємозалежні з фізичними, психічними, тактичними можливостями спортсмена, а також конкретними умовами зовнішнього середовища, у якій виконується спортивна дія. Цілком природно, що чим більшою кількістю прийомів і дій володіє спортсмен, тим у більшій мірі він підготовлений до рішення складних тактичних завдань, що виникають у процесі змагальної боротьби, тим ефективніше він може протистояти атакуючим діям суперника й одночасно ставити останнього в складні становища [9].

Під технікою слід розуміти систему послідовних рухів, спрямованих на раціональну організацію взаємодії внутрішніх і зовнішніх сил, що діють на тіло спортсмена, з метою найбільш ефективного використання їх для досягнення найбільш високих спортивних результатів.

Розвиток тактики спорту, зміна правил змагань, спортивного інвентарю й т.д. помітно впливають на зміст технічної підготовленості спортсменів. Так, наприклад, у греко-римській боротьбі скорочення часу двобоїв, підвищення вимогливості суддів до активного ведення боротьби й ін. істотно

позначилося на характері й співвідношенні рухових дій кваліфікованих спортсменів.

На розвиток спортивної техніки особливо вплинули результати наукових досліджень в області керування рухами технічної підготовки спортсменів, що спеціалізуються в різних видах спорту. Безліч нових варіантів спортивної техніки, ефективних прийомів і дій є наслідком спільної роботи тренерів і обдарованих спортсменів.

У структурі технічної підготовленості дуже важливо виділяти базові й додаткові рухи.

Базові рухи й дії становлять основу технічної оснащеності даного виду спорту. Без них неможлива ефективна змагальна боротьба з дотриманням існуючих правил. Освоєння базових рухів є обов'язковим для спортсмена, що спеціалізується в тому або іншому виді спорту.

Додаткові рухи й дії – це другорядні рухи й дії, елементи окремих рухів, які характерні для окремих спортсменів і пов'язані з їхніми індивідуальними особливостями. Саме ці додаткові рухи й дії багато в чому формують індивідуальну технічну манеру, стиль спортсмена.

По ступені освоєння прийомів і дій технічна підготовленість характеризується трьома рівнями:

- 1) наявністю рухових уявлень про прийоми й дії й спроб їхнього виконання;
- 2) виникненням рухового вміння;
- 3) утворенням рухової навички.

Здатність до створення виразних уявлень про рухи є важливим чинником, що обумовлює як ефективність технічного вдосконалювання, так і реалізацію освоєних умінь і навичок.

Рухове вміння відрізняють нестабільні й не завжди адекватні способи рішень рухового завдання, значна концентрація уваги при виконанні окремих рухів, відсутність автоматизованого керування ними. Характерними рисами рухової навички, навпроти, є стабільність рухів, їхня надійність і

автоматизованість. Результативність техніки обумовлюється її ефективністю, стабільністю, варіативністю, економічністю, мінімальною тактичною інформованістю для суперника.

Ефективність техніки визначається її відповідністю розв'язуванню завдань і високому кінцевому результату, відповідністю рівню фізичного, технічного, психологічного й іншого видів підготовленості.

Стабільність техніки пов'язана з її стійкістю, незалежністю від умов змагань, функціонального стану спортсмена. Варто враховувати, що сучасна тренувальна й особливо змагальна діяльність характеризуються більшою кількістю „заважаючи” факторів. До них відносяться активна протидія суперників, прогресуюче стомлення, незвична манера суддівства, незвичне місце змагань, устаткування, недобррозичливе поводження вболівальників й ін. Здатність спортсмена до виконання ефективних прийомів і дій у складних умовах є основним показником стабільності техніки й багато в чому визначає рівень технічної підготовленості в цілому.

Варіативність техніки визначається здатністю спортсмена до оперативної корекції рухових дій залежно від умов змагальної боротьби. Досвід показує, що прагнення спортсменів зберігати тимчасові, динамічні й просторові характеристики рухів у будь-яких умовах змагальної боротьби до успіху не приводять. Наприклад, у циклічних видах спорту спроба зберегти стабільні характеристики рухів у другій половині дистанції приводить до значного зниження швидкості. Разом з тим компенсаторні зміни спортивної техніки, викликані прогресуючим стомленням, дозволяють спортсменам зберегти або навіть трохи збільшити швидкість у другій половині дистанції. Наприклад, плавці високого класу наприкінці дистанції часто збільшують темп рухів, що дозволяє їм підтримувати високу швидкість при зменшуваних внаслідок стомлення силових можливостях і відстані, що проходить в результаті кожного циклу рухів.

Економічність техніки характеризується раціональним використанням енергії при виконанні прийомів і дій, доцільним використанням часу й

простору. За інших рівних умов кращим є той варіант рухових дій, що супроводжується мінімальними енерговитратами, найменшою напругою психічних можливостей спортсмена. Застосування таких варіантів техніки дозволяє істотно інтенсифікувати тренувальну й змагальну діяльність.

У спортивних іграх, єдиноборствах, складних–координаційних видах спорту важливим показником економічності є здатність спортсменів до виконання ефективних дій при їхній невеликій амплітуді й мінімальному часі, необхідному для виконання.

Мінімальна тактична інформативність техніки для суперника є важливим показником результативності в спортивних іграх і єдиноборствах. Досконалою тут може бути тільки техніка, що дозволяє маскувати тактичні задуми й діяти зненацька. Тому високий рівень технічної підготовленості передбачає наявність здатності спортсмена до виконання таких рухів, які, з одного боку, досить ефективні з погляду досягнення мети, а з іншого боку – не мають чітко виражених інформативних деталей, що демаскують тактичний задум спортсмена.

Техніка спортсмена багато в чому визначається тією кінцевою метою, на досягнення якої спрямована відповідна рухова дія. Ця кінцева мета не збігається в різних видах спорту. Так, наприклад, спортивна техніка у швидко–силових видах спорту пов'язана зі створенням передумов до розвитку максимальних показників потужності й ефективним використанням для цього функціональних резервів, зовнішніх сил і інерції. Техніка в циклічних видах спорту, пов'язаних із проявом витривалості, вимагає високої ефективності стандартних, багаторазово повторюваних рухів з погляду їхньої стійкості, варіативності, економічності. У складних координаційних видах спорту (спортивна й художня гімнастика, стрибки у воду, фігурне катання й ін.) технічна підготовленість визначається складністю й красою рухів, їхньою виразністю й точністю, тому що саме ці характеристики визначають рівень спортивного результату [16, 22].

Розглянемо техніку гри в волейбол більш детально. Техніка гри

волейболіста складається з техніки нападу (переміщення, подачі, передачі, нападаючі удари) і техніки захисту (переміщення, прийом м'яча з подачі і від нападаючого удару, блокування). Кожний прийом виконують різними способами.

Оволодіння різноманітними навиками, уміннями прийомів техніки визначає високий рівень підготовки волейболіста, його технічні можливості у вирішенні тактичних завдань у різних ігрових умовах.

Розглянемо техніку гри в нападі. Особливе місце в техніці гри займають стійки і переміщення. Гравцеві доводиться часто застосовувати такі переміщення: кроком, стрибком, бігом. Щоб своєчасно і ефективно діяти проти суперників на майданчику, гравці набирають оптимального положення-ігрової стійки. При цьому тулуб нахилений трохи вперед, ноги на ширині плечей і зігнуті в колінних суглобах, руки зігнуті в ліктьових суглобах на рівні пояса. Щоб гравець був у найкращому положенні готовності, рекомендується йому прийняти так звану динамічну стійку, переступаючи з ноги на ногу.

При виконанні нападаючих ударів застосовують стрибки відштовхування двома або однією ногою, з місця та з розбігу.

Передачі-основні прийоми техніки. Розрізняють верхні і нижні передачі. Їх виконують двома руками та однією рукою. У грі в нападі розглядають тільки верхні передачі. Основою для правильного виконання передачі є своєчасне переміщення до м'яча і прийняття ігрової стійки.

Верхня передача м'яча двома руками виконується з основної стійки – ноги зігнуті в колінах, одна нога спереду, тулуб майже у вертикальному положенні, руки зігнуті в ліктях, кисті на рівні обличчя і трохи відведенні назад, пальці рівномірно розставлені і напружені. Передачу виконують погодженим розгинанням ніг, тулуба і рук, м'ячу надається поступальний рух вгору-вперед. За напрямком передачу можна виконати вперед, над собою, назад (за голову) і в сторони. Для виконання передачі над собою і назад гравець займає таке положення-руки піднімає над головою. За рахунок

незначного прогину в грудях і відведення плечей назад виконується передача. Руки випрямляються вгору, а кисті в променево-зап'ястному суглобі не рухаються. При передачі над собою гравець займає вертикальне положення, а руки випрямляються точно вгору.

Передачі бувають: короткі (у межах однієї зони), середні (із зони 2 в зону 3) і довгі (із зони 2 в 4). Передачі можуть бути низькими (заввишки до 1 м), середніми (до 2 м) і високими (понад 2 м). Під час виконання високих і довгих передач робота ніг більш активна.

Різновидністю передачі двома руками зверху є передача в стрибку. Вона складніша, тому що виконується в без опорному положенні. Після переміщення під м'яч гравець стрибає в гору і піднімає зігнуті руки над головою. Передача виконується в найвищій точці стрибка за рахунок випрямлення рук. Передача в стрибку з імітацією нападаючого удару зверху виконується однією рукою.

Подачі - це способи введення м'яча в гру. В сучасному волейболі подачу використовують як ефективний засіб атаки, за допомогою якого суперникові ускладнюють підготовку тактичних комбінацій у нападі. Подачі бувають: нижні пряма і бокова, верхні пряма і бокова.

Подачі використовуються відповідно до правил гри: волейболіст подає, стає за майданчиком на місце подачі, підкидає м'яч і ударом руки спрямовує його на бік суперника.

Розрізняють подачі силові, націлені і планеруючі. Точне виконання подачі значно ускладнює прийом суперникові. Варіативність застосування подач підвищує ефективність застосування подач підвищує атаки за рахунок швидкості м'яча, що летить (силова подача), точності (націлена подача), зміни траєкторії і польоту (планеруюча подача).

Нижня пряма подача. Для її виконання гравець стає на місце подачі у вихідному положенні, ноги ледь зігнуті в колінах, ліва трохи попереду, тулуб ледь нахилений вперед. М'яч на долоні лівої руки (для правши), зігнутої в ліктьовому суглобі, напроти руки, що виконує удар. Правою рукою

виконують замах назад, масу тіла переносять на праву ногу, одночасно підкидають м'яч вертикально вгору на 0,4-0,6 м. Випрямляючи праву ногу, виконують мах правою рукою вниз-вперед і б'ють по м'ячу знизу-ззаду, спрямовуючі його вперед-вгору. Удар виконують на рівні пояса.

Верхня пряма подача. Для її виконання гравець стає обличчям до сітки. Одна нога ставиться на півкроку вперед. М'яч підкидають лівою рукою вгору перед собою на висоту до 1,5 м, правою рукою замахуються вгору-назад, масу тіла переносять на праву ногу, яку згинають у колінному суглобі, тулуб прогинають. Ударний рух починають сильним розгинанням правої ноги, поворотом тулуба вліво і перенесенням маси тіла на ліву ногу. Удар виконують майже одночасно з рухами ніг і тулуба. Права рука випрямляється і виконує удар по м'ячу (кисть руки ледь напружена, пальці міцно стиснуті). З такого вихідного положення виконується націлена подача, яка за структурою подібна до описаної. Вона відрізняється від верхньої прямої подачі меншими параметрами окремих рухів волейболіста. Так, переміщення маси тіла незначні, замах короткий, м'яч підкидається вище голови на 0,4-0,6 м, уривчастий ударний рух правою рукою за амплітудою незначний, удар виконується по задній частині м'яча. Супроводжуючі рухи мінімальні.

Верхню бокову подачу гравець виконує з вихідного положення: ледь зігнуті ноги на ширині плечей, ліва трохи попереду, м'яч у лівій руці на рівні пояса. Підкидаючи м'яч вгору (до 1,5 м) над лівим плечем, гравець згинає ноги в колінах, робить замах правою рукою, масу тіла переносить на праву ногу, тулуб нахиляє вправо, плечі розвертає вправо. Ударний рух починають розгинанням ніг і випрямленням тулуба, права рука рухається по дузі вгору, при цьому передпліччя і кисть дещо відстають, ноги випрямляються, тулуб повертається вліво, маса тіла переноситься на ліву ногу. Удар по м'ячу виконують у найвищій точці розкритою долонею випрямленої руки. Після удару гравець робить крок правою ногою вперед і повертається обличчям до сітки. В момент удару долонею не слід дуже повертати вліво, площина її бути перпендикулярно до напрямку польоту м'яча.

Верхню бокову подачу можна виконувати з розбігу. При цьому після розбігу приймають положення замаху, м'яч підкидають на останньому корці перед замахом.

Є і інші різновидності способів подач, до них відносять подачу „свічка” і планеруючу подачу.

Для виконання подачі «свічка» гравець стає правим боком до сітки, при цьому ноги на ширину плечей, м'яч на лівій руці на рівні пояса. Підкидаючи м'яч вгору на 0,4-0,6 м, гравець опускає праву руку вниз-назад. Потім енергійним рухом знизу-вгору виконується удар по м'ячу перед грудьми ребром кисті по лівій половині м'яча, після удару рука продовжує рух вгору.

Залежно від способу виконання, планеруюча подача може бути верхньою прямою і верхньою боковою. Особливість її виконання полягає в невеликому замахові, удар здійснюють чітко по центру м'яча. М'яч під час польоту не обертається, а планерує, раптово змінюючи траєкторію. Важливо при виконанні подачі попасти в «центр» м'яча за напрямком траєкторії польоту. Будь яка неточність приводить до того, що м'яч не планерує, а летить з обертанням.

Нападаючі удари – основний прийом для завершення атаки.

Прямий нападаючий удар виконують після розбігу і в стрибку з місця. Початкові фази-розбіг і відштовхування однакові при виконанні всіх нападаючих ударів. Розбіг можна виконувати під різними кутами по відношенню до сітки. Він складається з 2-3 кроків. Найважливіший з них останній, який виконується стрибком.

При виконанні другого кроку обидві руки відводяться назад, а на останньому кроці різко виносяться вперед. Перед стрибком ноги ставляться паралельно, на ширині 20-30 см одна від одної. Відштовхування виконують перекатом ступнів з п'яток на носки, випрямленням ніг і тулуба. Велике значення має узгодженість дій: у момент приставляння лівої ноги руки опускають вниз з таким розрахунком, щоб випрямлення ніг відбулось одночасно з рухом рук вгору. До рівня обличчя руки піднімають разом, а

потім активніше працює рука, яка виконує удар. Замах починають з прогинання тулуба, потім піднімають і підводять назад плече, лікоть, передпліччя і кисть.

Ударний рух починають швидким вгинанням тулуба. Рука, що виконує удар, розгинаючись в ліктьовому суглобі, рухається вперед-вгору з виведенням вперед передпліччя. Спочатку рухається плече, за ним-передпліччя і кисть. Швидкість руху поступово зростає і стає найбільшою в момент торкання м'яча. Удар виконують акцентованим рухом кисті по верхньо-задній частині м'яча, який перебуває вище голови і трохи попереду. Після удару гравець м'яко приземляється на носки, згинаючи ноги і тулуб, а руки, напівзігнуті, опускає вниз.

Нападаючий удар з переводом є різновидністю прямого нападаючого удару, тільки напрямком польоту м'яча не збігається з напрямком розбігу нападаючого. Перевід відбувається поворотом тулуба, або кисті руки.

Якщо удар виконують без повороту тулуба, то в останній фазі ударного руху знімається напрям руху і кисті в бік удару, а тулуб залишається у вертикальному положенні. При ударах з переводом з поворотом тулуба, тулуб повертається в напрямку удару. Нападаючі удари з переводом вимагають від виконавців високої координації рухів.

Боковий нападаючий удар застосовують, атакуючи з віддаленої позиції. При цьому розбігаються під певним кутом до сітки. У момент замаху обидві руки виносять вгору, тулуб прогинають, ноги згинають. В момент удару тулуб розгинають, повертаються ліворуч, ліву руку опускають униз, а права дугоподібним рухом завершує удар по м'ячу. Боковий удар характеризується активною роботою тулуба. Після удару рукою продовжуючи рух вниз по дузі, а потім м'яко приземляються. Гравець, змінюючи рух руки і положення кисті, може виконувати удари в різних напрямках.

Розглянемо техніку гри в захисті. Для того, щоб надійно грати в обороні і встигати вчасно до м'яча, вчаться приймати стійку захисника (низько) : ноги сильно зігнуті в колінних суглобах, гравець готовий прийняти

сильний нападаючий удар і переміститися в будь яку сторону. Переміщуються в грі у захисті кроком або бігом у різних напрямках. При блокуванні нападаючих ударів стрибки виконують з місця, а також після переміщення вздовж сітки. Приймаючи в захисті важкі м'ячі, гравець, часто виконує передачу з падінням.

Приймання м'яча з подачі і нападаючих ударів. Подачі і нападаючі удари можна приймати двома руками зверху або двома руками знизу.

Нижня передача двома руками. Цей спосіб найчастіше використовують для приймання м'яча після силових і планеруючих подач. Вихідним положенням для нижньої передачі є основна або низька стійка. Прямі руки витягують вперед, лікті максимально зближують. Кисті рук тримають в такому положенні: одна стиснута в кулак, пальці другої охоплюють його, а великі пальці - паралельно один одного. Під час виконання передачі тулуб тримають вертикально, руки працюють лише в плечових суглобах. М'яч приймається на передпліччя.

Для правильного виконання передачі слід попередньо переміститися так, щоб м'яч знаходився перед гравцем. В окремих випадках м'яч, який знаходиться далеко збоку, можна приймати знизу однією рукою (кистю або передпліччям).

Верхню передачу двома руками з падінням-перекатом на спину застосовують у грі в захисті. Для правильного його використання гравець після переміщення приймає низьку стійку, виконує передачу, потім поступово відводить плечі назад, сідає на п'ятку ноги, групується і падає перекатом на спину. Голова при цьому нахиляється до грудей, щоб запобігти удару. Після перекату маховим рухом ніг гравець встає і займає положення готовності до наступних дій. Після падіння перекатом на спину перед прийомом м'яча виконується переміщення вперед бігом або скачком. Цей прийом можна виконувати після випадку вбік.

Попередньо гравець повертає тулуб у напрямку витягнутої ноги і після передачі робить перекат на спину. Падіння перекатом на спину, особливо з

положення вбік, на деякий час виводить гравця з гри, не дає йому змоги швидко зайняти положення готовності.

В останні роки виконують падіння після швидких переміщень з перекатом через плече, використовуючи інерцію від попереднього переміщення. Цей спосіб раціональніший, оскільки дає змогу швидше зайняти вихідне положення.

Передача м'яча з падінням вперед на руки і перекатом на груди-застосовують при прийомі м'ячів, що далеко падають. Після відштовхування ногою, що стоїть попереду, різким рухом тулуба вперед-вниз виконують кидок уперед. Тулуб прогинають, ноги згинають у колінах. Після прийому м'яча (у безопорній фазі) руки посилають уперед, долонями до поверхні майданчика. Повільно згинаючи їх, амортизують інерцію тіла. Гравець приземляється на груди (тулуб прогинається, ноги зігнуті в колінах, голова повернена вбік) і перекачується прогнутим тулубом. Можна після торкання грудьми поверхні майданчика розвести руки в сторони і продовжувати рух по майданчику з прогнутим тулубом і зігнутими ногами.

Блокування - це спосіб зупинити атаку суперників після того, як їхній гравець зробив удар по м'ячу. У сучасному волейболі блокування застосовують для ефективних захисних і контратакуючих дій.

Блокування складається з переміщення, стрибка, винесення і постановки рук над сіткою, приземлення. Блокування, виконане одним гравцем – це одиночне блокування, двома або трьома гравцями – це групове.

Одиночне блокування. Перед початком дій блокуючий приймає вихідне положення: ноги зігнуті, ступні на ширині плечей, руки перед грудьми. Після визначення напрямку передачі для удару, на невеликій відстані від м'яча блокуючий переміщується приставними кроками (а на відстані 2-6 м - ривок вздовж сітки), на останньому кроці (стрибку) повертається обличчям до сітки і виконує блокування. Розрахування, коли потрібно виконувати стрибок на блок, гравець відштовхується і виносить руки вгору. В безопорній фазі зоровий контроль переключається з м'яча на руки

нападаючого.

Визначивши напрямок удару за рухами суперника, блокуючий випрямляє свої руки і одночасно переносить їх через сітку, щоб відбити м'яч. Гравцям, які ставлять блок, слід активно працювати кистями, спрямовуючи м'яч вниз на поле суперників.

Після блокування гравець приземляється на зігнуті ноги, руки опускає вниз і готується до повторного стрибка, самострахування, переміщення в будь-якому напрямку, виконання передачі.

Групове блокування виконують два або три гравці. Подвійне блокування - основний засіб захисту, який застосовують з метою закриття певної зони майданчика (зонний блок). Після узгоджених дій двох гравців (основний та допоміжний блокуючий) над сіткою з'являється бар'єр з чотирьох рук для м'яча, що перелітає. Основний блокуючий, діючи в зоні 3, перекриває основний напрямок удару (із зони 4 в зону 4, із зони 2 в зону 2), а до цього на фланзі приєднується допоміжний блокуючий.

При блокуванні нападаючих ударів з краю сітки долоні блокуючих розвернуті так, щоб м'яч, торкнувшись їх, відскочив на майданчик суперника.

Стрибати слід вертикально, інакше можна перейти середню лінію, торкнутися сітки або зіткнутися з іншим гравцем.

Техніка у спортивних іграх пов'язана як із широтою технічного арсеналу, так і з умінням спортсмена вибирати й реалізовувати найбільш ефективні рухові дії у варіативних ситуаціях при недостатній інформації й гострому дефіциті часу.

Процес технічної підготовки волейболістів поділяють на три етапи.

Перший етап – початкове розучування. У його процесі створюється загальне уявлення про рухову дію й формується установка на оволодіння нею, вивчається головний механізм руху, формується ритмічна структура, попереджуються й усуваються грубі помилки.

Другий етап – поглиблене розучування. Деталізується розуміння закономірностей рухової дії, удосконалюється його координаційна структура

за елементами руху, динамічним і кінематичним характеристикам, удосконалюється ритмічна структура, забезпечується їхня відповідність індивідуальним особливостям спортсменів.

Третій етап – закріплення й подальше вдосконалювання. Навичка стабілізується, удосконалюється доцільна варіативність дій стосовно до індивідуальних особливостей спортсмена, різним умовам, у тому числі й при максимальних проявах рухових якостей.

Перший етап у цьому випадку відповідає першим двом стадіям, другий, третій стадії й третій, четвертій і п'ятій стадіям становлення й удосконалювання технічної майстерності.

Важливим методичним положенням, що сприяє формуванню досконалої, стабільної й варіативної технічної майстерності спортсменів, що дозволяє ефективно діяти в екстремальних змагальних ситуаціях, є використання в тренувальному процесі методів ускладнення умов виконання прийомів, діяльності при різних станах організму, що утрудняють виконання дій. Способами ускладнення умов виконання прийомів і дій є:

- ускладнення й розширення варіантів вихідних проміжних і кінцевих положень, підготовчих дій;
- обмеження або розширення просторових границь виконання прийомів і дій;
- обмеження тимчасових відрізків дій;
- ускладнення умов орієнтування в просторі й часі;
- виконання прийомів і дій у незвичних умовах (покрив площадки, форма, маса й деталі спортивного снаряда, час, кліматичні умови й ін.);
- різні варіанти опору умовного супротивника;
- неадекватні реагування партнерів і ін.

До способів, що ускладнюють виконання дій при різних станах організму, відносяться виконання дій на тлі значного фізичного стомлення; підвищеної емоційної напруги; відволікання, розподіленої уваги; ускладнення діяльності окремих аналізаторів і ін.

Звичайно, удосконалювання техніки в умовах значного стомлення може стати причиною розладу рухів, закріплення помилок. Однак негативні наслідки спостерігаються лише в тому випадку, якщо робота пущена на самоплив. Коли ж робота над технікою здійснюється методично правильно, із широким використанням різноманітних засобів і прийомів, що перебувають у строгій відповідності з поставленими завданнями й функціональними можливостями спортсменів, то в них формується раціональна стабільна техніка із широким спектром компенсаторних коливань в основних характеристиках структури руху.

У процесі навчання й удосконалювання техніки постійно виникають помилки. Їхнє своєчасне виявлення й з'ясування причин виникнення значною мірою обумовлюють ефективність процесу технічного вдосконалювання. Однак поряд із установленням характеру помилок і утруднень необхідно визначати ефективні методичні прийоми й засоби їхнього усунення й подолання.

Навчання й удосконалювання техніки спортивних вправ повинне бути тісно пов'язане із змагальними особливостями конкретного виду спорту, ведучими характеристиками, що визначають досягнення високого спортивного результату.

У цілісному руховому акті всі характеристики (динамічні, кінематичні й ритмічні) взаємозалежні. Однак при навчанні й удосконалюванні в кожному конкретному випадку варто акцентувати увагу на вдосконалюванні ведучих для даної дії рухових характеристиках техніки спортивної вправи. Тому при оволодінні спортивною технікою, її індивідуалізації й удосконалюванні необхідно виходити не тільки з біомеханічної доцільності прийомів, але також обов'язково враховувати і їх майбутні тактичні особливості, можливості застосування в доцільних й результативних змагальних діях.

Опановуючи технікою, спортсмен повинен особливо вдосконалювати гостроту м'язового почуття, зорових і рухових сприйнятів, почуття

рівноваги й специфічні якості, зв'язані зі змагальною діяльністю.

Спеціалізоване тренування аналізаторів, яким належить провідна роль у змагальній діяльності конкретного виду спорту, у процесі спортивно-технічного вдосконалювання приводять до розвитку специфічних якостей (почуття снаряда, води, снігу, часу, бою й т.д.), що визначають досягнення високого спортивного результату. Без цього будь-яка біомеханічна доцільна техніка рухів перетворюється у формальні рухові акти й не приводить до високих і стабільних спортивних результатів.

Однією з найважливіших методичних умов удосконалювання раціональної техніки є взаємозв'язок і взаємозалежність структури рухів і рівня розвитку фізичних якостей. Відповідність кожного рівня розвитку фізичної підготовленості спортсмена рівню володіння спортивною технікою, її структурі й ступеня досконалості її характеристик – найважливіше положення методики технічної підготовки в спорті. Розвиток фізичної підготовленості вимагає переходу на новий рівень технічної майстерності й навпаки – більше досконала технічна майстерність спортсмена вимагає нового рівня його фізичної підготовленості.

Отже, під спортивною технікою варто розуміти сукупність прийомів і дій, що забезпечують найбільш ефективне рішення рухових завдань, обумовлених специфікою конкретного виду спорту, його дисципліни, виду змагань. Під технікою рухів у волейболі варто розуміти систему послідовних рухів, спрямованих на раціональну організацію взаємодії внутрішніх і зовнішніх сил, що діють на тіло спортсмена, з метою найбільш ефективного використання їх для досягнення високих результатів в волейболі.

1.3. Вікові особливості дівчат середнього шкільного віку

Здатність учнів до оволодіння руховими діями залежить від фізичного і розумового розвитку. У підлітковому віці продовжується дозрівання структур головного мозку, зокрема його рухового відділу. До 13-15 років в

основному завершується формування рухового аналізатора і найважливіших рухових функцій [3].

До 11-14 років досягають повної зрілості зоровий, тактильний, слуховий аналізатори. До 15-річного віку постійно росте роль зору в орієнтуванні в просторі, про що свідчить підвищення співвідношення числа помилок при виконанні рухів без участі і за участю зору. У точності розрізнення і відтворення м'язової напруги різниці між хлопчиками і дівчатками не виявлено [6].

Ця особливість продовжує розвиватися до 16 років, досягаючи в цей період максимального рівня. М'язово-суглобова чутливість рук у школярів розвинена більше, ніж ніг. З віком зменшується лише різниця в просторовій точності рухів правою і лівою рукою, різниця в точності рухів рук і ніг. Зменшуються коливання тіла при прямостоянні, до 14 років досягаючи показників дорослих. Вже у старшому шкільному віці зростає здатність підтримувати постійну швидкість при складно-координаційних діях із стеженням; управляючи рухами, підлітки підтримують задану напругу менш імпульсний, чим молодші школярі. Удосконалюється, хоча і більш сповільненими темпами, ніж в попередні роки, здатність визначити момент початку рухів при реакціях на рухомий об'єкт [7].

Аналізуючи спеціальну літературу виявлено, що особливо у дівчат старшого шкільного віку спостерігається приріст (але теж повільнішими темпами) швидкості реакцій. Рівень фізичної підготовленості дівчат дуже впливає на те, як вони оволодівають технікою рухових дій. Особливо треба стежити за підвищеною масою тіла: навіть невелике перевищення нормальної маси набагато ускладнює навчання лазінню по канату, висам і упорам, опорним [10; 16].

Заняття волейболом, а особливо у дівчат старшого шкільного віку підвищують м'язово – рухові відчуття, покращують зоровий і кінестетичний контроль за виконанням відповідних рухів, сприяючих розвитку кісток і збільшують період їх росту, зменшують накопичення жирової тканини,

розвивають силу, спритність, швидкість рухів, підвищують дієздатність вегетативних органів.

Діти, які займаються волейболом мають позитивні зміни у функціональному стані нервової системи, стані кори великого головного мозку і периферичного нерво – м'язового апарату. Виробляється більш тонкі механізми узгодженості функцій аналізаторних систем, дозволяючих тонко аналізувати положення тіла в просторі і часі, покращують точність відтворення рухів [11].

Дякуючи покращеному постачанню всіх тканин гормонами, дозволяючими стимулювати обмінні процеси організму, у дівчат відбуваються зміни активності залоз внутрішньої секреції. Зміни проходять і в серцево-судинній системі: збільшується об'єм серця, ЧСС уповільнюється швидкість кровообігу, що говорить про економізацію функцій серцево-судинної системи [12; 25].

М'язова діяльність супроводжується істотними змінами в системі крові. У дівчат старшого шкільного віку відмічена різно-направленість зрушень окремих показників крові, що пов'язане з перебудовою полових функцій.

Дуже уважно треба стежити за станом організму дівчаток. У підлітковому віці у більшості з них вже встановлюються терміни менструацій. Деякі переносять їх легко, у інших же спостерігається погіршення загального самопочуття: головні болі, нудота, почастішання серцебиття, іноді озноб, задишка, болі в кінцівках; у деяких з'являється дратівливість, підвищена вимогливість до тих, що оточують; у інших, навпаки, пригноблений стан, плаксивість, замкнутість, підвищена недовірливість, апатія. Як правило, понижені увага і пам'ять. Тренер повинен поводитися з дівчатами, що проявляють ознаки нездужання, украй обережно [28].

Розглянемо розвиток рухових якостей та їх вплив на техніку гри в волейболі. У старшому шкільному віці у дівчат які не займаються фізичною

культурою помітно росте абсолютна сила (відносно майже стабілізується) і витривалість, але розвиток спритності і швидкості припиняється. Заняття з фізкультури повинні сприяти розвитку не тільки якостей, що «лідують» в цьому віці, але і що «відстають», особливо спритності і швидкості. Особливо це проявляється у грі волейбол [32].

Вправи для розвитку точності рухів, координації, бажано включати можливо частіше в уроках фізкультури як при проведенні загально-розвиваючих вправ, так і вправ, спеціально направлених на розвиток окремих рухових якостей. Вправи для розвитку спритності розрізняються по ступеню координаційної складності, ступені складності і за швидкістю. Координаційну складність підвищують шляхом підбору вправ з односпрямованими, різноспрямованими рухами, з рухами, що виконуються одночасно і різночасно [16].

Розвиток точності рухів пов'язаний з підвищенням пропріорецептивної чутливості і здатності зорового диференціювання, а також поліпшення рухової пам'яті. Регулювати рухи на точність можна шляхом обмеження часу на підготовку і на само виконання [18].

Засобами розвитку сили є вправи, виконання яких тісно пов'язаний з подоланням опорів. В якості опорів можуть бути використані:

- 1) зовнішні обтяження (гантелі, штанга, мішок з піском і т.д.);
- 2) опір інших предметів (еспандера, гуми);
- 3) вага власного тіла і його частин (підтягування, присідання, згинання та розгинання рук в упорі лежачи і т. д.);
- 4) опір партнера.

Для розвитку швидкісно-силових якостей застосовується також метод «неграничних зусиль» – вправи виконують з граничною швидкістю (30-50% від максимальних). Існує чимало рекомендацій з проведення силової підготовки волейболістів. Так, на початковому етапі вправи з обтяженнями виконуються в уповільненому темпі, надалі – швидко. Вправи на силу чергуються з вправами на розслаблення; після вправ з великими

обтяженнями слід відпочинок один-два дні, з невеликими – можна виконувати щодня [18].

Швидкісно-силові якості. Для розвитку цих якостей, зокрема вибухової сили, що проявляється при відштовхуванні під час бігу і стрибків, при метанні, використовують в основному метод динамічних зусиль. Навантаження повинне бути невеликим, оскільки при значній нарузі спотворюється техніка рухів, а цього треба уникати. Під час виконання силових вправ треба звертати увагу на дихання. Чітких правил тут немає, але вважають за доцільне до початку зусилля робити неграничний вдих, а потім відразу ж на пів видих. При цьому в легенях залишається трохи повітря. Зайве повітря заважає напружувати м'язи тулуба. Під час короткочасних максимальних зусиль взагалі не дихають, а при тривалих неграничних зусиллях рекомендується робити неповний вдих і видих [24].

Гнучкість. У комплексах які допомагають підвищити гнучкість тіла, проводячи або послідовно, одне за іншим, або ж в чергуванні з вправами для розвитку сили. Доцільно на кожному уроці частина вправ на гнучкість направляти на розвиток якої-небудь певної групи м'язів, зв'язкового апарату і суглобів, добиваючись хорошої їх розробки. Вправи на гнучкість нейтралізують закріплюючу дію силових вправ. Обов'язковою умовою успішного проведення вправ цього роду є попереднє розігрівання м'язів, так як температура у великій мірі зумовлює податливість м'язів і зв'язок їх до розтягування. До 14-15 років підлітки стають особливо гнучкими. Підлітковий вік сприяє проведенню вправ на гнучкість. У дівчат гнучкість приблизно на 20%-30% вища, ніж у хлопців, тому хлопчикам потрібно більше відповідних вправ і більш багатократне їх повторення [33].

У багатьох дівчат старшого шкільного віку гнучкість досить легко і швидко поліпшується. Але її рівень потрібно постійно підтримувати, інакше вона швидко знизиться. Тому слід рекомендувати школярам щодня включати вправи на гнучкість в комплекс уранішньої гімнастики. Найбільш ефективним видом вправ на гнучкість є вправи на розтягання з тими, що

обтяжили, виконувані з постійно збільшуваною амплітудою. Це можуть бути махи руками і ногами, пружинисті згинання і розгинання тіла. Крім того, рекомендуються і пасивні вправи, тобто, виконувані за рахунок своєї сили або за допомогою партнера, і статичні, в яких ставлять завдання досягти максимального кута згинання або розгинання суглоба і після цього утримувати тіло якийсь час в прийнятому положенні [12].

Швидкість. Розвиток цієї якості в першу чергу обумовлений підвищенням з віком рухливості, сили і врівноваженості процесів збудження і гальмування нервової системи. Велику роль грає і сам руховий апарат – стан зв'язок, м'язів і сухожилів [35].

До 13-14 років збільшується кутова швидкість рухів в суглобах, через які проходять м'язи-згиначі і м'язи-розгиначі, більшою мірою росте швидкість рухів дистальних ланок тіла – передпліччя, кисті, гомілки, стопи.

Показники частоти рухів досягають максимуму до 14 років, але тільки в рухах, що виконуються без тих, що обтяжили. У рухах же з певним опором, що вимагають мобілізації м'язових зусиль, максимальний рівень швидкісних можливостей досягається декілька пізніше [44; 55].

У методиці розвитку швидкості треба приділяти більше уваги рухомим і спортивним іграм. Інші вправи менш емоційні, тому швидкісні бігові вправи, вправи виборчої дії на підвищення швидкості рухів окремих частин тіла бажано проводити методом переважно змагання. Вправи, що проводяться для підвищення швидкості рухових реакцій, одночасно служать хорошим засобом підвищення швидкості окремих рухів [24].

Витривалість. Загальна витривалість – це здатність виконувати таку тривалу роботу, в якій беруть участь більше $2/3$ м'язової маси тіла (роботу з участю до $1/2$ м'язів називають регіональною, а при участі до $1/3$ – місцевою, або локальною) [40].

Основні засоби розвитку загальної витривалості: тривалий біг середньої інтенсивності (до 2 км.), спортивні і простіші рухомі ігри (до 15 хв.), кросовий біг з інтенсивністю 50% - 60% від максимальної (до 15 хв.).

Оволодіння технічними прийомами, ігровими навичками в цілому відбувається при значній ролі вищої нервової діяльності. Вища нервова діяльність у дітей досягає високого рівня розвитку до 12-14 років. Гальмовий контроль кори великих півкуль значно підсилюється і починає домінувати над емоціями. Умовні рефлексії утворюються швидко і досягають міцності. При утворенні умовних рефлексіїв у 12-14 років майже не буває супутніх рухів, що говорить про гарну концентрацію коркового порушення, чого немає ще в 7-9 років. У 12-14 років зовнішнє гальмування виражене менше, ніж у 7-8-річних, що свідчить про велику силу нервових процесів.

У 11-13 років утворюється спеціалізована умовна реакція на світлові і звукові подразники, на відміну від простого, дифузійного, узагальнення діючих подразників у дитини 7-9 років. У цьому віці спостерігається вироблена взаємодія перших і другий сигнальних систем.

Незважаючи на високий рівень розвитку коркових функцій, до 12-13 років формування функцій центральної нервової системи ще не завершено і продовжується в більш старшому віці.

До 13-14 років досягає високого розвитку здатність орієнтуватися в просторі, загострюється почуття темпу рухів, відчуття відстані, здатність до аналізу м'язових відчуттів, поліпшується координація рухів. Висока пластичність нервової системи в дитячому віці сприяє кращому і більш швидкому освоєнню рухових навичок. Однак при навчанні дітей треба створювати умови, що полегшують оволодіння рухами, що усувають будь-які перешкоди.

Рухові функції в основному досягають високого рівня розвитку до 13-15 років. Деякі ж показники функціональної зрілості рухового апарата розвиваються повною мірою тільки до 16-17 років. Основні показники швидкості рухів досягають високого рівня до 12-14 років. Це характерно для прихованого періоду рухової реакції, швидкості і частоти рухів. Прийнято вважати, що вік від 10 до 14 років найбільш сприятливий для розвитку швидкості.

З віком збільшується м'язова сила. Найбільший приріст і збільшення м'язової сили припадає на 15-18 років. До 17-18 років максимальна сила наближається до рівня розвитку її в дорослих. До 11 років спостерігається стрибок у розвитку сили. Після 13-14 років відбувається різке збільшення абсолютної м'язової сили, а в 15-17 абсолютної і відносної сили.

Сила м'язів у розгинальних рухах значно перевершує м'язову силу в згинальних рухах, що варто враховувати в роботі з юними волейболістами. У віці 14-15 років уже з'являються сприятливі можливості для цілеспрямованого розвитку м'язової сили, у тому числі за допомогою обтяжень. Для рішення спеціальних задач підготовки волейболістів особливе значення мають швидко-силові якості, основу яких складає взаємозв'язок швидкості і сили. Рівень швидко-силових якостей починає помітно збільшуватися після 7-8 років і досягає найбільших показників до 17-18 років, при цьому в 12 – років спостерігається своєрідний стрибок.

Результати досліджень і досвід передових тренерів свідчать про те, що цілеспрямований розвиток витривалості варто починати з 12-14 років. При цьому треба прагнути вирішувати цю задачу в єдності з розвитком інших рухових якостей. З цих позицій у заняттях особливу увагу доцільно приділяти розвитку спеціальної витривалості: швидкісній, стрибковій, ігровій. Діти шкільного віку відрізняються високим розвитком спритності, що необхідно використовувати в роботі з юними волейболістами. Упущені тут можливості заповнити дуже важко. У шкільному віці особливо складний період від 10-11 до 14- 15 років. З'являються ознаки статевого дозрівання, що позначається на показниках фізичного розвитку. Ріст тіла в довжину переважає над ростом у ширину, кінцівки ростуть швидше, ніж тулуб. Це накладає відбиток на пропорцію тіла і відбивається на виконанні вправ. Значно змінюється кістково-м'язова система, інтенсивно йде процес окостеніння. Розвиток кісток, м'язів, сухожилів і зв'язок до 10-12 років досягає рівня, що забезпечує можливість правильного оволодіння технікою.

Таким чином, розвиток вищої нервової діяльності, рухових, фізичних

якостей створює сприятливі умови для успішного здійснення спеціалізованих занять з волейболу починаючи з 12-14 років. Заняття волейболом підвищують м'язево-рухові відчуття, покращують зоровий і кінестетичний контроль за виконанням відповідних рухів, сприяючи розвитку кісток і збільшують період їх росту, зменшують накопичення жирової тканини, розвивають силу, спритність, швидкість рухів, підвищують дієздатність вегетативних органів.

Отже, заняття з волейболу можна починати з 9 років, проте не пізно і в 12-14 років. Волейболістам потрібні технічна й тактична підготовка, ігровий та змагальний досвід. Опанувати усі види підготовки можливо тільки у комплексі. Такий підхід до тренувань сприятиме ранньому формуванню спортсменів. Молодший шкільний вік найбільш сприятливий для розвитку, характеризується помірними темпами росту, плавністю розвитку, поступовістю змін структур і функцій організму.

Середній шкільний, або підлітковий вік (хлопчики – 13-14 років, дівчата – 12-14 років), – критичний у розвитку людини. У цьому віці відбувається різкий стрибок у розвитку, що переводить організм в якісно новий стан; йде швидке статеве розвинення, стрімко розвиваються всі органи та системи, значно підвищується інтенсивність обмінних процесів.

Швидкі нейроендокринні перебудови впливають як на вегетативну нервову систему (часті коливання пульсу, нестійкість кров'яного тиску, серцево-судинні відхилення), так і на вищу нервову діяльність. Це проявляється у раптовій зміні настрою, високій емоційній збудливості. Підлітковий вік у спортивних школах нерідко називають віком „криз”, оскільки саме у роботі з підлітками найчастіше припускається помилка, що відрізає шлях у великий спорт. Організм підлітка дуже реактивний, миттєво відповідає на тренувальні дії пристосувальними перебудовами. Збільшивши навантаження, легко покращити результат, але він і надто вразливий, оскільки швидкий ріст підлітка – це вже стрес, тренування – подвійний стрес, а форсоване тренування – надмірний стрес.

РОЗДІЛ 2

ЗАДАЧІ, МЕТОДИ І ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕНЬ

2.1. Задачі дослідження

1. Проаналізувати еволюції гри в волейбол та сучасну техніку гри у волейбол.
2. Визначити показники технічної підготовленості дівчат 12-14 років, які займаються волейболом
3. Розробити методичні рекомендації щодо розвитку технічної підготовленості волейболісток віком 12-14 років та визначити особливості розвитку технічної підготовленості.

2.2. Методи дослідження

Для розв'язання визначених завдань було використано наступні методи дослідження.

1. Аналіз науково-методичної, спеціальної літератури та Інтернет-ресурсів дозволив зібрати й систематизувати матеріали, що характеризують основні підходи до технічної підготовки юних спортсменок.
2. Узагальнення передового педагогічного досвіду проводилося шляхом опитування тренерів, фахівців і спортсменів. У ході цього аналізу було з'ясовано ступінь розробки обраної теми дослідження.
3. Тестування здійснювалося з метою визначення стану технічної підготовленості волейболісток, а також у процесі педагогічного експерименту для визначення змін технічної підготовленості волейболісток за період експерименту.

Технічна підготовленість волейболісток оцінювалася на основі контрольних іспитів:

– прийом м'яча з подачі – м'яч направити із зони 6 у зони 2-3 через стрічку, натягнуту на висоті 3 і 1,5 м від сітки (5 спроб) (рис. 2.1);

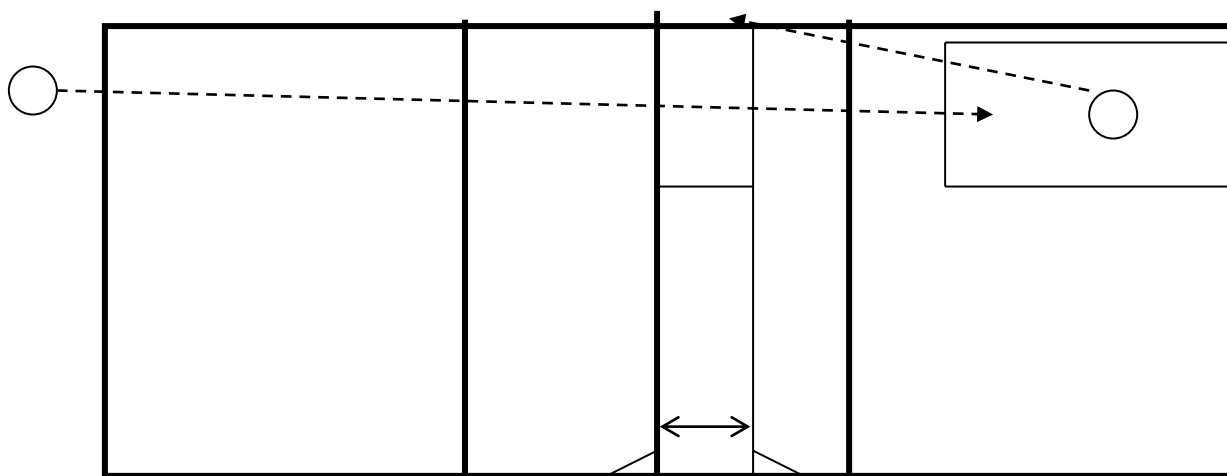


Рис. 2.1 Схема виконання тестування прийому м'яча з подачі

– передача м'яча двома руками зверху – м'яч направити з зони 2-3 у зону 4 через стрічку, натягнуту на висоті 3 і 2 м від бокової лінії й 1,5 від сітки (5 спроб). Передача виконується з паса партнера з зони 6. Стрічка натягається за допомогою додаткових Г- подібних антен, закріплених на сітці (рис. 2.2);

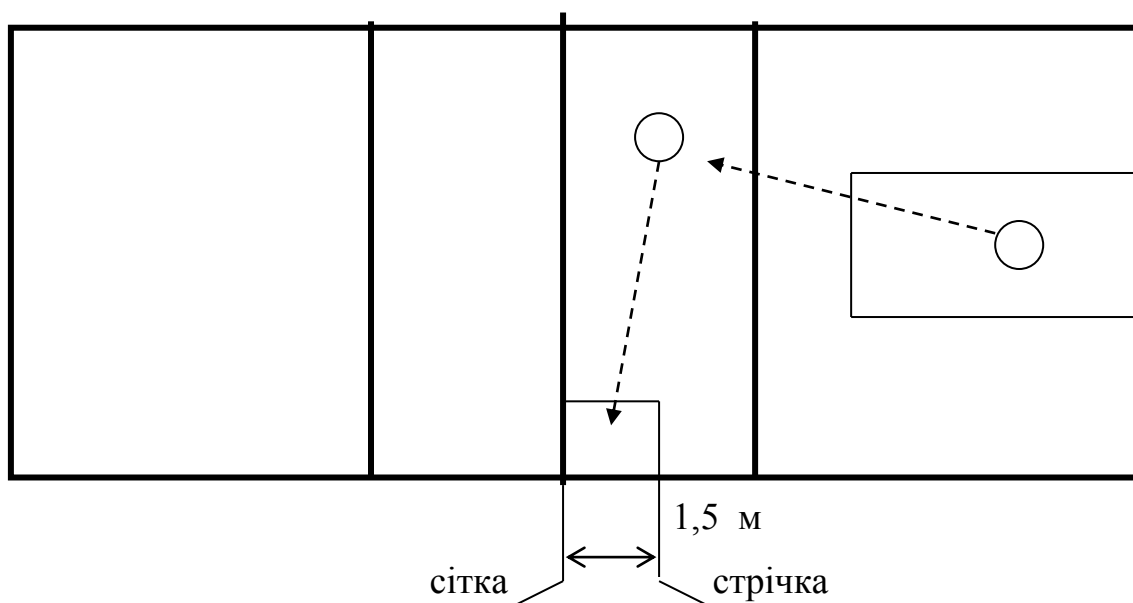


Рис. 2.2 Схема виконання тестування передачі м'яча двома руками зверху

– нападаючий удар сильнішою рукою із зони 4 або 2 у зони 4-5 або 2-1 (5 спроб), виконується з передачі партнера (рис. 2.3);

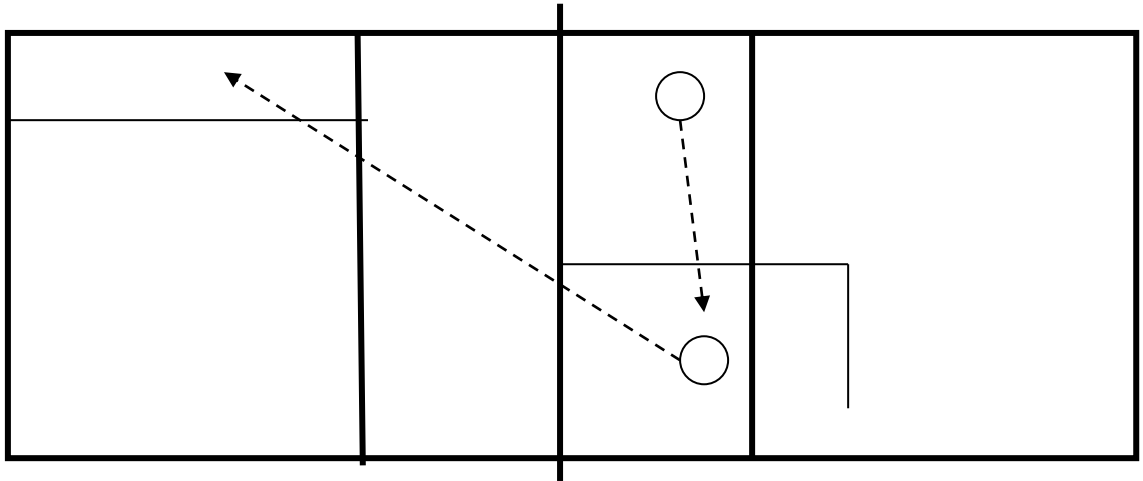


Рис. 2.3 Схема виконання тестування нападаючого удару

– блокування нападаючого удару, спрямованого із зони 4 у зону 6 (5 спроб). Нападаючий удар виконується з передачі партнера (рис. 2.4);

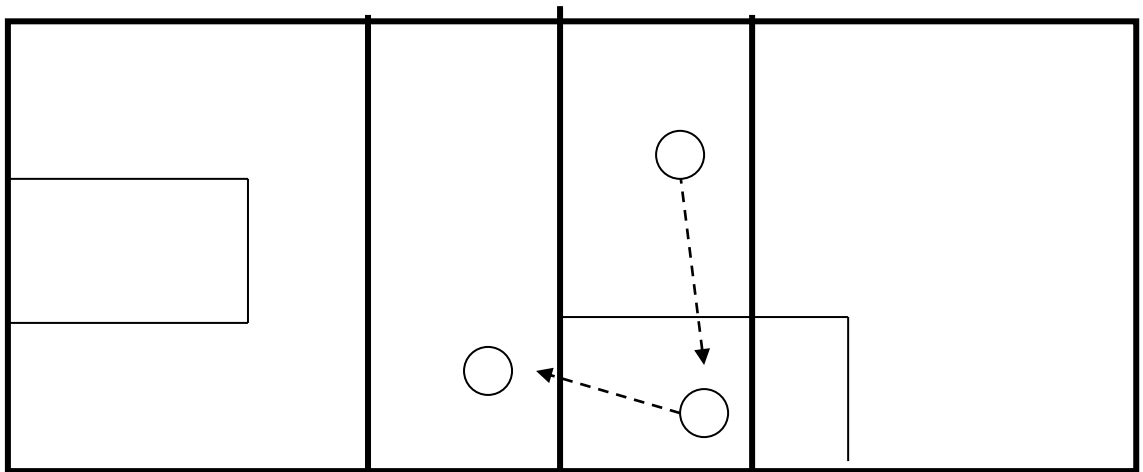


Рис. 2.4 Схема виконання тестування блокування нападаючого удару

– подача м'яча (верхня пряма або бокова) у зони 4-5 (5 спроб)

(рис. 2.5).

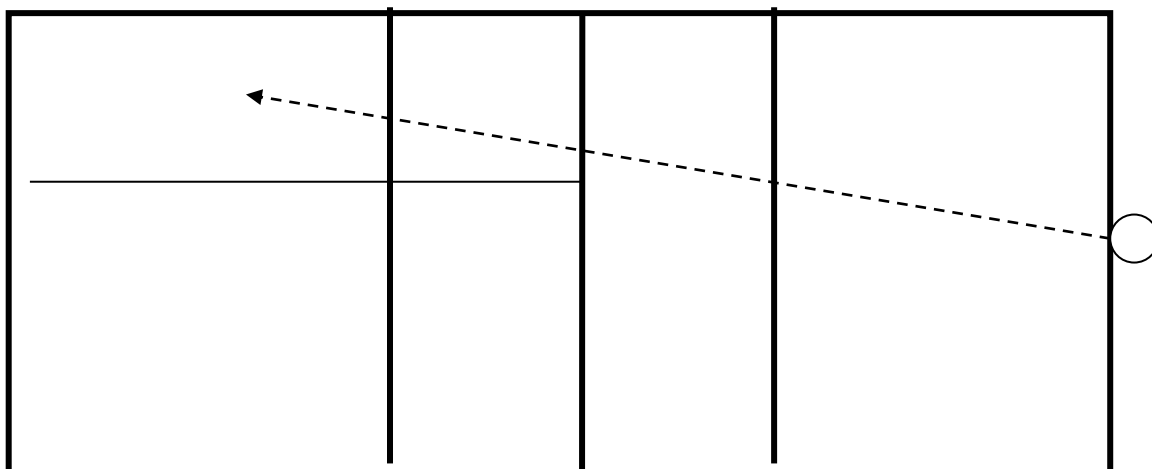


Рис. 2.5 Схема виконання тестування подачі м'яча

Ураховувалася кількість спроб, що відповідають вимогам, передбаченим у випробуванні, а також якість виконання прийомів гри (прийоми з порушенням правил гри не зараховувалися).

4. Педагогічний експеримент проводився в природних умовах і був покликаний виявити зміни в технічній підготовленості дівчат 10-14 років, які займаються волейболом протягом року. У ході педагогічного експерименту було проведено початкове, проміжне й кінцеве тестування, застосовувалися описані вище інструментальні методики.

5. Методи математичної статистики. Для аналізу результатів використовувалися стандартні статистичні методи і розрахунки, за допомогою пакету «Statistica 6.0» (Statsoft:, США) і електронних таблиць «Excel 2007» (Microsoft:, США), які дозволили провести аналіз вимірів і розрахунок базових величин: середня арифметична величина (M), помилка середньої (m).

2.3. Організація досліджень

Педагогічні дослідження, спрямовані на розв'язання встановлених завдань, тривали з вересня 2021 р. до грудня 2022 р. й проходили у такій послідовності:

Дослідження проводилось на базі ДЮСШ з волейболу м. Запоріжжя. Було сформовано група волейболісток попередньої базової підготовки віком 12-14 років, із підготовленістю на рівні II юнацького розряду зі стажем систематичних занять 3-4 роки. Дослідження проходило в три етапи:

– на першому етапі (01 вересня 2021 року – 01 жовтня 2021 року) вивчалась науково-методична література за темою дослідження, визначалась мета та завдання дослідження, підбиралась група учасників експерименту;

– на другому етапі (02 жовтня 2021 року – 15 травня 2022 року) проводився власний експеримент;

– на третьому етапі (16 травня 2022 року – 20 грудня 2022 року) проводилась обробка отриманих результатів і оформлення дипломної роботи.

Навчально-тренувальні заняття проводилися, згідно навчальної програми з волейболу для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю. У ході навчальних занять здійснювалась робота відразу за кількома видами підготовки. Заняття включало обов'язково загальну фізичну підготовку, так само спеціальну фізичну підготовку. На заняттях здійснювалась робота з технічної, тактичної та морально-вольової підготовки.

У процесі навчання технічним прийомам використовувався метод цілісного розучування і розучування по частинах. Спочатку технічні прийоми вивчались у цілому, потім переходили до складових частин і на закінчення знову повертались до виконання дії в цілому. У процесі вдосконалення техніки відбувалось формування тактичних умінь.

Розподіл часу на всі розділи роботи здійснювався відповідно до завдань кожного навчального заняття, відповідно з цим відбувався розподіл навчального часу за видами підготовки при розробці поточного планування.

З метою об'єктивного визначення показників технічної підготовки дівчат і своєчасного виявлення прогалин у їх підготовці регулярно проводилось комплексне тестування. Три рази на рік (жовтень, січень і травень) в групі проводились контрольні випробування з технічної підготовки. Для визначення рівня технічної підготовленості використовувались вправи на точність попадання м'ячем при передачах, подачах, нападаючих ударів. Велике значення мав поточний контроль, у якому основне місце займало спостереження за тим, як проходить оволодіння технічними прийомами, як навчаються і застосовують їх у грі.

Всі отримані в ході дослідження дані були оброблені за допомогою стандартних методів математичної статистики

РОЗДІЛ 3

ОБҐРУНТУВАННЯ ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ В НАВЧАЛЬНО-ТРЕНУВАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ЮНИХ ВОЛЕЙБОЛІСТОК

3.1. Методичні рекомендації, щодо розвитку технічної підготовленості у процесі занять волейболом

Дуже трудомісткою частиною тренувального процесу є технічна підготовка волейболіста. Вивчаючи та удосконалюючи техніку, потрібно довести виконання технічних прийомів до автоматизму. При навчанні техніки потрібно дотримуватися суворої послідовності. Розглянемо зміст технічної підготовки юних волейболісток.

Навчання всіх ігрових прийомів починають з демонстрації прийому, роз'яснення техніки його виконання та опробування його. Далі прийом розучують у вправах у спеціальних умовах, де гравці оволодівають правильною структурою рухів прийому гри. Потім прийом розучують в ускладнених умовах (як у грі) і закріплюють у грі.

Нижче наведені методичні рекомендації щодо підготовки з техніки гри.

Техніка нападу включає: переміщення, стійки та вихідні положення. Перед тим як виконати прийом гри, волейболістка повинна зайняти вихідне положення або стійку волейболіста, що дозволяє йому виконувати подальші дії.

Стойка – це такі положення, що забезпечують максимальну готовність до переміщення або заняття вихідного положення для виконання прийому гри. Стойки можуть бути: статична та динамічна, основна, висока, низька; а за розташуванням гравців - діагональна та фронтальна.

Переміщення виконуються на майданчику кроком, бігом, падінням та стрибком, що закінчує переміщення волейболіста. Вихідні положення

займаються волейболістом після переміщень для виконання прийомів гри. Сійка може бути також вихідним положенням для виконання прийому гри.

Подача м'яча – технічний прийом гри, за допомогою якого м'яч уводять у гру. Існують такі способи виконання подач м'яча: нижня пряма; нижня бокова; верхня пряма (націлена, силова, планерувальна); верхня пряма у стрибку; верхня бокова (силова, націлена, планерувальна). Подачі вивчають у такій послідовності: нижні подачі, верхні подачі, подачі у стрибку та планерувальні. Навчання починається з підготовчих вправ і продовжується основними вправами з подач м'яча.

Важливим етапом підготовки є удосконалення виконання, чергування різних способів виконання подач залежно від тактичної реалізації та впливу метеорологічних явищ (сильного вітру та сонця в обличчя).

Передача м'яча – основний спосіб ведення гри, за допомогою якого організуються нападаючі дії. Навчання передач м'яча починається з передачі м'яча зверху двома руками. Після показу способу подачі виконуються підготовчі та підвідні вправи, які допомагають у засвоєнні правильно! структури рухів при виконанні передачі м'яча.

Під час навчання передач обома руками знизу додержуються такої ж методики, як і при навчанні передач зверху обома руками: спочатку дають імітаційні вправи, уточнюючи положення рук, тулуба, ніг та відпрацьовуючи їх узгоджену роботу. Потім переходять до вправ з м'ячем. Після того, як гравці навчаться виконувати передачу м'яча знизу обома руками, застосовують вправи з чергуванням передач зверху та знизу - залежно від ігрових ситуацій.

Нападаючий удар – основний засіб нападу. Він має два способи виконання - прямий та боковий. При навчанні нападаючого удару велике значення має застосування підготовчих та підвідних вправ, оскільки потрібно навчити правильного розбігу в 3-4 кроки з прискоренням, стрибка відштовхуючись обома ногами та однією, а також нападаючого удару в безопорному положенні та приземлення на майданчик.

Розглянемо методику навчання техніки захисту. Переміщення та стійки. Стартові стійки, ходьба, біг, переміщення приставними, зхресними кроками обличчям, спиною вперед, лівим, правим боком, стрибками, падіння-перекати.

Чергування способів переміщень: зі зміною напрямку та зупинкою, кроком,; на максимальній швидкості, із зупинками, імітацією прийомів гри; із зміною напрямку, зупинками, або з виконанням падінь-перекатів (через спину, стегно-спину, падіння на груди); з виконанням прийомів гри у захисті в умовах підвищеної складності та за завданням тренера.

Прийом м'яча зверху та знизу двома руками (знизу однією). Підготовчі вправи із застосуванням допоміжних і тренажерних пристроїв для навчання прийому м'яча зверху двома руками: імітація передачі м'яча; передача м'яча, закріпленого у держаку, у гумовому амортизаторі, підвішеного на штативі, за допомогою пристрою «м'яч, що падає».

Прийом м'яча: що відскочив від тренувальної стінки – після кидка в стінку, кидка гравця-партнера, кидка гравцем-партнером через сітку; з нижніх подач у різних місцях майданчика; знизу двома руками - відбивання м'яча, підвішеного на мотузці, гумовому амортизаторі, «м'яча, що падає», після кидка гравця-партнера (стоячи на місці та після переміщень по майданчику).

Багаторазове підбивання м'яча знизу двома руками над собою на місці та після переміщень по майданчику. Багаторазова передача знизу двома руками м'яча, що відскочив від тренувальної стінки (стоячи на місці та після переміщень).

Прийом-передача м'яча: знизу двома руками через сітку стоячи у парах; до сітки на точність гравцю, що передає його на удар. Прийом м'яча: знизу двома руками стоячи у парах (з різними завданнями); двома руками після виконання нижніх подач; знизу двома руками стоячи у різних місцях майданчика після подачі м'яча; знизу двома руками в опорі та з падіннями-перекотами на стегно-спину, на спину - від подачі, передачі у стрибку,

нападаючого удару з підставки, м'яча, відкинутого сіткою; однією рукою (лівою, правою) в опорі та з падінням-перекотом на спину, стегно-спину – від подачі, нападаючого удару та м'яча, відкинутого сіткою; знизу двома руками після виконання верхніх подач на точність та силових; після подачі м'яча, що планерує; після виконання подач з різних місць у різні місця майданчика; різними частинами тіла після нападаючих дій суперника; після нападаючих дій суперника, швидкого переміщення по майданчику вліво, вправо, вперед, назад; двома та однією рукою при страхуванні гравця, що нападає, блокує; після нападаючих дій суперника без блокування; після нападаючих дій суперника при блокуванні.

Блокування. Підготовчі та підвідні вправи із застосуванням допоміжних та тренажерних пристроїв для навчання блокування: імітація блокування після стрибка з місця, переміщення біля тренувальної стінки, вздовж сітки та з глибини майданчика до сітки; блокування нерухомих м'ячів (на підставках) у стрибку з місця та після переміщень вздовж сітки та під різними кутами з майданчика до сітки. Блокування нападаючих ударів: одиночне - по ходу; з поворотом тулуба (вліво, вправо); зонне - у різних місцях біля сітки; ловленням (довільне) по всій довжині ігрової частини сітки; з переведенням і віддаленням від сітки; з різних передач (високих, середніх, коротких, напівпрострільних, прострільних тощо); з самострахуванням; імітація блокування з подальшим виконанням захисних дій.

Розглянемо засоби спортивної підготовки юних волейболісток. Основними засобами спортивного тренування були фізичні вправи, вправи з техніки й тактики три. Вони поділялися на дві великі групи - основні та допоміжні. Співвідношення зазначених засобів тренування: 60 % основних і 40 % допоміжних.

Основні вправи являли собою вправи з техніки й тактики три та саму гру у волейбол. У цих вправах технічні прийоми і тактичні дії виконуються так, як у грі.

Вправи з техніки удосконалювали технічні прийоми три в індивідуальному порядку, а також за допомогою партнера. Деякі вправи були спрямовані на удосконалення техніки в умовах, що допомагають формувати тактичні уміння. До групи основних засобів було віднесено вправи з м'ячем: передача, прийоми, подачі, нападаючі удари, блокування, захисні дії; вправи з техніки й тактики: індивідуальні й групові дії в захисті та нападі, навчальні, контрольні й змагальні ігри. У навчальній двобічній грі у волейболі удосконалюються фізичні якості, рухові навички технічних прийомів гри і тактичні вміння. Співвідношення різноманітних вправ від загального обсягу основних засобів тренування групи попередньої базової підготовки, які були використані під час експерименту подані на рис.3.1.

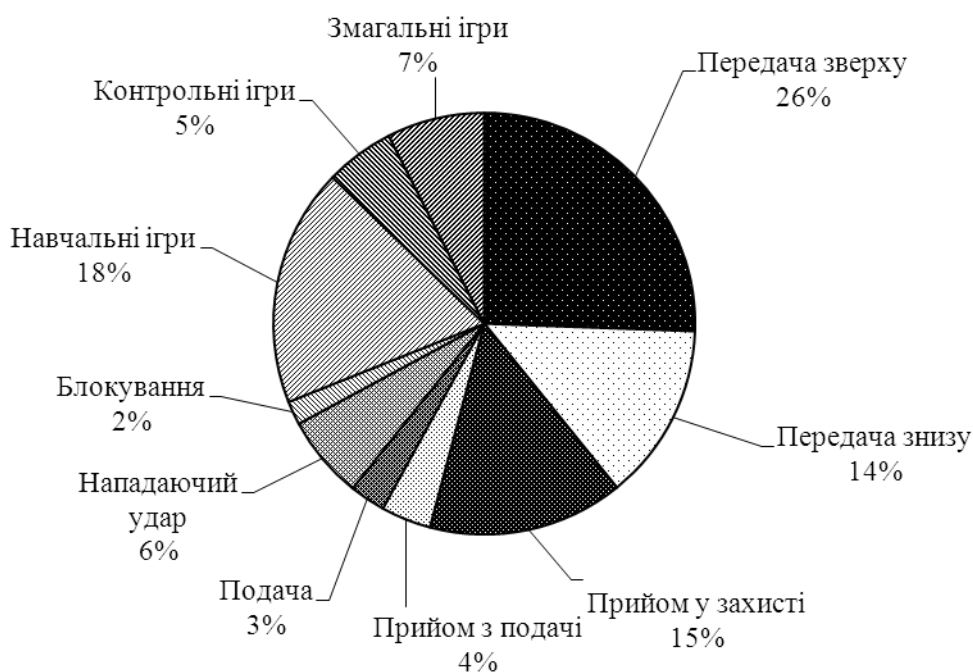


Рис. 3.1 Співвідношення різноманітних вправ від загального обсягу основних засобів тренування.

У ролі допоміжних використовувалися вправи, які сприяли розвитку основних фізичних якостей: прискорення до 20 м із різноманітних вихідних положень, переміщення різноманітними способами на швидкість, вправи з

опором і обтяженнями, кросовий біг, елементи акробатики, загально-розвиваючі й стрибкові вправи, заняття іншими видами спорту.

Допоміжні вправи застосовувалися для кращого оволодіння основними вправами та для різнобічної підготовки волейболістів. Загально-розвиваючі вправи вирішували завдання різнобічної фізичної підготовки волейболістів.

Співвідношення різноманітних вправ від загального обсягу допоміжних засобів тренування групи попередньої базової підготовки, які були використані під час експерименту подано на рис. 3.2.

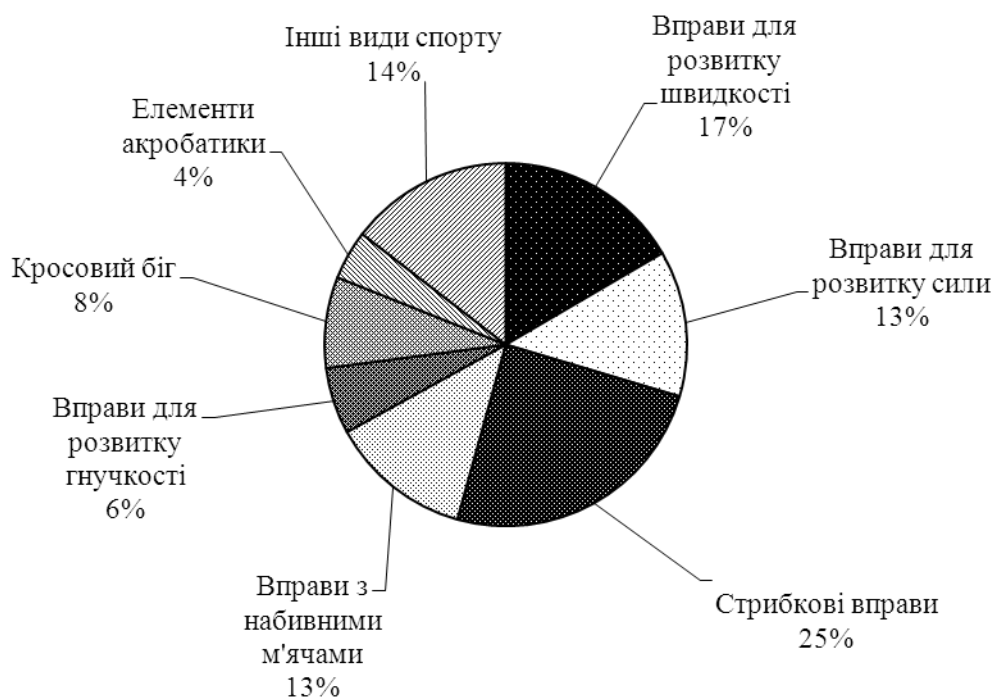


Рис. 3.2 Співвідношення різноманітних вправ від загального обсягу допоміжних засобів тренування.

Вивчення технічних прийомів поділялося на взаємозв'язані етапи навчання:

1-й – ознайомлення з прийомами три й елементами тактики у волейболі. Методи - пояснення, показ і безпосередня допомога викладача;

2-й – розучування прийомів три та тактичних взаємодій у спрощених умовах. Методи - повторні, цілісні, розчленування (по частинах);

3-й – розучування прийомів три й тактичних взаємодій в умовах, близьких до ігрових. Методи – повторний, ускладнення вправи, метод протидій, ігровий та змагальний;

4-й – закріплення прийому три чи тактичних взаємодій у грі або у змаганнях. Методи – ігровий, змагальний, інтегральний, демонстраційний (перегляд відеозаписів).

Обсяг технічної підготовки складає 20-25 % навчального часу. Послідовність навчання техніки гри подано у таблиці 3.1. групи попередньої базової підготовки

Розглянемо методику навчання техніки гри в волейбол більш детально. Методика навчання і вдосконалення техніки гри в волейбол має свої особливості.

Техніку передач починають освоювати з вихідного положення. Гравець приймає основну стійку і перебуває в положенні готовності до переміщення в будь-яку сторону. Спочатку доцільно виконувати передачі на середню відстань із середньою траєкторією польоту м'яча, поступово відстань і траєкторію польоту м'яча збільшують.

Орієнтовні вправи для вивчення передач:

1. Прийняти основну стійку, імітувати передачу. Зверніть увагу на послідовність рухів. Імітацію передачі виконують після переміщення, а потім вивчають правильне положення кистей рук.

2. Із основної стійки кидки м'яча партнерові.

3. Підкидання м'яча над собою і передача його партнерові.

4. Виконання передачі після накинутого партнером м'яча (спочатку точно гравцеві, потім перед ним і в сторони від нього).

5. Зустрічна передача м'яча в парах (відстань змінюється).

Основні поради з техніки виконання передач.

1. У волейболі будь-яке торкання м'яча виконують швидко і одночасно двома руками, тобто не повинно бути затримка або подвійного торкання м'яча.

Таблиця 3.1.

Послідовність навчання техніки гри

Рік навчання	Подача	Передача м'яча	Нападаючий удар
Техніка нападу			
1-й	Уміння послати м'яч у загаданому напрямку, в загадану зону	Уміння виконати передачу на середню і дальню відстані	Здатність до злагоджених дій перед нападаючим ударом залежно від характеру передачі
2-й	Уміння упевнено міняти способи подач	Уміння виконувати передачу в стрибку та скорочену	Здатність послати м'яча нападаючим ударом у потрібному напрямку
3-й	Уміння виконувати силову подачу обраним способом	Оволодіння швидкісною передачею відповідно до темпу переміщення партнера, що атакує	Здатність атакувати з другої лінії
4-й	Уміння робити силову подачу в потрібному напрямку	Уміння точно передавати м'яч і застосовувати дії, що відвертають увагу	Здатність атакувати з швидких та скорочених передач
Техніка захисту			
Прийом м'яча		Блокування	
1-й	Уміння пом'якшити прийом сильно посланого м'яча	Готовність до самострахування при виконанні блокування	
2-й	Здатність бути точним під час прийому м'яча після швидкого переміщення або в падінні	Опанування техніки групового блокування	
3-й	Оволодіння специфікою прийому м'яча після подач різними способами і після відскоку його від рук тих, що блокують	Оволодіння технікою ставлення долонь на боці команди, що атакує	
4-й	Досягнення стабільності у прийманні м'яча після подач і нападаючих ударів	Засвоєння техніки блокування нападаючих ударів з переведенням, а також техніки блокування ловленням	

2. При виконанні другої передачі необхідно враховувати ігрову ситуацію, що склалася в даний момент на своєму майданчику і в суперників.

3. Виконавши другу передачу, не стійте на місці, а негайно приймайте позицію для страхування свого нападаючого.

5. Не виконуйте передачу в стрибку, якщо її можна виконати з основної стійки.

6. Із важких положень другу передачу виконують гравцеві, який знаходиться ближче і до якого ви повернуті обличчям.

Основні поради з техніки виконання передач.

4. У волейболі будь-яке торкання м'яча виконують швидко і одночасно двома руками, тобто не повинно бути затримка або подвійного торкання м'яча.

5. Постійно вдосконалюйте першу і другу передачі м'яча, тому що точна передача є основою всієї гри.

6. При виконанні другої передачі необхідно враховувати ігрову ситуацію, що склалася в даний момент на своєму майданчику і в суперників.

7. Виконавши другу передачу, не стійте на місці, а негайно приймайте позицію для страхування свого нападаючого.

7. Не виконуйте передачу в стрибку, якщо її можна виконати з основної стійки.

8. Із важких положень другу передачу виконують гравцеві, який знаходиться ближче і до якого ви повернуті обличчям.

При вивченні подач дотримуватися певної послідовності. Спочатку вивчають нижні подачі, простіші за виконанням. А потім верхні. Послідовність рухів окремих частин тіла освоюють без м'яча, звертаючи увагу на правильне вихідне положення. Після цього вчаться правильно підкидати м'яч, а потім виконувати удар по м'ячу без перебивання його через сітку. І тільки після того, як всі елементи подачі освоєні, можна виконувати подачу в цілому.

Орієнтовні вправи для засвоєння подач:

1. Імітація подачі з вихідного положення.
2. Підкидання м'яча і виконання замаху без удару. Виконання подачі в сітку (відстань до сітки 4-5 м, м'яч торкається сітки на висоті 3-4 м).
3. Виконання подачі в парах поперек майданчика.

4. Виконання подачі через сітку з трохи меншої відстані (4-7 м).
5. Виконання подачі з місця подачі.
6. Виконання подачі в певні зони майданчика.

Основні поради щодо техніки виконання подачі:

1. Якщо м'яч підкинуто неточно, дайте йому впасти на підлогу і виконуйте подачу знову.

2. Якщо під час подачі робити крок вперед, то ставайте на 1 м далі від лицьової лінії. подача з лінії заборонена правилами гри.

3. Перед виконанням подачі подивіться на майданчик суперника. М'яч слід направляти в найбільш вразливі місця.

4. Навчіться подавати м'яч точно і сильно. Добре виконана подача це той самий нападаючий удар.

5. Під час виконання подачі не кваптесь, щоб не втратити м'яча і не спростити суперникам його прийом. Тому для точного виконання подачі визначте її напрямок, максимально використавши вісім секунд.

6. Після виконання подачі не залишайтеся на місці, а негайно повертайтеся на майданчик, щоб взяти участь у грі.

7. Гравець не повинен помилятися при виконанні першої подачі, це може негативно вплинути на наступні дії.

Вивчення нападаючого удару починають з розбігу і стрибка, освоєння певного ритму рухів. Особливу увагу звертають на правильне положення ніг і виконання стрибка (точно вгору). Потім навчаються виконувати удари по м'ячу без стрибка (в нашій точці прямою рукою) і у стрибку по підкинутому м'ячу).

Орієнтовні вправи при вивченні нападаючого удару:

1. Імітація нападаючого удару з розбігу.
2. Виконання нападаючого удару з двох кроків по підкинутому м'ячу біля тренувальної стінки (відстань від сітки 6-8 м). М'яч підкидає партнер.
3. Те саме з трьох кроків.
4. Виконання удару через сітку, закріплену низько.

5. Нападаючі удари через сітку, закріплену низько, із зони 4 з передачі із зони 3.

6. Те саме із зони 2, з передачі із зони 3.

7. Те саме із зони 3. Далі ці завдання виконують через сітку нормальної висоти.

Основні поради з техніки виконання нападаючих ударів:

1. Вчіться виконувати нападаючий удар правою і лівою рукою. Розвивайте вміння стрибати. Якісний стрибок основа нападаючого удару.

2. Вчіться виконувати удар з будь-якої передачі, якщо м'яч знаходиться вище верхнього краю сітки.

3. Готуючись виконати нападаючий удар, стежте за діями гравця, який буде передавати м'яч, і за майданчиком суперника.

4. Під час гри перші нападаючі удари виконуйте не з максимальними зусиллями. Спочатку необхідно «відчути» удар.

6. Намагайтесь виконувати удари різноманітністю за напрямком і силою. Не виконуйте удар двічі підряд з однаковою силою і в одному напрямку.

7. Виконуйте удар на суперника, який слабо володіє прийомом м'яча.

8. Із важкого положення не виконуйте нападаючий удар на виграш, це нерідко приводить до помилки.

9. Не виконуйте «відкидки», якщо суперник не ставить блок. В цьому випадку краще самому виконати нападаючий удар.

10. Якщо при виконанні нападаючого удару ви помилились, не робіть зауважень партнерові, який виконував передачу на удар. Шукайте причину помилки у своїх діях.

Вивчити нижні передачі і передачі з падінням можливо лише після засвоєння гравцями верхніх передач двома руками. Передачі з падінням вивчають розчленованим методом. Спочатку вчаться виходу під м'яч, потім падінню. Особливу увагу приділяють своєчасному періщенню і прийняттю основної або низької стійки.

Розглянемо орієнтовні вправи для вивчення техніки гри в захисті:

1. Імітація передачі на місці і після переміщення.
2. Із низької стійки кидання м'яча і виконання падіння перекатом на спину.
3. Виконання передачі м'яча, накинутого партнером.
4. Приймання м'яча після несильного виконаного удару.

Основні поради з техніки гри в захисті:

1. Щоб гра у захисті була успішною, слід постійно розвивати спритність, швидкість реакції, рішучість, сміливість у прийманні м'яча, пробитого з великою силою.

2. М'яч, що летить з великою швидкістю, краще приймати в без опорному положенні. Так, краще амортизується сильно пробитий м'яч.

3. Приймаючи м'яч, що летить на захисника, підбивання виконують двома руками знизу з невеликим відривом ступень від опори.

4. Виконувати приймання м'яча збоку від захисника в падінні перекатом на спину (на бік), в момент, коли м'яч торкається рук, гравець повинен перебувати в без опорному положенні.

5. Щоб успішно приймати м'яч з подачі чи нападаючого удару, навчитися правильного виходу під м'яч.

6. Приймати подачу чи нападаючий удар намагайтесь без падіння. Не повинно бути падіння заради падіння.

7. В захисті намагайтесь приймати будь-який м'яч, навіть якщо він безнадійний. Самовіддана спроба прийняти такий м'яч запалює команду.

8. Якщо приймаєте важкий м'яч, то не перебивайте його через сітку, а краще поверніть на свій майданчик.

Вивчення блокування проводиться розчленованим методом. Спочатку вивчають стрибок з місця біля сітки. Потім вивчають постановку рук над сіткою. Після цього переходять до вивчення блокувань під час переміщення.

Орієнтовні вправи для вивчення блокування:

1. Імітація блокування на низькій сітці.

2. Гравці розміщуються в парах з двох сторін сітки. Один імітує нападаючий удар, другий-блокування.

Основні поради з техніки блокування:

1. При блокуванні слід дивитися на гравця, який виконує нападаючий удар, а не на м'яч.

2. При своїй подачі не дивитися на нападаючого, а спостерігайте за діями суперника.

3. Визначте, хто з гравців суперника може успішно завершувати атаку. Не блокуйте гравця, який виходить з задньої лінії для передачі.

4. На блок слід стрибати з деякими запізненнями після нападаючого.

5. За якістю передачі і силою нападаючого удару визначте, кому потрібно ставити блок. Не блокуйте гравця, який не може виконати нападаючий удар.

6. Після блокування приземляйтеся на зігнуті ноги, що сприяє швидкому переключенню на інші дії.

7. Після блокування відступайте од сітки, щоб взяти участь у нападі.

8. Якщо ви берете участь в блокуванні, то виконуйте захисні дії (прийом м'ячів від нападаючих ударів, страхування), а не стійте біля сітки.

9. Пам'ятайте, що після блокування можна ще раз торкнутися м'яча, виконати нападаючий удар або передачу на удар.

3.2. Аналіз показників технічної підготовленості юних волейболісток

Для роботи з дівчатами в ДЮСШ з волейболу використовувалася Навчальна програма з волейболу для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю [35]. Група дівчаток 12-14 років, які займаються волейболом віднесена до групи попередньої базової підготовки ДЮСШ.

З метою виявлення особливостей змін технічної підготовленості волейболісток було тричі проведено тестування наступних показників:

- прийом подачі двома руками знизу (із 5 спроб), кількість разів;
- передача м'яча двома руками згори (із 5 спроб), кількість разів;
- нападаючий удар (із 5 спроб), кількість разів;
- блокування нападаючого удару (із 5 спроб), кількість разів;
- подача м'яча (із 5 спроб), кількість разів.

1-е дослідження проходило в жовтні, 2-е дослідження – в січні, 3-е дослідження в травні.

Показники технічної підготовленості волейболісток групи попередньої базової підготовки протягом року подані у таблиці 3.2.

Характеризуючи результати тестування технічної підготовленості групи попередньої базової підготовки юних волейболісток, бачимо, що показники виконання прийому м'яча з подачі збільшилися, після другого тестування склали 8,2% (від 1,58 до 1,7), а після третього збільшилися до 11,6% (1,76).

Показники тестування передачі м'яча двома руками зверху від першого до другого вимірів зросли на 9,5% (від 2,24 до 2,45), а після третього тестування приріст склав 16,8% (2,61).

У результатах тестування нападаючого удару відзначено такі особливості: відбулися ще більш значні зміни: після другого виміру приріст склав 14,2% (від 2,53 до 2,89), а після третього виміру досяг 22,6% (3,1).

Показники тестування блокування нападаючого удару до середини експерименту зросли на 11,4% (від 2,19 до 2,43), а до його закінчення – на 12,8% (2,57).

Тестування подачі м'яча характеризувалося такими змінами: відбулися найзначніші прирости: до середини експерименту вони склали 10,5% (від 3,28 до 3,62), а до його закінчення – 15,8% (3,79).

Таблиця 3.2.

Показники технічної підготовленості волейболісток групи попередньої
базової підготовки

Показники	X ± m (M)		
	1 досл.	2 досл.	3 досл.
1. Прийом подачі двома руками знизу (із 5 спроб), кількість разів	1,58 ± 0,31	1,7 ± 0,28	1,76 ± 0,64
2. Передача м'яча двома руками згори (із 5 спроб), кількість разів	2,24 ± 0,65	2,45 ± 0,17	2,61 ± 0,24
3. Нападаючий удар (із 5 спроб), кількість разів	2,53 ± 0,43	2,89 ± 0,67	3,1 ± 0,33
4. Блокування нападаючого удару (із 5 спроб), кількість разів	2,19 ± 0,94	2,43 ± 0,21	2,75 ± 0,58
5. подача м'яча (із 5 спроб), кількість разів	3,28 ± 0,67	3,62 ± 0,92	3,79 ± 0,37
6. Сумарний показник техніки (із 25 спроб), кількість разів	11,82 ± 0,23	13,09 ± 0,46	14,01 ± 0,93

Розглядаючи результати сумарного показника техніки, бачимо: показники зросли після другого тестування на 10,7% (від 11,82 до 13,09), а після третього – на 18,5% (14,01).

Підвищення рівня технічної підготовленості групи попередньої базової підготовки юних волейболісток за період річного експерименту були статистично достовірні та характеризувалося такими показниками:

– прийом подачі двома руками знизу (із 5 спроб), приріст склав 11,6%; (з 1,58 ± 0,31 разів до 1,76 ± 0,64 разів відповідно);

– передача м'яча двома руками зверху (із 5 спроб), приріст склав 16,8% (з 2,24 ± 0,65 разів до 2,61 ± 0,24 разів відповідно);

– нападаючий удар (із 5 спроб) приріст склав 22,6% (з 2,53 ± 0,43 разів до 3,1 ± 0,33 разів відповідно);

– блокування нападаючого удару (із 5 спроб) приріст склав 12,8% (з $2,19 \pm 0,94$ разів до $2,57 \pm 0,58$ разів відповідно));

– подача м'яча (із 5 спроб) приріст склав 15,8% (з $3,28 \pm 0,67$ разів до $3,79 \pm 0,37$ разів відповідно);

– сумарний показник техніки (із 25 спроб) приріст склав 18,5% (з $11,82 \pm 0,23$ разів до $14,01 \pm 0,93$ разів відповідно).

Підводячи підсумок, отриманим при проведенні порівняльного аналізу результатів тестування технічної підготовленості дівчат, які займаються волейболом можна зробити висновок, що найбільший приріст показників спостерігався у наступних показниках: передача м'яча двома руками зверху, приріст склав 16,8% та нападаючий удар, приріст склав 22,6%.; найменший приріст показників: прийом подачі двома руками знизу, приріст – 11.6%; блокування нападаючого удару – приріст склав 12,8%.

Результати експерименту дозволили визначити особливості розвитку технічної підготовленості, так у дівчат 10-14 років, при опануванні технікою найбільш складними технічними прийомами є прийом подачі двома руками знизу та блокування нападаючого удару.

ВИСНОВКИ

Сучасний волейбол – комбінаційна гра, що проходить у високому темпі, атаки розвиваються швидко, взаємодії гравців біля сітки складні. Вони повинні миттєво вміти переключатися від нападу до захисту. Така миттєва зміна ситуацій обумовлюється правилами гри.

В історії розвитку волейболу, як виду спорту можна виділити декілька етапів.

I етап – 1895–1920 рр. – становлення гри, правила стають єдині для всіх, неофіційне міжнародне визнання.

V етап – 1921–1947 рр. – набуває чітко виражена, спортивна спрямованість, а саме, технічні прийоми, які пов'язані з перебиванням м'яча на сторону суперника, носять агресивний нападаючий характер, створюється єдина міжнародна організація – Міжнародна федерація волейболу.

VI етап – 1948-1963 рр. – волейбол широко розповсюджується. Регулярно проводяться чемпіонати континентів, світу.

VII етап – 1964 р. по сьогодні – волейбол – Олімпійський вид спорту, вдосконалюється техніка і тактика гри, суттєві зміни вносяться в правила гри. Волейболу притаманний комбінаційний стиль ведення гри. Нині Міжнародна федерація волейболу об'єднує 216 національних федерацій усіх континентів.

Техніка гри волейболіста складається з техніки нападу (переміщення, подачі, передачі, нападаючі удари) і техніки захисту (переміщення, прийом м'яча з подачі і від нападаючого удару, блокування). Кожний прийом виконують різними способами.

Отже, під спортивною технікою варто розуміти сукупність прийомів і дій, що забезпечують найбільш ефективне рішення рухових завдань, обумовлених специфікою конкретного виду спорту, його дисципліни, виду змагань. Під технікою рухів у волейболі варто розуміти систему послідовних рухів, спрямованих на раціональну організацію взаємодії внутрішніх і

зовнішніх сил, що діють на тіло спортсмена, з метою найбільш ефективного використання їх для досягнення високих результатів в волейболі.

Підлітковий вік називають віком «криз», оскільки саме у роботі з підлітками найчастіше припускається помилка, що відрізає шлях у великий спорт. Організм підлітка дуже реактивний, миттєво відповідає на тренувальні дії пристосувальними перебудовами. Збільшивши навантаження, легко покращити результат, але він і надто вразливий, оскільки швидкий ріст підлітка – це вже стрес, тренування – подвійний стрес, а форсоване тренування – надмірний стрес.

Підвищення рівня технічної підготовленості групи попередньої базової підготовки юних волейболісток за період річного експерименту були статистично достовірні та характеризувалося такими показниками:

- прийом подачі двома руками знизу (із 5 спроб), приріст склав 11,6% (з $1,58 \pm 0,31$ разів до $1,76 \pm 0,64$ разів відповідно);
- передача м'яча двома руками зверху (із 5 спроб), приріст склав 16,8% (з $2,24 \pm 0,65$ разів до $2,61 \pm 0,24$ разів відповідно);
- нападаючий удар (із 5 спроб) приріст склав 22,6% (з $2,53 \pm 0,43$ разів до $3,1 \pm 0,33$ разів відповідно);
- блокування нападаючого удару (із 5 спроб) приріст склав 12,8% (з $2,19 \pm 0,94$ разів до $2,57 \pm 0,58$ разів відповідно));
- подача м'яча (із 5 спроб) приріст склав 15,8% (з $3,28 \pm 0,67$ разів до $3,79 \pm 0,37$ разів відповідно);
- сумарний показник техніки (із 25 спроб) приріст склав 18,5% (з $11,82 \pm 0,23$ разів до $14,01 \pm 0,93$ разів відповідно).

Визначено, що найбільший приріст показників спостерігався у наступних показниках: передача м'яча двома руками зверху, приріст склав 16,8% та нападаючий удар, приріст склав 22,6%.; найменший приріст показників: прийом подачі двома руками знизу, приріст – 11,6%; блокування нападаючого удару – приріст склав 12,8%.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Біомеханічні основи техніки фізичних вправ / А.М. Лапутін, М.О. Носко, В.О. Кашуба. – К.: Науковий світ, 2001. – 201 с
2. Бриль М.С. Отбор в спортивные школы по волейболу на основе модельных характеристик спортсменов высшей квалификации: Метод. реком. / М.С. Бриль, Ю.Н. Клещев. – Минск, 2014. – 45 с.
3. Верхошанский Ю.В. Программирование и организация тренировочного процесса / Ю.В. Верхошанский. – М.: Физкультура и спорт, 1985. – 176 с.
4. Возрастные особенности двигательной деятельности волейболистов: Метод. реком. / Под ред. В.П. Пелипак. – Харьков, 1986. – 22 с.
5. Волейбол: Книга тренера / Ю.Н. Клещев и др. – Ташкент, 1995. – 187 с.
6. Волейбол: Навчальна програма для дитячо–юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо–юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності. – К.: РНМК, 1993. – 172 с
7. Волейбол: Сб. статей / Сост. Ю.Н. Клещев. – М.: Физкультура и спорт, 2011. – 94 с.
8. Волейбол: Учебник для высших учебных заведений физической культуры / Под ред. А.В. Беяева, М.В. Савина. – М.: Физкультура, образование и наука, 2013. – 368 с.
9. Волков Л.В. Теория и методика детского и юношеского спорта / Л.В. Волков. – К.: Олимпийская литература, 2002. – 294 с.
10. Гринченко И.Б. Информативность и надежность тестов физической подготовленности волейболисток / И.Б. Гринченко, В.Е. Клювак, А.В. Попова, С.Б. Полищук // Педагогика, психология и медико–биологические проблемы физического воспитания и спорта: Сб. науч. тр. / Под ред. Ермакова С.С. – Харьков: ХХПИ, 1998. – №2. – С. 16–17.
11. Дал–Монте А. Специальные требования к оценке функциональных возможностей спортсменов / А. Дал–Монте, М. Фаина //

Наука в олимпийском спорте. – 2008. – №1(2). – С. 30–38.

12. Демчишин А.А. Підготовка волейболістів / А.А. Демчишин, Б.С. Пилипчук. – К.: Здоров'я, 1986. – 104 с.

13. Дукальская А.В. Исследование результативности нападающих действий у волейболистов различной квалификации / А.В. Дукальская, И.В. Лемешко // Актуальные проблемы физической культуры „Проблемы высшего спортивного мастерства”. – Ростов–на–Дону, 2001. – С. 72–76.

14. Еремченко В.П. Для отработки точной передачи в волейболе / В.П. Еремченко // Физическая культура в школе. – 1996. – №1. – С. 28–29.

15. Ермаков С.С. Моделирование системы основных технических приемов игры в волейбол / С.С. Ермаков, В.Д. Кошевой //Межвузовский сборник научных трудов “Физическое совершенствование учащейся молодежи и повышение ее работоспособности”. – Харьков, 1989. – С. 46–48.

16. Ермаков С.С. Тренажеры в волейболе / С.С. Ермаков, К.К. Мартышевский, П.А. Носко. – К.: ИСМО, 2010. – 160 с.

17.Ермаков С.С. Обучение технике ударных движений в спортивных играх на основе их компьютерных моделей и новых тренажерных устройств: Дис...д–ра пед. наук: 24.00.01. – Харьков, 1997. – 401 с.

18. Железняк Ю.Д. Волейбол / Ю.Д. Железняк, А.В. Ивойлов // Учеб. для ин–тов физ. культ. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 239 с.

19. Запорожанов В.А. Управление и контроль в спортивной тренировке / В.А. Запорожанов, Ф.К. Хоршид. – К.: УГУФВС, 1999. – 127 с.

20. Ивойлов А.В. Волейбол: Очерки по биомеханике и методике тренировки / А.В. Ивойлов. – М.: Физкультура и спорт, 2010. – 152 с.

21. Келлер В.С. Теоретико–методичні основи підготовки спортсменів / В.С. Келлер, В.Н. Платонов – Львів: Українська Асоціація, 2011. – 270с.

22.Клещев Ю.Н. Юный волейболист /Ю.Н. Клещев. – М.: Физкультура и спорт, 2009. – 231 с.

23. Корягин В.М. Структура и содержание современной тренировки волейболистов / В.М. Корягин // Дисс. докт. пед. наук. – М., 2001. – 223 с.

24. Кубраченко А.Г. Подготовка спортсменов высокой квалификации в спортивных играх / А.Г. Кубраченко, С.К. Клименко – Киев: КГИФК, 1992. – С.17–20.
25. Кудряшов Є.В. Побудова і контроль тренувального процесу у волейболісток / Є.В. Кудряшов // Монографія. – Луганськ: Поліграфресурс, 2005. – 256 с.
26. Кудряшов Є.В. Волейбол: техніка, тактика та методика навчання / Є.В. Кудряшов, А.О. Міщенко // Навчальний посібник. – Луганськ, 2005. – 198 с.
27. Лапутин А.Н., Волейбол в школе / А.Н. Лапутин. – К.: Знання, 2008. – 202 с.
28. Лесик О.В. Использование подвижных игр для технической и тактической подготовки юных волейболистов / О.В. Лесик, В.И. Крамаренко // Физическое воспитание студентов творческих специальностей: Сб. науч. тр. / Под ред. Ермакова С.С. – Харьков: ХХПИ, 1997. – № 6. – С. 7–10.
29. Лісянський В.К. Керування тренувальним і змагальним процесом волейболістів високої кваліфікації за допомогою системи педагогічних спостережень / В.К. Лісянський, Є.П. Волков – Харків, 2002. – 18 с.
30. Маслов В.Н. Влияние режимов чередования работы и отдыха на развитие специальной работоспособности высококвалифицированных волейболистов / В.Н. Маслов. Автореф. дис. ... канд. пед. наук. – К., 1990. – 22 с.
31. Матвеев Л.П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов / Л.П. Матвеев. – К.: Олимпийская литература, 1999. – 317 с.
32. Матвеев Л.П. К теории построения спортивной тренировки / Л.П. Матвеев // Теория и практика физической культуры, 1991. – № 12. – С. 11-21.
33. Мацудайра Я. Волейбол: путь к победе / Я. Мацудайра, К. Икеда. – М.: Физкультура и спорт, 1995. – 104 с.

34. Мулик В.В. Многолетняя подготовка в волейболе / В.В. Мулик – Харьков: ХаГИФК, 2011. – 175 с.
35. Навчальна програма з волейболу для дитячо–юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо–юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю. – К., 2009. – 140 с.
36. Носко А.П. Критерії технічної підготовленості волейболістів різних вікових груп / А.П. Носко // Педагогіка, психологія та медико–біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Зб. наук. пр. / За ред. Єрмакова С.С. – Харків: ХХПІ, 1999. – № 14. – С. 6–10.
37. Носко М.О. Теоретичні та методичні основи формування рухової функції у молоді під час занять фізичною культурою та спортом: Дис. ... д–ра пед. наук: 13.00.09. – К., 2003. – 430 с.
38. Офіційні волейбольні правила: Нове видання. – К., 2001. – 80 с.
39. Пименов М.П. Волейбол. Специальные упражнения / М.П. Пименов. – К., 1993. – 198 с.
40. Пименов М.П. Волейбол / М.П. Пименов. – Киев, 2003. – 148с.
41. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В.Н. Платонов. – К.: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
42. Платонов В.Н. Физическая подготовка спортсмена / В.Н. Платонов, М.М. Булатова. – К.: Олимпийская литература, 2001. – 320 с.
43. Пляжний волейбол. Навчальна програма для дитячо–юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо–юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності. – К., 2003. – 156 с.
44. Поздняк Н.В. Рейтинг, как обобщенная оценка эффективности соревновательной деятельности в волейболе / Н.В. Поздняк // Педагогіка, психологія і медико–біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Сб. науч. тр. / Под ред. Єрмакова С.С. – Харьков: ХХПІ, 1999. – № 2. – С. 23–25.

45. Проходовский Р.Я. Структура физической подготовленности юных волейболистов / Р.Я. Проходовский // Физическое воспитание студентов творческих специальностей: Сб. науч. тр. / Под ред. Ермакова С.С. – Харьков: ХХПИ, 2000. – № 4. – С. 26–32.
46. Терехова Т.В. Развитие специальной выносливости в волейболе / Т.В. Терехова // Физическое воспитание студентов творческих специальностей: Сб. науч. тр. / Под ред. Ермакова С.С. – Харьков: ХХПИ, 1997. – № 5. – С. 8–9.
47. Уилмор Дж.Х. Физиология спорта и двигательной активности / Дж.Х. Уилмор, Д.Л. Костилл. – К.: Олимпийская литература, 1997. – 504 с.
48. Физиологическое тестирование спортсмена высокого класса / Под ред. Дж.Дункана Мак–Дугалла, Говарда Г. Уэнгера, Говарда Дж. Грина. – К.: Олимпийская литература, 2009. – 432 с.
49. Филин В.П. Взаимосвязь физических качеств, технической подготовленности и спортивного результата волейболистов / В.П. Филин и др. // Теория и практика физической культуры, 2007. – № 3. – С. 16–20.
50. Филин В.П. Взаимосвязь физических качеств, технической подготовленности и спортивного результата волейболистов / В.П. Филин // Теория и практика физической культуры. – 2009. №5. – С. 16–20.
51. Фомин Е.В. Взаимосвязь физической подготовленности и техники выполнения нападающего удара в волейболе / Е.В. Фомин // Теория и практика физической культуры. – 1985. № 9. – С. 11–12.
52. Фурманов А.Г. Волейбол в школе / А.Г. Фурманов. – К.: Рад. школа, 1989. – 168 с.
53. Хапко В.Е., Маслов В.Н. Совершенствование мастерства волейболистов / В.Е. Хапко. – К.: Здоровье, 2013. – 128 с.
54. Шиян Б.М. Теорія і методика фізичного виховання школярів / Б.М. Шиян. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2001. – 272 с.
55. Эйнгорн А. 500 упражнений для волейболистов. – М.: Физкультура и спорт, 2004. – 204 с.