

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВОЛИНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ЛЕСІ УКРАЇНКИ**

Кафедра фітнесу та циклічних видів спорту

На правах рукопису

**ЦЕЛУЙКО АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ
ІНОВАЦІЙНІ МЕТОДИ ТРЕНУВАННЯ У ФІЗИЧНІЙ ТА ТЕХНІЧНІЙ
ПІДГОТОВЦІ СТУДЕНТІВ - ВОЛЕЙБОЛІСТІВ**

Спеціальність: 017 «Фізична культура і спорт»

Освітньо-професійна програма «Фізична культура і спорт»

Робота на здобуття другого (магістерського) рівня вищої освіти

Науковий керівник:
**ВАЛЬКЕВИЧ ОЛЕКСАНДР
ВАСИЛЬОВИЧ**

кандидат наук з фізичного
виховання та спорту, доцент

РЕКОМЕНДОВАНО ДО ЗАХИСТУ

Протокол №
засідання кафедри фітнесу та
циклічних видів спорту
від _____ 2025 р.
Завідувач кафедри
доц. Індика С.Я. _____

ЛУЦЬК – 2025

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФІЗИЧНОЇ ТА ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ВОЛЕЙБОЛІСТІВ	5
1.1. Характеристика фізичних якостей які необхідні для волейболу.....	5
1.2. Принципи технічної підготовки волейболістів	13
1.2.1. <i>Техніка прийому, передачі та подачі м'яча у волейболістів..</i>	16
1.2.2. <i>Техніка блокування та атаки у волейболі</i>	25
1.3. Роль волейболу у фізичному вихованні студентів	30
Висновки до першого розділу	33
РОЗДІЛ 2 МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	34
2.1. Методи дослідження	34
2.3. Організація дослідження.....	37
РОЗДІЛ 3 ОРГАНІЗАЦІЙНО - МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ЕКСПЕРЕМЕНТАЛЬНОЇ РОБОТИ.....	38
3.1. Методика експериментального удосконалення технічної та фізичної підготовки гравців у волейболі.	38
3.2. Зміна показників фізичної підготовленості в ході проведення педагогічного експерименту.....	44
3.3. Зміни у показниках технічної підготовленості в ході педагогічного експерименту.....	47
Висновки до третього розділу	52
ВИСНОВКИ	53
ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ	54
СПИСОК ВИКОСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	57

ВСТУП

Актуальність. Волейбол є одним з найпопулярніших видів спорту у світі, який вимагає високого рівня фізичної та технічної підготовки. Успіх у волейболі залежить від багатьох факторів, включаючи фізичні якості гравців, їх технічні навички та ефективність тренувального процесу. Вивчення цих аспектів є важливим для підвищення рівня гри та досягнення високих спортивних результатів.

Високий рівень фізичної підготовки стає ключовим чинником для досягнення успіху в сучасному волейболі. Нападаючим гравцям особливо важливо володіти різноманітними технічними прийомами, включаючи атаку, силову подачу, переміщення та захисні дії на задній лінії і блок.

Систематичні заняття волейболом в системі фізичного виховання студентів мають своє місце, сприяючи масовому розвитку спорту серед студентської громади і сприяючи досягненню високого рівня спортивної майстерності [1; 3].

Мета дослідження полягала у визначенні ефективності комплексів спеціальних вправ у вдосконаленні фізичної та технічної підготовки волейболістів.

Об'єктом дослідження є рівень фізичної та технічної підготовки студентів, які займаються волейболом у вищих навчальних закладах.

Предметом дослідження є методика розвитку фізичної та технічної підготовки волейболістів.

Завдання дослідження включають наступні пункти:

1. Розглянути науково-методичні основи навчання волейболу за даними літературних джерел.
2. Розробити методику вдосконалення технічної та фізичної підготовки волейболістів та перевірити її ефективність.
3. Розробити практичні рекомендації для тренерської роботи та занять зі студентами в секції волейболу на основі отриманих результатів дослідження.

Практична значущість полягає у тому, що розроблена нами методика суттєво покращила результативність командної гри волейболістів. Отримані результати та апробована методика розвитку технічної та фізичної підготовки можуть бути успішно впроваджені у навчальний процес зі студентами волейбольної секції.

Структура та обсяг роботи. Магістерська робота включає в себе 59 сторінки тексту і має таку структуру: вступ, три розділи, висновки, практичні рекомендації, та список використаної літератури. Роботу ілюструє 2 таблиці та 6 рисунків. У роботі було використано 47 наукових джерел.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФІЗИЧНОЇ ТА ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ВОЛЕЙБОЛІСТІВ

1.1. Характеристика фізичних якостей, необхідних для волейболу

Успіх у волейболі залежить від розвитку цілого спектру фізичних і психомоторних якостей, що забезпечують високу ефективність гри та запобігають травмам. Оскільки волейбол є динамічним видом спорту, де важлива швидкість реакції, витривалість, сила та техніка, тренувальний процес має бути багатограним. Далі розглянемо ключові фізичні якості детально.

1. Сила та її види

Сила відіграє ключову роль у волейболі, оскільки дозволяє виконувати стрибки, удари та переміщення з високою інтенсивністю. Вона безпосередньо впливає на такі ігрові елементи, як атака, блокування та подача, забезпечуючи стабільність і точність під час виконання технічних дій

Вибухова сила. Цей вид сили є одним із найважливіших у волейболі. Вибухова сила забезпечує швидкий розвиток зусилля, що необхідно для виконання стрибків під час блокування чи атаки, а також для потужних подач. Вправи для розвитку вибухової сили включають:

- Пліометричні стрибки (стрибки на тумбу, в глибину);
- Вправи з медболом (кидки з різних позицій);
- Швидкі ривки та спринти на короткі дистанції [5].

Силовa витривалість. Силова витривалість важлива для підтримання ефективності протягом усього матчу, особливо коли гравці виконують повторювані стрибки та удари. Її розвиток допомагає уникнути втоми та зберігати продуктивність під час гри. Для покращення силової витривалості використовують:

Функціональна сила. Цей вид сили забезпечує координацію між різними групами м'язів, що особливо важливо для виконання складних рухів під час гри.

Волейболісти повинні виконувати багатоспрямовані рухи, що потребують стабільності та сили всього тіла. Тренування включають:

- Функціональні вправи з еластичними стрічками чи нестабільними платформами;
- Стабілізаційні вправи (планки, баланс на фітболі).

Роль сили у профілактиці травм. Сильні м'язи допомагають захистити суглоби та сухожилля, знижуючи ризик травм під час інтенсивних навантажень. Особлива увага приділяється розвитку м'язів-стабілізаторів, які підтримують плечовий пояс і хребет, що є вразливими зонами для волейболістів. Регулярне тренування м'язів кору (преса і спини) підвищує стійкість до травм.

Практичні рекомендації для тренувань сили у волейболі:

1. Періодизація навантажень: розвиток сили має відбуватися поступово, з урахуванням сезонних періодів (підготовчий та змагальний).
2. Поєднання силових і пліометричних вправ: це сприяє підвищенню вибухової сили.
3. Відновлення: важливо включати дні відпочинку та регенераційні процедури для уникнення перевтоми та травм [7; 9].

2. Витривалість у волейболі

Витривалість у волейболі є критично важливою для підтримання високої інтенсивності протягом усього матчу та швидкого відновлення між ривками. Гра складається з коротких, але інтенсивних дій (подачі, атаки, блоки), чергуючись із періодами меншої активності. Тому витривалість у волейболі поєднує анаеробні та аеробні компоненти [11].

Типи витривалості у волейболі:

1. *Анаеробна витривалість.* Цей вид витривалості потрібен для інтенсивних зусиль на короткий час, наприклад, під час атаки, блокування чи спринтів за м'ячем. Розвиток анаеробної витривалості допомагає гравцям швидко реагувати та виконувати вибухові дії без втрати сили наприкінці матчу.

Методи тренування:

- Інтервальні тренування (наприклад, спринти на короткі дистанції з перервами).
- Пліометричні вправи (стрибки на тумби або в глибину).
- Ігрові вправи з високою інтенсивністю (двосторонні матчі або естафети).

2. Аеробна витривалість. Аеробна витривалість забезпечує здатність гравців підтримувати активність упродовж всього матчу та швидко відновлюватися між розіграшами. Вона дозволяє зберегти працездатність на високому рівні навіть у затяжних іграх.

Методи тренування:

- Біг на середні та довгі дистанції з помірною інтенсивністю (5–8 км).
- Велотренажери та кардіотренування (наприклад, 30-40 хвилин помірної активності).
- Фартлек-тренування (поєднання швидкого бігу та ходьби).

Важливість відновлення. Під час волейбольного матчу гравці чергують інтенсивні дії з короткими паузами. Тому здатність швидко відновлювати дихання та пульс впливає на ефективність гри. Для цього в тренувальний процес включають:

- Вправи на дихальну гімнастику (для поліпшення вентиляції легень).
- Відновлювальні тренування з низьким навантаженням (плавання, розтяжка).
- Активне відновлення між матчами (масаж, компресійний одяг, гідротерапія).

Періодизація розвитку витривалості. Розвиток витривалості вимагає грамотного планування тренувального процесу. Протягом підготовчого періоду акцент роблять на аеробну витривалість, а ближче до змагань переходять на анаеробні інтервальні тренування. Це забезпечує поступову адаптацію організму до навантажень та оптимальну спортивну форму під час турнірів [9; 13].

Практичні вправи для розвитку витривалості у волейболі

1. Інтервальні спринти: 10-15 ривків по 20-30 м з перервою 30 секунд.

2. Стрибки в глибину: 3 підходи по 10 повторів для покращення вибухової витривалості.

3. Кругові тренування: комплекс вправ на витривалість м'язів (присідання, випади, підтягування) з мінімальним відпочинком між ними.

Витривалість у волейболі — це здатність гравців підтримувати високу ефективність протягом усього матчу, швидко відновлюватися після інтенсивних дій та адаптуватися до ритму гри. Поєднання аеробних та анаеробних вправ у тренувальному процесі, а також належне відновлення допомагає досягти високих результатів і зменшує ризик втоми [7].

3. Спритність та координація у волейболі

У волейболі спритність і координація є фундаментальними навичками, що визначають якість гри гравців на всіх позиціях. Вони дозволяють швидко змінювати напрямок руху, контролювати тіло в стрибку, точно виконувати технічні дії та діяти злагоджено з командою.

Спритність — це здатність швидко і точно змінювати напрямок руху та адаптуватися до ситуації на майданчику. Волейбол є дуже динамічним видом спорту, тому гравці постійно стикаються з необхідністю миттєвого прийняття рішень у русі.

Роль спритності в грі:

- Реакція на зміну траєкторії м'яча: Потрібно швидко перебудуватися при непередбачених рикошетах чи зміні напрямку подачі.
- Захисні дії: Переміщення під час прийому або підстраховки партнера.
- Блокування: Швидкий рух уздовж сітки для постановки блоку.
- Атака та маневри: Прийом, рух на атаку та ефективні фінти.

Вправи для розвитку спритності:

1. Драбинка на швидкість: Виконання різних схем бігу (з боковим переміщенням, швидкими кроками тощо).
2. Змійка між конусами: Пересування з різкими змінами напрямку.
3. Пліометричні вправи: Стрибки з місця в сторони або вперед-назад, що розвивають вибухову силу та спритність.

4. Бічні ривки: Вправа для імітації швидких переміщень уздовж сітки (наприклад, під час блоку).

Координація — це здатність узгоджувати рухи різних частин тіла для досягнення максимальної точності. Вона забезпечує баланс, точність ударів і ефективність у складних ігрових ситуаціях.

Важливість координації в грі:

- Розташування тіла при подачі та ударі: Точний розрахунок часу, щоб виконати правильний рух.
- Взаємодія рук і очей: Наприклад, при прийомі м'яча або подачі.
- Рівновага в стрибку: Гравець має вміти координувати руки та ноги для точного удару під час атаки чи блоку.
- Плавний рух при передачі: Важливо синхронізувати рух рук, тулуба та ніг для виконання якісної передачі.

Типи координації у волейболі:

1. Координація рук і очей: Необхідна для точного прийому, подачі і ударів.
2. Просторова координація: Вміння оцінювати розташування суперника, м'яча та партнерів по команді.
3. Динамічна координація: Плавне виконання рухів у швидкому темпі, наприклад, під час стрибка або ривка.
4. Баланс та рівновага: Тримання стійкої позиції під час гри, особливо в ситуаціях, що потребують стрибка чи падіння.

Вправи для покращення координації:

1. Тренування з тенісними м'ячами: Підкидання та ловля м'ячів різними руками або обома одночасно.
2. Робота на балансуєчій платформі (босу): Виконання передач чи ударів, стоячи на нестабільній поверхні, для розвитку балансу.
3. Дзеркальна реакція: Один гравець повторює рухи іншого, що покращує координацію та увагу.

4. Гра в «швидкий прийом»: Тренер або партнер подає м'яч у несподіваних напрямках, а гравець намагається миттєво зреагувати та виконати точну дію.

Спритність і координація нерозривно пов'язані. Наприклад, щоб успішно виконати блок або захисну дію, потрібно не лише швидко змінити позицію (спритність), але й точно виставити руки та підтримати баланс (координація). Покращення цих навичок допомагає гравцям діяти більш ефективно на майданчику, виконувати технічні елементи з мінімальними помилками та бути готовими до раптових змін у грі [14; 17].

Загальні поради для розвитку спритності та координації:

- Інтегруй вправи в регулярні тренування. Наприклад, роби рухи з м'ячем під час вправ на швидкість.
- Використовуй інтерактивні тренажери, як-от світлові сенсори, що розвивають швидкість реакції та координацію.
- Розвивай мислення під час гри. Уміння швидко оцінити ситуацію та обрати правильну дію також потребує тренування.
- Підтримуй гнучкість м'язів через регулярні вправи на розтяжку, щоб уникнути травм під час різких рухів.

Спритність і координація є вирішальними для успіху у волейболі. Вони дозволяють не тільки швидко переміщатися майданчиком, а й ефективно взаємодіяти з командою та виконувати технічні елементи на високому рівні. Регулярні тренування, які включають вправи на швидкість, баланс і точність рухів, допоможуть значно підвищити ці навички [18].

4. Гнучкість та мобільність

Гнучкість і мобільність є важливими фізичними якостями у волейболі, які суттєво впливають на ефективність гри. Ось їх розширене охарактеризування:

Гнучкість — це здатність суглобів і м'язів рухатися в повному діапазоні. У волейболі гнучкість є критично важливою для виконання різних технічних елементів, таких як подача, прийом м'яча, атака і блокування.

Роль у волейболі:

- Поліпшення техніки. Висока гнучкість дозволяє гравцеві виконувати рухи з максимальною амплітудою, що сприяє точності і силі ударів.
- Зменшення ризику травм. Добра гнучкість допомагає уникнути травм, оскільки м'язи і суглоби можуть легше адаптуватися до різних навантажень.
- *Участь у різних позиціях:* Гнучкість важлива для виконання рухів у різних ігрових ситуаціях, наприклад, при низькому прийомі м'яча або високо під час блокування.

Тренування:

- *Розтягування:* Регулярні вправи на розтягування м'язів допомагають покращити гнучкість. Це можуть бути статичні і динамічні розтяжки.
- *Йога та пілатес:* Ці види активності сприяють розвитку гнучкості і стабільності м'язів.

Типи гнучкості:

- *Статична гнучкість:* Здатність утримувати положення без руху, наприклад, при виконанні розтяжки. Це важливо для гравців, щоб мати можливість виконувати різноманітні позиції під час гри.
- *Динамічна гнучкість:* Здатність виконувати рухи з максимальним діапазоном. Це важливо при виконанні подач, атак та інших динамічних рухів.

Значення для позицій у волейболі:

- *Атака:* Гнучкість у плечах і зап'ястях дозволяє гравцям виконувати потужні удари, що впливають на точність і швидкість атаки.
- *Блокування:* Гнучкі ноги та спина сприяють ефективному стрибку та можливості адаптуватися під м'яч, що летить.
- *Прийом:* Гравці, які мають хорошу гнучкість, можуть легше опускатися в низькі позиції для прийому м'яча, що підвищує їхню ефективність у захисті.

Методи покращення гнучкості:

- *Пасивне розтягування:* Виконання вправ, коли м'язи розтягуються за допомогою сили зовнішнього джерела (наприклад, партнера або стіни).
- *Активне розтягування:* Коли гравець самотійно виконує розтяжку, використовуючи свою силу.

Розминка перед тренуванням: Спеціалізовані розминки допомагають підготувати м'язи до навантажень і зменшити ризик травм [21; 23].

Гнучкість і мобільність є ключовими факторами успішної гри у волейбол. Їх розвиток допомагає покращити техніку, зменшити ризик травм і підвищити загальну ефективність гри. Регулярні тренування, які включають як розтягування, так і вправи на швидкість і координацію, сприятимуть досягненню кращих результатів на майданчику.

Мобільність — це здатність швидко і ефективно змінювати положення тіла, використовуючи різні суглоби. Вона включає в себе не тільки гнучкість, але і силу, координацію та баланс.

Роль у волейболі:

- *Швидкість реакції:* Гравці повинні швидко реагувати на зміни в грі, переміщуючись по майданчику в різних напрямках.
- *Позиціонування:* Мобільність дозволяє займати оптимальні позиції для атаки або захисту, що критично важливо під час гри.
- *Удосконалення техніки:* Гравець з хорошою мобільністю може легше реалізовувати складні технічні елементи, такі як стрибки для блокування чи удари.

Тренування:

- Аеробні та анаеробні вправи: Біг, стрибки, зміна напрямку — ці вправи допомагають розвивати мобільність.
- Спеціалізовані тренування: Вправи з фокусом на зміни позицій та швидкість можуть підвищити загальну мобільність гравця.

Елементи мобільності:

- *Сила м'язів:* Сильні м'язи забезпечують кращу підтримку суглобів, що сприяє більшій мобільності.
- *Координація:* Здатність контролювати рухи різних частин тіла одночасно. Це важливо для злагодженості під час гри, особливо при виконанні комбінацій.

◦ *Баланс*: Хороший баланс дозволяє гравцям зберігати стійкість під час стрибків і швидких змін позицій, що особливо важливо у волейболі.

Гнучкість і мобільність у волейболі тісно пов'язані з загальною продуктивністю гравця. Їх розвиток не тільки підвищує технічні навички, а й сприяє фізичній підготовці, запобіганню травм і покращенню загального стану гравців. Регулярне тренування, яке поєднує вправи на гнучкість і мобільність, є запорукою успіху у волейболі [24; 25].

1.2. Принципи технічної підготовки волейболістів

Технічна підготовка є одним із ключових компонентів у тренуванні волейболістів, оскільки від якості виконання технічних елементів залежить успіх команди в ігрових ситуаціях. При формуванні технічних навичок необхідно враховувати низку принципів, що забезпечують систематичний і результативний розвиток спортсменів. Далі розглянемо основні принципи технічної підготовки у волейболі, які є фундаментом для побудови тренувальних процесів [24].

Основні принципи технічної підготовки у волейболі є:

1. Принцип систематичності та послідовності

Цей принцип передбачає регулярність тренувальних занять, поступове засвоєння навичок і вдосконалення технічних елементів. У волейболі важливо починати навчання з базових елементів (передача м'яча, прийом подачі) і поступово ускладнювати завдання (наприклад, освоєння атакуючих ударів чи блокування).

- Приклад: Спочатку тренуються базові передачі, далі додаються швидкі прийоми та дії в умовах тиску суперника.
- Регулярність тренувань запобігає втраті навичок та забезпечує їх автоматизацію.

Основне правило: Технічні елементи повинні відпрацьовуватися на кожному етапі підготовки з урахуванням індивідуального прогресу спортсмена.

2. Принцип індивідуалізації тренувального процесу

Кожен спортсмен має індивідуальні особливості, такі як фізична форма, координація рухів, швидкість реакції та ментальна підготовка. Тому тренування повинні враховувати ці відмінності.

- Приклад: Гравцям з хорошими фізичними даними (високий зріст) може приділятися більше уваги блокуванню і нападу, тоді як гравці з низьким зростом акцентують тренування на прийомах і захисних діях.

- Індивідуальний підхід дозволяє максимально розкрити потенціал спортсмена.

Висновок: Важливо адаптувати завдання під особисті можливості та потреби гравця, уникаючи надмірного ускладнення, що може призвести до травм чи психологічного виснаження.

3. Принцип варіативності та багаторазового повторення

Для вдосконалення технічних навичок важливо тренувати їх у різних умовах та варіаціях. Однаковий елемент повинен відпрацьовуватися у змінних ситуаціях, щоб гравець міг застосовувати його під час гри незалежно від зовнішніх факторів (психологічний тиск, позиція суперників).

- Приклад: Під час тренувань варто змінювати траєкторію подачі чи швидкість виконання передач, щоб волейболіст міг реагувати на різні ігрові ситуації.

- Багаторазове повторення забезпечує автоматизацію технічних елементів, знижуючи час на ухвалення рішень під час гри [31; 33].

4. Принцип поступового ускладнення

Цей принцип полягає у поступовому підвищенні складності тренувальних завдань. Спочатку волейболісти відпрацьовують елементи в умовах низького навантаження (без суперника), а з часом переходять до виконання вправ у повноцінних ігрових ситуаціях.

- Приклад: На початку тренування подачі виконується з місця, згодом додається рух у стрибку чи під тиском суперника.

- Вправи також ускладнюються додаванням часових обмежень або виконанням після фізичних навантажень, щоб відтворити умови гри [30].

5. Принцип змагальності та моделювання ігрових ситуацій

Технічні навички волейболіста стають ефективними тільки тоді, коли він може застосовувати їх у стресових умовах, наприклад, під час матчу. Тому важливо моделювати ситуації, максимально наближені до змагальних.

- Приклад: Тренери проводять умовні міні-ігри з імітацією сценаріїв нападу чи захисту (наприклад, відпрацювання прийому подачі під тиском часу).
- Введення ігрових елементів у тренування допомагає формувати психологічну стійкість спортсменів та відчуття ритму гри [32].

6. Принцип поєднання технічної та фізичної підготовки

Технічні навички неможливо розвивати ізольовано від фізичної підготовки. Наприклад, для потужної подачі чи блоку необхідні сила, координація та стрибучість. Під час технічних тренувань одночасно розвиваються і фізичні якості.

- Приклад: Під час тренування нападу увага приділяється не лише правильності удару, а й відпрацюванню стрибка та приземлення.
- Комплексні тренування сприяють ефективному виконанню технічних елементів під час матчів [28].

7. Принцип свідомого навчання та контролю

Цей принцип передбачає, що спортсмен повинен розуміти, для чого виконується той чи інший технічний елемент і як його правильно застосовувати у грі. Навчання стає ефективнішим, якщо волейболіст бере активну участь у процесі, аналізує свої помилки та коригує виконання.

- Приклад: Використання відеоаналізу під час тренувань дозволяє гравцеві побачити власні помилки та шляхи їх виправлення.
- Тренер має забезпечити зворотний зв'язок після кожного заняття, щоб спортсмен міг усвідомити свій прогрес.

8. Принцип безперервного контролю та корекції техніки

Розвиток технічних навичок потребує постійного моніторингу з боку тренера. Навіть досвідчені спортсмени повинні періодично коригувати свої дії, щоб уникнути формування неправильних автоматичних навичок.

- Приклад: Під час тренувань тренер слідкує за виконанням технічних елементів та дає поради для корекції (наприклад, виправлення положення рук під час блоку).

- Регулярні тести та перевірки техніки допомагають контролювати динаміку розвитку навичок.

9. Принцип адаптації до умов гри та суперників

Під час підготовки волейболістів важливо враховувати, що в кожному матчі умови можуть змінюватися. Гравець має бути готовим адаптувати свої дії до непередбачуваних ситуацій (погана передача, несподівана зміна тактики суперника).

- Приклад: Тренування проводяться в умовах, коли гравцям необхідно швидко змінювати тактику або перебудовуватися під новий сценарій. [29; 43].

Технічна підготовка у волейболі базується на системі принципів, які забезпечують ефективний розвиток гравця та його готовність до змагань. Поєднання систематичності, індивідуального підходу, варіативності та постійного контролю допомагає спортсменам досягати високого рівня майстерності. Успішна реалізація цих принципів сприяє формуванню комплексних навичок, які можна ефективно використовувати в умовах реальної гри.

Для повноцінного розуміння та втілення принципів технічної підготовки необхідно постійно вдосконалювати методики тренувань, аналізувати досягнення та своєчасно коригувати процес підготовки. [11; 33].

1.2.1. Техніка прийому, подачі та передачі м'яча у волейболі

Прийом м'яча є одним із ключових елементів у волейболі, оскільки від нього залежить точність подальших командних дій. Уміння ефективно приймати м'яч створює основу для організації атаки та допомагає уникнути втрати очок. Техніка прийому м'яча включає різні види прийомів залежно від ситуації та умов гри, і вимагає високого рівня координації, концентрації та злагодженості рухів.

Завдання та важливість прийому м'яча:

- Основна мета прийому м'яча – контрольований напрямок м'яча до зв'язуючого гравця для організації атаки.
- Ефективний прийом дозволяє зменшити кількість помилок та уникнути прямих втрат очок від подач суперника.
- Прийом м'яча – це складова першої фази гри (оборона), що забезпечує перехід від захисту до атаки [35].

Основні види прийому м'яча:

1. Прийом зверху (верхній прийом). Цей прийом виконується, коли м'яч летить повільно або високою траєкторією, і гравець має достатньо часу для його контролю. Найчастіше використовується при прийомі м'яча після високих передач або атак, а також при розіграванні м'яча у несприятливих ситуаціях.

Техніка виконання:

- Ноги розставлені на ширині плечей, коліна злегка зігнуті.
- Руки підняті над головою, кисті утворюють «чашу» для м'яча.
- М'яч приймається пальцями рук (вказівні та великі пальці утворюють трикутник).
- Важливо амортизувати удар за рахунок згинання ліктів і колін для м'якшого прийому.

Особливості застосування:

- Прийом зверху є менш надійним під тиском суперника.
- Частіше використовується для підготовчих передач, ніж для прийому подач.

2. Прийом знизу (нижній прийом). Це основний і найпоширеніший спосіб прийому м'яча, особливо для прийому подач або сильних атакуючих ударів. Даний прийом вимагає правильної техніки, щоб забезпечити точний напрямок м'яча.

Техніка виконання:

- Гравець займає стійку позицію: ноги трохи ширше плечей, коліна зігнуті, корпус нахилений вперед.

- Руки витягнуті вперед, долоні з'єднані (можливі варіанти з'єднання пальців – один поверх іншого або паралельно).
- Передпліччя утворюють платформу для контакту з м'ячем – важливо, щоб лікті були прямими.
- У момент удару гравець трохи випрямляє ноги, щоб надати м'ячу необхідну траєкторію.

Особливості застосування:

- Цей прийом дозволяє погасити силу м'яча, який подається з великою швидкістю.
- Використовується найчастіше для прийому подач (планерних чи силових).
- Потребує чіткого контакту з передпліччями, оскільки неправильний кут прийому може призвести до втрати контролю над м'ячем.

3. Прийом у падінні та перекатах. Цей прийом використовується, коли гравець не встигає вчасно зайняти правильну позицію або м'яч летить занадто швидко. Падіння та переكاتи є важливими для збереження м'яча у грі в екстремальних ситуаціях.

Техніка виконання:

- Гравець виконує стрибок або кидок за м'ячем, намагаючись дістати його передпліччями або кистями.
- Після контакту з м'ячем гравець плавно виконує переكات через плече або стегно, щоб уникнути травм.
- Важливо зберігати баланс і швидко повертатися у гру після падіння.

Особливості застосування:

- Використовується здебільшого у захисті після атакуючих ударів суперника.
- Вимагає від гравця високої реакції, координації та готовності до швидких дій [26; 39].

Типові помилки при прийомі м'яча та шляхи їх виправлення:

1. Неправильне положення рук або передпліч

- Помилка: руки розслаблені, лікті зігнуті, що призводить до неконтрольованого відскоку м'яча.

- Рішення: Утримувати руки прямими та напруженими, створюючи рівну поверхню для прийому.

2. Поганий вибір позиції для прийому

- Помилка: Гравець займає неправильну позицію відносно траєкторії м'яча.

- Рішення: Поліпшити рухливість і передбачення польоту м'яча, регулярно тренувати пересування на майданчику.

3. Перевантаження одного гравця в прийомі

- Помилка: Один з гравців бере на себе більшість прийомів, що знижує ефективність команди.

- Рішення: Поліпшити взаємодію між гравцями та розподіл обов'язків у прийомі [18].

Методика вдосконалення прийому м'яча на тренуваннях

1. Індивідуальні тренування

- Відпрацювання базових технічних елементів прийому зверху та знизу.
- Використання спеціальних тренажерів або підкидання м'яча тренером для автоматизації рухів.

- Фокус на точності прийому та відпрацюванні правильних кутів контакту.

2. Групові тренування та ігрові вправи

- Моделювання ігрових ситуацій (прийом подачі суперника, швидкі атаки).

- Тренування взаємодії між гравцями для оптимального розподілу зони відповідальності.

- Виконання вправ із часовими обмеженнями для формування швидкості реакції.

3. Використання відеоаналізу

- Аналіз виконання прийому під час матчів чи тренувань для виявлення помилок.

- Використання уповільнених відеозаписів для детального розбору техніки та її корекції [17].

Психологічні аспекти прийому м'яча. Прийом м'яча вимагає не лише фізичної підготовки, а й психологічної стійкості. Гравець має залишатися спокійним та зосередженим, навіть коли суперник виконує сильну або непередбачувану подачу. Регулярні ігрові тренування допомагають розвинути впевненість та покращити концентрацію.

Прийом м'яча є критичним елементом волейбольної гри, який впливає на організацію командних дій. Ефективне виконання прийому вимагає від гравця добре відпрацьованої техніки, правильної позиції та координації рухів. Регулярні тренування з використанням індивідуальних і командних вправ, а також моделювання ігрових ситуацій дозволяють вдосконалити цей компонент гри. Крім того, важливим є психологічний аспект прийому – здатність залишатися спокійним під тиском суперника [24].

Подачі у волейболі. Подача в волейболі – це один з ключових технічних елементів гри, який може дати команді перевагу, оскільки вдалий удар може або значно ускладнити прийом супернику, або принести команді очко. Подача є першим дотиком м'яча у розіграві, і від її якості багато в чому залежить хід атаки.

1. Типи подач у волейболі

Існує кілька основних видів подач, кожна з яких має свої особливості та тактичне значення:

Планеруюча подача (або флот): м'яч летить без обертання, що робить його траєкторію непередбачуваною і складною для прийому. Ця подача вимагає точного виконання та сильного удару для збереження стабільної траєкторії.

Силова подача зверху: один із найпотужніших видів подач, коли гравець підкидає м'яч високо вгору, а потім наносить удар зверху. Така подача

передбачає обертання м'яча, що робить його політ стабільним, але швидким. Її важко прийняти через високу швидкість і траєкторію.

Силова стрибкова подача: різновид силової подачі, коли гравець перед ударом підстрибує. Це дозволяє досягти ще більшої сили і крутої траєкторії, м'яч летить під кутом вниз. Таку подачу важко прийняти навіть досвідченим гравцям, оскільки вона поєднує в собі швидкість, силу і високий кут польоту.

Плануюча стрибкова подача: поєднує елементи флоту та стрибкової подачі, що робить її ще більш непередбачуваною. Гравець підстрибує, але не надає м'ячу обертання. Це створює траєкторію, яка змінюється під час польоту [42].

Подача складається з кількох важливих етапів:

- *Підготовка:* гравець займає позицію за лінією подачі, визначає мету і тип подачі.
- *Підкидання м'яча:* важливий елемент, оскільки від точності підкидання залежить якість удару. Занадто низьке або високе підкидання ускладнить удар, і може призвести до втрати подачі.
- *Удар по м'ячу:* виконується рукою, яка має бути стабільною та контрольованою. При силовій подачі рука робить сильний замах і завдає удару по м'ячу з метою надати йому потрібне прискорення та траєкторію.
- *Приземлення* (для стрибкових подач): після удару гравець повинен приземлитися у зручне положення для продовження гри.

Грамотно виконана подача здатна значно ускладнити прийом для суперника і допомогти команді здобути очко. Стратегія подачі може включати:

- *Атакувальну подачу:* силова або стрибкова подача, яка спрямована на створення труднощів у прийомі, особливо якщо ціль – слабший гравець суперника.
- *Точкову подачу:* подача на певного гравця або в певну зону, щоб порушити розстановку суперника та ускладнити організацію атаки.
- *Серійна подача:* серія подач від одного гравця, який послідовно атакує слабкі зони прийому, що допомагає контролювати гру і збивати темп суперника.

Подача – це момент відповідальності, адже помилка може призвести до втрати очка. Волейболіст має зберігати концентрацію та впевненість. У стресових ситуаціях, наприклад, коли рахунок близький до завершення партії, психологічна стійкість гравця на подачі відіграє критичну роль [28].

Типові помилки при подачі:

- *Неправильне підкидання м'яча:* низьке або криве підкидання може призвести до слабкого удару або навіть втрати м'яча.
- *Недостатня концентрація на цілі:* якщо гравець не точно прицілюється або змінює рішення в останній момент, подача може бути виконана з помилкою.
- *Перенапруження або слабкий удар:* іноді гравці надто сильно або надто слабо ударяють по м'ячу, що призводить до вильоту м'яча за межі майданчика або простого прийому суперником.

Подача у волейболі – це мистецтво, яке вимагає сили, техніки, тактики та психологічної стійкості. Кожен тип подачі має свої особливості та застосування, і правильне їх використання може забезпечити команді стратегічну перевагу.

Передачі м'яча у волейболі. Передача в волейболі – це технічний прийом, який використовується для точного перенаправлення м'яча між гравцями команди, найчастіше з метою організації атаки. Це другий дотик команди після прийому і ключовий елемент, від якого залежить, наскільки ефективно пройде атака. Передачу у волейболі виконують у різних варіантах, враховуючи положення, тип удару і тактичні завдання [10; 23].

Основні види передач у волейболі:

1. Верхня передача. Верхня передача – найбільш поширений спосіб передачі, який виконується пальцями рук, коли м'яч знаходиться на рівні або вище голови. Цей прийом дозволяє точно і швидко передати м'яч на потрібну відстань та висоту. Верхня передача найчастіше використовується для підготовки атаки і створення оптимальних умов для нападаючого.

Техніка виконання верхньої передачі:

- **Позиція тіла:** ноги розташовані на ширині плечей, корпус злегка нахилений вперед, вага тіла рівномірно розподілена.

- **Руки:** розташовані над головою, пальці розслаблені і злегка зігнуті, утворюючи форму «чаші».

- **Контакт з м'ячем:** м'яч торкається подушечок пальців (великих, вказівних і середніх пальців), а не всієї долоні, що дозволяє краще контролювати силу і напрямок передачі.

- **Рух тіла:** під час передачі гравець злегка піднімається на носки, щоб забезпечити плавний і точний рух. Кисті рук слідкують за траєкторією м'яча, дозволяючи точніше його направити.

2. Нижня передача. Нижня передача використовується, коли м'яч летить на низькому рівні або під час складних ситуацій, коли верхня передача неможлива. Вона найчастіше застосовується при прийомі сильної подачі чи атаки суперника, а також у випадках, коли гравець приймає м'яч на великій відстані від сітки [7; 13].

Техніка виконання нижньої передачі:

- **Позиція тіла:** гравець стоїть злегка зігнувшись у колінах, ноги розташовані на ширині плечей, а центр ваги перенесений трохи вперед.

- **Руки:** кисті рук з'єднані так, щоб утворити єдину площину, найчастіше долоні кладуть одна на одну, а великі пальці витягнуті і зведені разом.

- **Контакт з м'ячем:** м'яч приймається на передпліччя, що дозволяє контролювати його напрямок і висоту.

- **Рух тіла:** при контакті з м'ячем важливо зробити плавний рух руками і ногами, щоб пом'якшити удар і надати м'ячу бажану траєкторію.

Типи передач залежно від тактичних цілей:

1. Висока передача. Висока передача використовується для організації сильної атаки, особливо для потужного нападу з третьої зони (центрального нападника) або на дальніх позиціях. Це дозволяє нападаючому підготуватися до удару і виконати його з максимальною силою. Такі передачі більш передбачувані для суперника, але дають нападаючому достатньо часу для замаху і стрибка.

2. Швидка передача. Швидка передача здійснюється на короткій відстані з мінімальною висотою, щоб прискорити темп гри і заплутати блокуючих гравців

суперника. Найчастіше використовується для атаки через центрального блокуючого. Цей тип передачі вимагає точності і синхронізації між пасуючим і нападаючим, адже м'яч має бути на рівні руки нападаючого в той момент, коли він стрибає для удару.

3. Паралельна передача. Це передача на бік, паралельно до сітки. Зазвичай здійснюється на другого або третього нападаючого, щоб змінити напрямок атаки. Паралельна передача дозволяє перемістити гру з однієї сторони на іншу, що може збити з пантелику суперників і змусити їх помилитися при блокуванні.

4. Діагональна передача. Цей тип передачі використовується для створення кутової атаки. Діагональ дає змогу нападаючому бачити більшу частину майданчика суперника і вибрати зону для удару. Діагональні передачі особливо ефективні, коли потрібно атакувати слабкі зони суперника [25].

Психологічні та тактичні аспекти передачі:

- **Рішення на швидкість передачі:** Пасуючий повинен вміти швидко оцінювати розташування партнерів і ситуацію на полі, щоб визначити, чи потрібно зробити швидку або високу передачу.
- **Взаєморозуміння в команді:** Гравці повинні бути добре зіграні, щоб передбачати дії один одного. Це дозволяє нападаючим синхронізуватися з пасуючим і вчасно підготуватися до атаки.
- **Фокус на ціль:** Пасуючий повинен завжди бути сконцентрованим і точно знати, кому і як передавати м'яч. Навіть одна помилка у передачі може призвести до втрати очка.

Типові помилки при виконанні передач:

1. *Недостатньо точне підкидання:* погане підкидання м'яча може призвести до невдалої передачі.
2. *Неправильне положення рук:* занадто жорстке або розслаблене положення пальців може призвести до втрати контролю над м'ячем.
3. *Слабкий або надмірно сильний рух:* неправильна сила передачі може призвести до того, що м'яч або не долетить до нападаючого, або пролетить за межі поля.

Передача у волейболі – це не просто технічний прийом, а ціле мистецтво, яке вимагає точності, ритмічності та комунікації з іншими гравцями. Різні типи передач використовуються для того, щоб створити ідеальні умови для атаки та адаптуватися до гри суперника[31; 39].

1.2.2. Техніка блокування та атаки у волейболі

Блокування у волейболі. Блокування в волейболі – це один з основних захисних прийомів, який дозволяє запобігти атаці суперника, зупинивши м'яч біля сітки або спрямовуючи його назад на поле суперника. Блокування виконується, коли гравці вистрибують з витягнутими руками над сіткою, створюючи перешкоду для м'яча. Блок вимагає хорошої технічної підготовки, стрибучості, координації, а також взаємодії з партнерами [27].

Є такі види блокування:

1. Одиночний блок. Одиночний блок виконується одним гравцем, коли атакує суперник з однієї з крайніх зон. Це складний прийом, оскільки один блокуючий гравець повинен покрити значну площу біля сітки і точно передбачити траєкторію м'яча. Одиночний блок використовують у випадках, коли нападник суперника один або коли атакують з незручного положення.

2. Подвійний блок. Подвійний блок виконується двома гравцями, зазвичай в центрі сітки, коли атакує центральний або крайній нападаючий суперника. Це більш ефективний вид блокування, оскільки два гравці можуть покрити більшу площу і створити сильнішу перешкоду. Подвійний блок є найпоширенішим і вимагає злагодженої роботи між гравцями.

3. Потрійний блок. Потрійний блок задіює трьох гравців і використовується в ситуаціях, коли суперник виконує потужну атаку з краю або центру, і є потреба в максимальній обороні. Потрійний блок перекриває значну площу сітки і ефективно захищає від сильних ударів, але при цьому залишає менше гравців на майданчику для прийому відбитого м'яча [14].

Блокування включає чотири ключові етапи: підготовка, стрибок, контакт з м'ячем і приземлення. Кожен етап має свої технічні особливості.

1. Підготовка до блокування. Перед блокуванням гравець повинен зайняти правильну позицію, щоб швидко реагувати на дії суперника.

- Позиція тіла: гравець стоїть на півзігнутих ногах на ширині плечей, щоб забезпечити стабільність і готовність до стрибка.
- Фокус на м'ячі та нападнику: блокуючий повинен спостерігати за нападником і м'ячем, щоб вчасно зреагувати на момент атаки.
- Руки в положенні готовності: руки знаходяться на рівні грудей, трохи зігнуті в ліктях, що дозволяє швидко їх підняти над сіткою для блокування.

2. Стрибок. Стрибок є одним з найбільш важливих елементів блокування, адже він визначає висоту і час, на який гравець зможе піднятися над сіткою.

- Відштовхування ногами: гравець відштовхується від підлоги, використовуючи силу ніг для досягнення максимальної висоти.
- Синхронізація з атакою суперника: дуже важливо встигнути підстрибнути саме тоді, коли нападник збирається завдати удару, щоб не дати йому можливість змінити напрямок м'яча або пробити блок.
- Положення тіла в стрибку: тіло повинно бути стабільним, з прямою спиною, щоб контролювати баланс і забезпечити потужний блок[8; 23].

3. Контакт з м'ячем. Контакт з м'ячем – це момент, коли гравець створює перешкоду для м'яча, намагаючись або зупинити його, або спрямувати назад на сторону суперника.

- Положення рук: **руки** повинні бути повністю витягнутими над сіткою, пальці розслаблені і трохи зігнуті, щоб краще контролювати напрямок м'яча.
- Ширина блоку: руки розташовані на ширині, яка дозволяє перекрити напрямок м'яча, але не настільки широко, щоб дати м'ячу пройти між ними.
- Направлення рук вперед і вниз: щоб м'яч відбивався назад у майданчик суперника, руки повинні бути нахилені вперед і злегка вниз.

4. Приземлення. Після блокування гравець має правильно приземлитися, щоб уникнути травм і швидко повернутися в гру.

- Зігнуті коліна: під час приземлення коліна мають бути злегка зігнуті, що допомагає пом'якшити удар.

- **Збереження рівноваги:** гравець повинен приземлитися стабільно і готовий до подальших дій – або до нового блоку, або до прийому відбитого м'яча.
- **Швидке повернення в гру:** блокуючий гравець повинен одразу після приземлення бути готовим до можливого повторного стрибка або пересування.

Блокування – це не лише фізична майстерність, але й тактичний елемент гри, який потребує взаємодії всієї команди.

- **Взаємодія між блокуючими гравцями:** гравці повинні координувати свої дії, щоб перекрити максимально можливу площу сітки і уникати «дірок» в блоці.
- **Зміна напрямку блоку:** іноді блокуючі гравці можуть змінювати напрямок стрибка в залежності від рухів нападника, намагаючись передбачити, в який бік він вдарить.
- **Аналіз нападаючих гравців:** знання сильних і слабких сторін нападників суперника допомагає блокуючим обирати найбільш ефективні позиції для блокування.

Блокування – це досить відповідальний елемент гри, адже невдалий блок може дати супернику очко або створити сприятливі умови для нової атаки. Блокуючі гравці повинні залишатися зібраними і впевненими у своїх діях. Важливо вміти швидко оцінювати ситуацію і приймати рішення, не піддаючись емоціям, особливо під час напружених моментів гри.

Блокування у волейболі – це складний технічний і тактичний елемент, який вимагає високої стрибучості, точності і злагодженої роботи в команді. Хороший блокуючий гравець здатен передбачати дії нападників і швидко адаптуватися до ситуації на полі, що робить його незамінним у захисті команди [31; 34].

Атака у волейболі. Атака у волейболі – це один з найважливіших елементів гри, який виконується з метою заробити очко, завершивши розіграш. Атакуючий удар є третім дотиком команди і виконується одним з гравців після точного пасу. Ефективна атака вимагає не тільки сили, але й технічної майстерності, точної координації та правильної стратегії.

Атака у волейболі складається з чотирьох основних етапів: підготовка, розбіг, стрибок і удар, а також приземлення. Розглянемо кожен з цих етапів детально [41].

1. Підготовка до атаки. Перед тим, як зробити розбіг, гравець визначає положення м'яча та вибирає напрямок атаки. Гравець має орієнтуватися на пасуючого та спостерігати за розташуванням блокуючих суперника, щоб знайти найменш захищену зону для атаки.

- **Орієнтація на сітку:** гравець має зайняти правильне місце на майданчику, враховуючи відстань до сітки і положення м'яча.

- **Оцінка ситуації:** перед атакою важливо звернути увагу на розташування блокуючих гравців суперника і місце, де, ймовірно, буде вільний простір.

2. Розбіг. Розбіг виконується для надання стрибку необхідної висоти і сили. Зазвичай гравці використовують розбіг з двох або трьох кроків. Ключові моменти:

- **Перший крок:** повинен бути плавним і спрямованим вперед.
- **Другий крок:** гравець прискорюється, готуючи тіло до стрибка.
- **Третій крок (якщо використовується):** це найпотужніший крок, на якому гравець зупиняється і здійснює стрибок. Перед стрибком ноги мають бути трохи зігнуті в колінах, щоб забезпечити поштовх [14].

3. Стрибок. Стрибок – це ключовий момент атаки, який дозволяє гравцю дістатися до м'яча на максимальній висоті. Високий стрибок також дає можливість бачити розташування суперників і приймати рішення щодо напрямку удару.

- **Синхронізація:** дуже важливо стрибнути саме тоді, коли м'яч досягне оптимальної точки для удару.

- **Положення тіла:** тулуб повинен бути прямим, а плечі – повернуті в бік, де розташований м'яч. Руки підняті над головою для підготовки до удару.

4. *Удар по м'ячу*. Основна мета удару – спрямувати м'яч у поле суперника з максимальною швидкістю та силою. При цьому важливо враховувати місце розташування блокуючих гравців і зони на полі суперника, які є вразливими.

- **Замах рукою:** рука робить повний замах за голову. Лікоть знаходиться високо, що дозволяє передати більше сили під час удару.
- **Контакт з м'ячем:** удар здійснюється внутрішньою частиною долоні, яка контактує з верхньою частиною м'яча. Це дозволяє надати м'ячу обертання і спрямувати його вниз.
- **Напрямок удару:** залежно від ситуації, гравець може спрямувати м'яч прямо в центр поля суперника, по діагоналі, або ж зробити технічний удар в зону, де немає гравців.

5. *Приземлення*. Після удару гравець має правильно приземлитися, щоб уникнути травм і швидко повернутися в гру.

- **Положення ніг:** ноги повинні бути трохи зігнуті в колінах, щоб пом'якшити приземлення.
- **Розслаблення тіла:** під час приземлення важливо розслабити м'язи, щоб уникнути зайвого навантаження на суглоби.
- **Повернення до гри:** гравець має швидко повернутися в початкову позицію, щоб бути готовим до можливого повторного розіграшу [12; 43].

Існують різні види атакуючих ударів, які гравці використовують залежно від ситуації на полі та тактичної мети:

1. *Силовий удар*. Це потужний удар, спрямований вертикально вниз, щоб ускладнити прийом для суперника. Силовий удар виконується з максимальною швидкістю і часто стає результативним.

2. *Технічний удар або обманний (фінт)*. Використовується, коли гравець імітує силовий удар, але виконує легкий удар пальцями або внутрішньою частиною кисті, спрямовуючи м'яч у вільну зону на полі суперника. Цей прийом ефективний проти блокуючих гравців, які очікують силової атаки.

3. *Удар по діагоналі.* Атака по діагоналі дозволяє спрямувати м'яч під гострим кутом до сітки, що ускладнює блокування. Це одна з найпоширеніших атак, оскільки дозволяє уникнути блокуючих гравців.

4. *Удар в лінію.* Це удар уздовж бічної лінії поля. Він вимагає точності та сили, оскільки м'яч повинен пройти дуже близько до лінії, але не вийти за межі поля. Така атака часто збиває з пантелику суперника, оскільки вимагає швидкої реакції на прийом.

5. *Кросс-удар.* Кросс-удар спрямовується через сітку, по траєкторії, що перетинає центр поля суперника. Це вимагає особливої техніки і розрахунку сили, щоб м'яч залишився в межах майданчика [35].

Атака вимагає від гравця швидкого прийняття рішень, впевненості в собі та здатності не піддаватися тиску. Гравець, який виконує атакуючий удар, має миттєво оцінювати ситуацію на полі, аналізувати позиції блокуючих суперників і вибирати оптимальну зону для удару. Атакуючий гравець повинен бути впевненим у своїх діях і здатним швидко відреагувати на зміну ситуації на полі.

Також важлива тактична підготовка, що дозволяє змінювати тип ударів залежно від стратегії суперника і вибудовувати гру так, щоб заплутати блокуючих гравців.

Атакуючий удар – це складний і технічний прийом, який вимагає досконалого контролю над тілом, швидкої реакції та стратегічного мислення. Опанування різних видів атак і уміння швидко оцінювати ситуацію на полі дозволяє гравцю стати ефективним і незамінним у грі [27].

1.3. Роль волейболу у фізичному вихованні студентів

Волейбол належить до найпопулярніших спортивних ігор як у нашій країні, так і за її межами. Займаючись волейболом формуються у учасників почуття колективізму, наполегливості, рішучості, цілеспрямованості, а також розвивають увагу та швидкість мислення. Ця гра є ефективним способом фізичного виховання, оскільки волейболісти виконують різноманітні рухи, адаптуючись до швидко змінюючихся ситуацій.

При вивченні прийому м'яча знизу важливо дотримуватися оптимальних швидкостей підходу до м'яча, обираючи малі або швидкі кроки. Студентам не рекомендується виконувати складні обертання, перекиди та стрибки при нападаючих ударах, на блокуванні чи при силових подачах. Важливо використовувати паузи для відновлення частоти серцевих скорочень до 100-120 ударів за хвилину. Контроль самопочуття і ступінь втоми студентів варто проводити уважно, звертаючи увагу на ознаки, такі як блідість, слабкість, млявість, запаморочення і порушення координації рухів [6].

Заняття волейболом не лише вирішують навчальні та виховні завдання, але й сприяють підвищенню інтересу студентів до занять спортом та активного відпочинку з використанням фізичних вправ у позаурочний час. Це також надає комплексний і різнобічний вплив на організм, забезпечуючи високий рівень фізичних навантажень.

Волейбол в системі фізичного виховання студентів також сприяє розвитку стратегічного мислення та аналітичних навичок. Гравці вчителються прогнозувати хід гри, розуміти тактичні рішення та швидко приймати вирішальні рішення на майданчику. Це сприяє розвитку інтелектуальних здібностей та формує навички керівництва.

Крім того, волейбол є відмінним засобом для стресового розслаблення та відпочинку від навчальної рутини. Активність гри допомагає зняти напругу, покращити настрій та сприяє загальному емоційному благополуччю студентів.

Важливою частиною волейболу в системі фізичного виховання є виховання таких цінностей, як дисципліна, відповідальність та взаємоповага. Гравці навчаються працювати у колективі, дотримуватися правил гри та виконувати вказівки тренера, що впливає на їхню загальну культуру та підготовку до співпраці в командному оточенні. Загальна інтеграція волейболу у фізичне виховання студентів забезпечує баланс між фізичним, інтелектуальним та соціальним розвитком, створюючи гармонійну платформу для повноцінного зростання молодого покоління.

На жаль, наразі відсутні дослідження, спрямовані на розробку ефективних методик навчання елементів волейболу під час фізичного виховання студентів. Це включає аналіз початкового навчання гри з урахуванням концепції "випереджувального навчання", оцінку ефективності традиційного та "концентрованого" навчання, а також визначення педагогічних умов для досягнення оптимальних результатів у вивченні основ гри та покращенні фізичного стану студентів. [27; 33].

Висновки до першого розділу

1. Технічна підготовка є довготривалим процесом, який можна розділити на два основних етапи: оволодіння основами техніки гри та подальше її вдосконалення.

2. Технічна та тактична підготовка може бути умовно розділена на початковий етап (навчання рухової техніки) та етап вдосконалення, пов'язаний з розвитком техніко-тактичної майстерності. Зазначимо, що освоєння техніки гри та вдосконалення технічного вміння волейболіста відбуваються паралельно з розвитком його фізичних здібностей.

3. Передачу м'яча двома руками зверху можливо виконувати з різних вихідних положень гравця, при цьому їхні висоти можуть варіюватися відповідно до кута траєкторії м'яча над майданчиком.

4. Оволодіння техніко-тактичними навичками учнів залежить від рівня розвитку їх фізичних якостей і здібностей, специфічних для волейболу. Чим вищий цей рівень, тим швидше можливе освоєння основ техніки та тактики гри.

5. Вправи з предметами, такими як набивні, баскетбольні, тенісні, хокейні м'ячі, а також з використанням скакалок, гумових амортизаторів, гантелей і інших інвентарів, є важливим засобом фізичної підготовки.

6. Загальнофізична підготовка спрямована на зміцнення здоров'я, всебічний розвиток організму і розширення його функціональних можливостей.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Методи дослідження

Для вирішення поставлених завдань були використані наступні методи:

- теоретичний аналіз і узагальнення літературних джерел з даної проблеми;
- педагогічні спостереження;
- тестування;
- педагогічний експеримент;
- Методи математичної статистики.

Теоретичний аналіз і узагальнення літературних джерел проводився з метою виявлення сучасного стану питання з досліджуваної теми, для обґрунтування актуальності теми, визначення завдань і виявлення шляхів їх вирішення.

Педагогічні спостереження проводилися з метою оцінки ефективності розробленої методики у вдосконаленні фізичної та технічної підготовки.

Тестування. Для оцінки динаміки показників технічної і фізичної підготовленості волейболістів нами використовувалися тести , запропоновані в програмі з волейболу для ДЮСШ.

Тестування проводилося в два етапи : на початку і в кінці експерименту. Тестування проводилося в один і той же час в спортивному комплексі як на початку, так і в кінці експерименту. Перед тестуванням проводилася стандартна розминка протягом 20 хвилин.

У дослідження нами були запропоновані тести , що характеризують рівень фізичної підготовленості волейболістів:

1. Стрибок на дальність з місця. З вихідного положення упор присівши поштовхом двох ніг виконати стрибок вперед - вгору , руки при вистрибування вгору. Оцінювалася дальність стрибка в сантиметрах. Виконувалося три спроби, фіксувався кращий результат.

2. Метання набивного м'яча на дальність сидячи (вага 5 кг). Плечі повинні знаходитися на лінії відліку, ноги витягнуті вперед, в момент кидка ноги від підлоги не відривати. Виконувалося три спроби, фіксувався кращий результат.

3. «Човниковий біг». Пробігання відрізка 4 х 9 м на швидкість. Виконувалося три спроби, фіксувався кращий результат.

Для визначення технічної підготовленості застосовувалися наступні тести:

1. Нападаючий удар із зони № 4 в зону № 1 і 5. Нападаючий удар виконувався з розбігу протягом 3 -х хвилин з інтенсивністю 12 ударів на хвилину. Оцінювалося потрапляння м'яча в мішень (квадрат 3х3м), яка маркується по бічній лінії за лінією нападу. Нападаючий удар виконується по черзі у дві мішені в зону № 1 і 5. Втратою м'яча вважався удар в сітку, за межі майданчика, повз мішені. Підраховувалася кількість попадань в мішені, результат фіксувався в протоколі.

2. Точність виконання передачі м'яча двома руками зверху у стрибку. Довжина передачі повинна бути 5-6 м, а висота 3-4м. Час виконання тестування 1 хвилина.

3. Точність виконання передачі м'яча двома руками знизу з глибини майданчика до сітки після подачі м'яча. Виконується по 5 передач:

- а) з правого кута майданчика до лівої частини сітки;
- б) з правого кута майданчика до середини сітки;
- в) з лівого кута майданчика до правої частини сітки;
- г) з лівої частини майданчика до середини сітки.

4. Точність виконання подачі м'яча у три зони. Виконується у кожен зону по 5 подач.

Контрольні випробування проводилися до і після педагогічного експерименту. Контрольні випробування використовувалися з метою отримання інформації про вплив розробленої і загальноприйнятої методики на результати технічного та фізичного елемента у волейболі.

Педагогічний експеримент. Дослідження проводилось впродовж 2023–2024 рр. У ньому взяли участь кваліфіковані волейболісти студентських команд

Волинського національного університету імені Лесі Українки (експериментальна група) й Луцького національного технічного університету (контрольна група). Контингент, який брав участь у дослідженні, був однієї вікової групи (18–20 років). Усі гравці мали спортивний розряд, досвід участі у Всеукраїнських змаганнях студентських та аматорських команд із волейболу. Команди не відрізнялися за кількістю гравців різних ігрових амплуа. Вивчалися тренувальний режим, документи планування навчально-тренувального процесу команд, проводилась апробація окремих тестів.

Заняття проводилися 3 рази на тиждень (понеділок, середа, п'ятниця) по дві академічні години. Експериментальна група займалася за розробленою нами методикою, а контрольна з раніше застосовуваної методикою.

Методи математичної статистики використовувалися з метою виявлення об'єктивних закономірностей при обробці отриманих даних у ході експерименту даних і визначенні їх характеру і значень.

Всі результати дослідження заносилися в протокол. Після того вони підлягали математичній обробці, де були визначені наступні показники:

– Середня арифметична величина за формулою:

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i, \text{ де } x_i - \text{сума індивідуальних результатів; } n - \text{кількість досліджуваних.}$$

– Середнє квадратичне відхилення за формулою:

$$\sigma = \sqrt{\frac{V_{\max} - V_{\min}}{n-1}}, \text{ де } V_{\max} - \text{найбільше значення вибірки; } V_{\min} - \text{найменше значення вибірки; } k - \text{коефіцієнт кількості випадків.}$$

– Похибка середнього арифметичного за формулою:

$$\pm m = \frac{\sigma}{\sqrt{n-1}}, \text{ де } \pm m - \text{похибка середнього арифметичного;}$$

σ – стандартне відхилення результатів вимірювання;

$\sqrt{n - 1}$ – об'єм вибірки.

– Критерій вирогідності Ст'юдента за формулою:

$$t = \frac{x_1 - x_2}{\sqrt{\sigma_1^2 + \sigma_2^2}}$$

$\sqrt{\sigma_1^2 + \sigma_2^2}$, де t – критерій вирогідності по Ст'юдент

x_1 і x_2 – значення порівнюваних середніх арифметичних;

σ_1 і σ_2 – значення середніх квадратичних відхилень.

2.3. Організація дослідження

Педагогічний експеримент проводився в період вересень 2024 по грудень 2024 р. Контингент, який брав участь у дослідженні, був однієї вікової групи (18–20 років). Усі гравці мали спортивні розряди, досвід участі у Всеукраїнських змаганнях студентських та аматорських команд із волейболу.

Робота була проведена в чотири етапи:

На першому етапі (вересень-грудень 2023р.) проводилося вивчення та аналіз літературних джерел, визначалися методика і напрям дослідження.

На другому етапі (січень 2024р. - березень 2024р.). Були визначені контрольна і експериментальна групи, в яких було проведено попереднє тестування. Експериментальна група приступила до роботи за нашою методикою, а контрольна група за раніше використовуваної програмою.

На третьому етапі (квітень 2024р. - травень 2024р.) Було проведено підсумкове тестування, метою якого було визначення ефективності нашої методики, велася обробка даних за допомогою методів математичної статистики, отриманих в процесі педагогічного експерименту.

На четвертому етапі (червень – грудень 2024р.) був здійснений обрахунок отриманих результатів, узагальнено результати дослідження, сформовані висновки щодо результатів проведеного дослідження. Здійснювалось оформлення тексту магістерської роботи; були розроблені практичні рекомендації, які ґрунтуються на висновках нашої роботи.

РОЗДІЛ 3

ОРГАНІЗАЦІЙНО - МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ЕКСПЕРЕМЕНТАЛЬНОЇ РОБОТИ

3.1. Методика експериментального удосконалення технічної та фізичної підготовки гравців у волейболі.

Процес удосконалення техніки є в основному індивідуальним, проте основна мета тренувань для волейболістів полягає в тому, щоб через застосування різноманітних вправ та методичних прийомів розвивати в гравцях надійність, різнобічність та стійкість технічних дій під час змагань. Досягнення цієї високої майстерності можливе лише за умови багаторазового повторення вправ, які створюють конкретні труднощі, такі як збільшене навантаження фізичне, виконання завдань у нестандартних умовах та психічний стрес.

Важливо, щоб кожную вправу виконували з повним залученням індивіда, і досягти цього можна лише шляхом використання елементів змагальності.

Використовувались вправи в основній частині навчально-тренувальних занять у експериментальній групі тричі на тиждень, при цьому ми іноді змінювали послідовність вправ. Контрольна група в цей період продовжувала тренування за раніше використовуваною методикою.

Ми пропонували групу тренувальних засобів з метою підвищення технічного фізичного рівня волейболістів. Цей комплекс включав в себе вправи з набиванням м'ячів, стрибкові вправи на місці та в русі, а також набір вправ для вдосконалення техніки прямого нападаючого удару.

Тренувальна програма для волейболістів повинна бути ретельно розробленою, з урахуванням різноманітних аспектів гри, фізичної підготовки та тактичних навичок. Нижче подано загальний зміст тренувальної програми для волейболістів на тиждень:

Понеділок: *Фізична підготовка та техніка гри*

1. *Розминка:*

➤ Бігові вправи для підвищення кардіоваскулярної витривалості.

- Розтяжка для підготовки м'язів до навантаження.
- 2. *Силові тренування:*
 - Вправи для ніг (присідання, високі стрибки).
 - Вправи для рук та корпусу (жим штанги, віджимання).
- 3. *Технічна частина:*
 - Вправи на підбори та прийому подачі.

Вівторок: *Тактика гри та командна взаємодія*

- 1. *Тактичні тренування:*
 - Робота над тактичними схемами гри.
 - Спілкування та згуртованість в команді.
- 2. *Вправи на взаємодію:*
 - Спільні тренування пар та груп для покращення взаєморозуміння на

майданчику.

- Вправи на швидке реагування на дії партнерів.

Середа: *Спеціальна фізична підготовка та техніка ударів*

- 1. *Фізична витривалість:*
 - Інтенсивні бігові вправи.
 - Комплексні тренування для підвищення витривалості.
- 2. *Техніка ударів:*
 - Розвиток техніки атаки та блоку.
 - Поліпшення точності та сили ударів.

Четвер: *Спеціальна тактика та вправи на витривалість:*

- 1. *Тактичні тренування:*
 - Робота над ігровими ситуаціями та стратегією гри.
 - Тренування прийому та обробки сильних атак супротивника.
- 2. *Витривалість:*
 - Вправи для підвищення загальної витривалості.
 - Вправи на витривалість м'язів рук та ніг.

П'ятниця: *Аналіз гри та індивідуальна підготовка*

- 1. *Аналіз гри:*

➤ Розбір матчів, для виявлення слабких моментів та покращення навичок.

➤ Загальний огляд практичних помилок та способи їх виправлення.

2. *Індивідуальна підготовка:*

➤ Самостійна робота над технікою ударів та прийому м'яча.

➤ Особистий тренерський супровід для корекції індивідуальних недоліків.

Субота: *Комбіновані тренування та спаринги*

1. *Комбіновані тренування:*

➤ Поєднання фізичної підготовки та технічних тренувань.

➤ Робота в групах для зміцнення командного духу.

Неділя: *Відпочинок та відновлення*

1. Активний відпочинок та відновлення фізичної та психічної енергії.

2. Вправи на гнучкість та масаж для готовності до наступного тренування.

При плануванні тренувального процесу ми звертали увагу на індивідуальні особливості гравців та потреби команди, а також враховували інтенсивність періодичність тренування.

Ми використовували ряд комплексів вправ для фізичної та тактичної підготовки, атакуючого удару та блокуванню, а також подач:

Ось **комплекс вправ № 1** які ми використовували для фізичної підготовки волейболістів, спрямований на розвиток витривалості, швидкості, силових та гнучкісних характеристик:

1. *Біг:*

➤ 10-15 хвилин легкого бігу навколо майданчика або в просторі.

2. *Стрибки:*

➤ Стрибки на місці або вперед-назад (3 серії по 20 повторень).

➤ Стрибки з обертанням тіла (3 серії по 15 повторень).

3. *Інтервальний біг:*

➤ Почергові спринти на короткі відстанні з активним відпочинком(6-8 повторень).

4. *Обертання тіла:*

➤ Вправи з обертанням тіла на ліво та право (3 серії по 15 повторень).
 ➤ Повороти з м'ячем в руках для покращення координації (3 серії по 12 повторень)

5. *Силове навантаження:*

➤ Присідання з важкістю (штанга або гантелі) (3 серії по 12 повторень).
 ➤ Жим лежачи або віджимання (3 серії по 12 повторень).
 ➤ Вправи для м'язів спини (підйоми гантелей).

6. *Комплекс для гнучкості:*

➤ Серія розтяжок для всіх груп м'язів, особливо звертаючи увагу на групи, які активно використовуються під час гри у волейбол.

7. *Спеціальна вправа для рухливості та реакції:*

➤ Використання лазерного чи конусного обладнання для тренування реакції та блокувань.

8. *Ігрові ситуації:*

➤ Короткі міні-матчі або спаринги для практики набивань, відбивань та блокувань.

9. *Відновлення:*

➤ 10-15 хвилин вправи на гнучкість, для покращення відновлення м'язів.

Комплекс вправ № 2 який ми використовували для технічної та тактичної підготовки волейболістів:

1. *Набивання і пас:*

➤ Просте набивання: Гравці обмінюються набиваннями, фокусуючись на точності та контролі м'яча.
 ➤ Техніка пасу. Виконання пасу до партнера, забезпечуючи точність та плавність руху.

2. *Атака та блок:*

- Робота над атакою: Гравець відтворює атаку, піднімаючи та набиваючи м'яч під власним блоком.

- Блокування: Техніка блоку, включаючи правильну позицію рук та синхронізацію з руками партнера.

3. *Тактичні тренування:*

- Робота зі схемами: Гравці відтворюють різні тактичні схеми гри для розуміння позицій та взаємодії.

- Спільне вирішення тактичних завдань: Гравці вирішують тактичні завдання в групах або під керівництвом тренера.

4. *Вправи на розташування на майданчику:*

- Робота над рухом без м'яча: Гравці покращують ігрові підготовку та розуміння оптимальної позиції

- Вправи на перехід в оборону та атаку: Гравці вправляються в швидкому переході з оборони в атаку і навпаки.

5. *Ігрові ситуації:*

- Міні-матч: Короткі матчі або ситуації, де враховуються тактичні та технічні елементи.

- Спаринги: Гра в спарингах для випробування вивчених тактик та вдосконалення навичок.

6. *Завершення тренування:*

- Вправи на гнучкість: Вправи виконуються для підтримання гнучкості та попередження травм.

- Командний розбір плану тренувань: Гравці та тренер обговорюють те, що було досягнуто та визначають аспекти для тренування.

Комплекс вправ № 3 які ми використовували для удосконалення подач та нападаючого удару:

Подачі:

1. *Стрибки для підготовки:*

- Спринти на місці для підвищення обрання м'яча на підйомі ноги.

- Стрибки з обертанням тіла для розвитку координації та точності.

2. *Техніка подачі:*

- Подача в стіну для контролю та підвищення точності.
- Подачі з різних точок поля для тренування різних видів подач (верхня, низька, силова)

3. *Вправи для збереження енергії:*

- Подачі на довгу відстань для тренування ефективного використання енергії під час гри.
- Акцент на правильному диханні та релаксації м'язів під час підготовки до подачі.

Нападаючий удар:

1. *Робота з набиванням:*

- Набивання м'яча обома руками в парі для поліпшення координації та точності.
- Низькі та високі набивання для тренування різних видів атак.

2. *Техніка нападу:*

- Техніка прийому нападу, зосереджуючись на правильній позиції рук та рухах тіла.

- Вправи на напад в різних напрямках та з різних положень майданчика.

3. *Ігрові ситуації:*

- Ситуаційні вправи з нападом від кількох партнерів та блокуванням зі сторони суперника.

- Міні-матчі, де гравці мають можливість використовувати вивчені техніки нападу в грі.

4. *Тактична підготовка:*

- Навчання гравців вибирати правильні моменти для нападу.
- Спільні тренування команди над тактичними елементами атаки та підготовкою до блокування.

Цей комплекс вправ призначений для систематичного розвитку навичок волейболісти у галузях подачі та нападу. Його можна адаптувати відповідно до конкретних потреб та рівня підготовки команди.

3.2. Зміна показників фізичної підготовленості в ході проведення педагогічного експерименту.

Для оцінки початкового рівня фізичної підготовленості на етапі початку педагогічного експерименту ми провели тестування обох груп. Вимірялися результати бігу 4 x 9 м з високого старту, стрибок на дальність, кидок набивного м'яча (5 кг) на дальність.

У ході констатуючого етапу експерименту не виявлено статистично значущих відмінностей у розвитку фізичної підготовленості між експериментальною та контрольною групами.

Після двох місяців тренувань за застосованою методикою, ми провели повторне тестування, спрямоване на визначення сильних та слабких сторін висунутої теорії. (таб. 3.1).

Результати тестування в кінці експерименту дозволяють констатувати більш високий приріст в експериментальній групі, порівняно з контрольною групою.

Таблиця 3.1

Початкові та кінцеві показники фізичної підготовки в ході експерименту.

Дослідження (Етапи)	Групи			Р
	Експеримент альна	Контр ольна		
	$\bar{X} \pm m \quad \bar{X} \pm m$			
Стрибок на дальність з місця				
Початковий	246,2±1,1	246,3		Р

		$\pm 0,9$	,13	$>0,05$
Кінцевий	$251,8 \pm 1,3$	$248,3 \pm 0,9$	,20	P $<0,05$
Кидок набивного м'яча				
Початковий	$8,6 \pm 0,1$	$8,5 \pm 0,1$	,73	P $>0,05$
Кінцевий	$9,1 \pm 0,1$	$8,7 \pm 0,1$	,13	P $<0,05$
Човниковий біг				
Початковий	$9,10 \pm 0,02$	$9,30 \pm 0,01$	,18	P $>0,05$
Кінцевий	$8,60 \pm 0,01$	$9,10 \pm 0,01$	,19	P $<0,05$

У експериментальній групі ми відзначаємо значущий прогрес у всіх тестах.

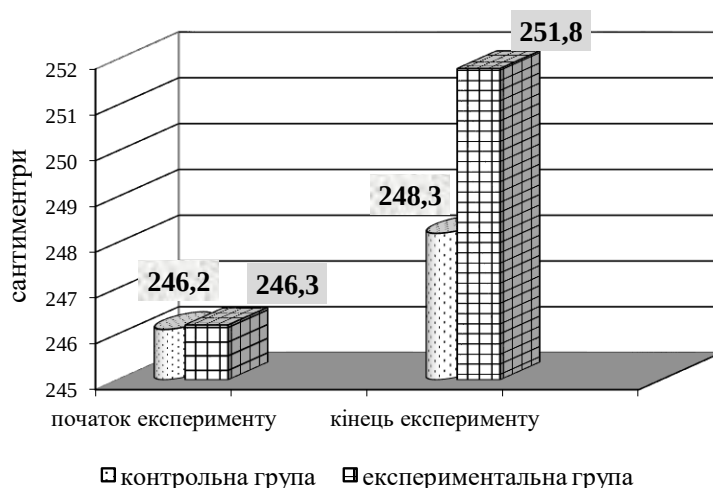


Рис.3.1. Динаміка показників у стрибках на дальність з місця

При аналізі даних у порівняльному відношенні даних між експериментальною та контрольною групами було встановлено, що на початку дослідження обидві групи практично рівні за показниками у стрибках на дальність з місця (рис. 3.1). Збільшення рівня даної навички склав 5,6 см у експериментальній групі та 2 см у контрольній груп. За використання методів

математичної статистики було підтверджено наявність статистично значущих висновків у експериментальній групі ($p < 0,05$).



Рис. 3.2. Динаміка показників кидка набивного м'яча вагою 5 кг

У порівняльному аналізі даних між експериментальною та контрольною групами було встановлено, що на початку дослідження обидві групи практично володіли однаковим рівнем кидка м'яча набивного вагою 5 кг. Приріст розвитку досліджуваної навички становив 0,5 м у експериментальній групі та 0,2 м у контрольній групі (рис. 3.2.)

Статистична обробка результатів експерименту підтвердила, що в досліджуваній групі спостерігалися статистично значущі результати ($p < 0,05$).

Під час порівняльного аналізу даних між експериментальною та контрольною групами було виявлено, що на початковому етапі експерименту у тесті "Човниковий біг», обидві групи майже однаково володіли навичками. Виявлено приріст розвитку досліджуваної якості наступним чином: у експериментальній групі - 0,6 секунди, у контрольній групі - 0,2 секунди. (рис 3.3).



Рис .3. 3. Динаміка показників човникового бігу

Аналіз результатів експерименту з використанням математичної статистики підтвердив наявність статистично значущих результатів у експериментальній групі ($p < 0,05$).

3.3. Зміни у показниках технічної підготовленості в ході педагогічного експерименту.

Для визначення початкового рівня технічної підготовленості на початку педагогічного експерименту ми провели тестування обох груп. Отримані результати включають в себе такі показники, як ефективність нападаючого удару з зони № 4 до зон № 1 і 5, точність виконання передачі м'яча зверху обома руками використовуючи стрибок, виконання на точність передачі знизу м'яча обома руками до сітки після подачі м'яча, і точність виконання подачі м'яча у три різні зони. (таб.3.2.).

Після двох місяців тренувань за використанням запропонованої методики було проведено повторне тестування. Результати тестування в кінці експерименту свідчать про більш значущий прогрес в експериментальній групі у порівнянні з контрольною групою.

Таблиця 3.2

**Початкові та кінцеві показники фізичної підготовки в ході
експерименту**

Дослідження (Етапи)	Групи			Р
	експеримен тальна	Контроль на		
	$\bar{X} \pm m \quad \bar{X} \pm m$			
Нападаючий удар із № 4 зони в зони № 1 і 5				
Початковий	26,2±0,9	27±0,8	,64	P >0,05
Кінцевий	31±0,8	28,6±0,7	,18	P <0,05
Точність виконання передачі м'яча зверху у стрибку обома руками				
Початковий	32,1±0,9	31,8±0,6	,25	P >0,05
Кінцевий	37,8±1	33,1±0,6	,19	P <0,05
Точність виконання передачі м'яча знизу обома руками				
Початковий	12,7±0,9	12,3±0,6	,32	P >0,05
Кінцевий	17,5±1	13,9±0,6	,04	P <0,05
Точність виконання у три зони подачі м'яча				
Початковий	8,1±0,9	7,4±0,6	,16	P >0,05
Кінцевий	12,2±1	8,3±0,6	,11	P <0,05

Порівнюючи дані експериментальної та контрольної груп атакуючих ударах із зони № 4 в зони № 1 і 5 на початку дослідження, виявлено, що обидві групи практично однаково володіли цією навичкою. Приріст розвитку вивченої якості становив 4,8 у експериментальній групі та 1,69 у групі контролю. (рис.3.4.).



Рис. 3.4. Динаміка показників нападаючого удару із № 4 зони в зони № 1 і зони № 5

Розглядаючи результати дослідження використовуючи математичну статистику, підтвердилось, що в досліджуваній групі виявлені статистично значущі результати при рівні значущості менше 0,05 ($p < 0,05$).



Рис. 3.5. Динаміка показників у точності виконання передачі м'яча зверху у стрибку обома руками

У ході порівняльного аналізу даних між експериментальною та контрольною групами виявлено, що на початку дослідження обидві групи майже однаково володіли навичками точності виконання передачі м'яча зверху у стрибку обома руками. Збільшення розвитку вивченої навички склав 5,7 разів у експериментальній групі і 1,3 рази у контрольній групі (рис.3.5). Обробка результатів експерименту за допомогою математичної статистики підтвердила, що в експериментальній групі спостерігалися статистично значущі результати ($p < 0,05$).

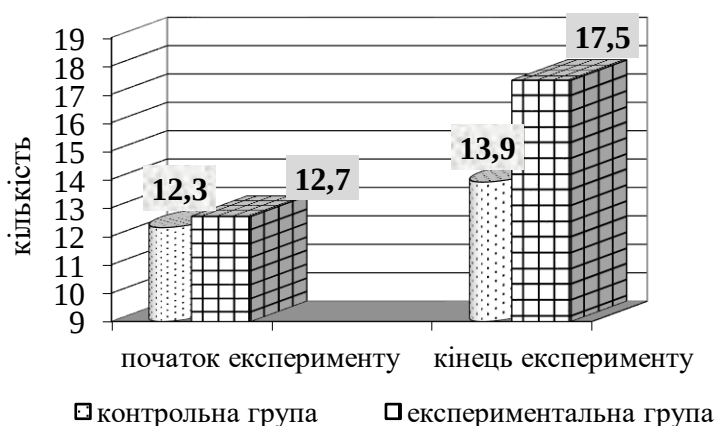


Рис. 3.6. Динаміка показників в точності виконання передачі м'яча знизу обома руками

У ході аналізу результатів між експериментальною та контрольною групами виявлено, що на початковому етапі експерименту невелика перевага в точності виконання передачі м'яча двома руками знизу до сітки після подачі була помітна в експериментальній групі, і з часом ця перевага значно зросла. Збільшення рівня розвитку вивченої навички склав 4,8 рази у експериментальній групі і 1,6 рази у контрольній (рис. 3.6). Обробка результатів експерименту за допомогою математичної статистики вказала, що в експериментальній групі досягнуті статистично значущі результати ($p < 0,05$).

У порівняльному аналізі між експериментальною та контрольною групами виявлено, що на початковому етапі експерименту обидві групи майже однаково володіли навичками у точності виконання у три зони подачі м'яча.



Рис. 3.7. Динаміка показників у точності у три зони виконання подачі м'яча

Приріст розвитку вивченої навички становив 4,1 рази у експериментальній групі та 0,9 разів у контрольній (рис.3.7). Обробка результатів експерименту за допомогою математичної статистики підтвердила, що в експериментальній групі досягнуті статистично значущі результати ($p < 0,05$).

Висновки до третього розділу

1. На етапі початку педагогічного експерименту для визначення вихідного рівня фізичної підготовленості обидві групи були піддані тестуванню. Замірювалися результати у бігу на дистанції 4 x 9 м з високого старту, стрибків дальність з місця, а також кидків набивного м'яча вагою 5 кг.

2. Після завершення експерименту результати тестування вказують на значно вищий приріст в експериментальній групі у порівнянні з контрольною групою.

3. В ході порівняльного аналізу даних між експериментальною та контрольною групами виявлено, що на початковому етапі експерименту обидві групи майже однаково володіли навичками у тесті "Метання набивного м'яча вагою 2 кг". Приріст розвитку досліджуваної навички становив 0,5 метра у експериментальній групі та 0,2 метра у контрольній групі. Аналіз результатів за допомогою математичної статистики свідчив про те, що в експериментальній групі спостерігалися статистично значущі результати. ($p < 0,05$).

4. В результаті порівняльного аналізу даних між експериментальною та контрольною групами виявлено, що на початковому етапі експерименту обидві групи майже однаково володіли навичками у тесті "Човниковий біг". Приріст розвитку досліджуваної навички становив 0,6 секунд у експериментальній групі та 0,2 секунд у контрольній групі.

Із рисунків видно, що до експерименту суттєвих відмінностей не видно, рівень фізичної і технічної підготовки приблизно на одному рівні в двох групах.

За рахунок показників загального тестування в кінці експерименту спостерігаємо значний приріст результатів в досліджуваній групі по всім тестам і всіх контрольних зонах.

Результати тестування в кінці експерименту дозволяють констатувати більш високий приріст в досліджуваній групі, порівняно з групою контролю.

Отже, можна висловити висновок, що експериментальна методика успішно пройшла перевірку і виявилася ефективнішою, ніж методика, що використовувалася в групі контролю.

ВИСНОВКИ

Розгляд наявної науково-методичної літератури та проведення педагогічного експерименту дають можливість зробити певні висновки:

1. Під час вивчення літературних джерел було виявлено особливості фізичної та технічної підготовки волейболістів. Теоретичний аналіз джерел підтвердив, що методика вдосконалення технічної та фізичної підготовки в групі ПСМ (волейбол) розроблена недостатньо.

2. У нашій розробці ми врахували комплекси спеціальних вправ, спрямованих на поліпшення технічної та фізичної підготовки.

3. Під час порівняльного аналізу педагогічного експерименту було встановлено, що у волейболістів досліджуваної групи поліпшились показники в стрибках на дальність з місця, кидків набивного м'яча вагою 5 кг, на швидкість пробігання відрізка 4 x 9 м, із зони № 4 нападаючий удар в зони № 1 і 5, у точності виконання передачі м'яча зверху у стрибку обома, у точності виконання передачі м'яча знизу обома руками, у точності виконання подачі м'яча у три зони. Ці дані є статистично значущими ($P < 0,05$). А зміни даних у групи контролю і менш значимі і не є достовірними ($P > 0,05$).

4. Було визначено, що систематичне використання методики яку ми розробили розробленої, сприяє оптимізації процесу розвитку фізичної підготовки та технічної.

5. Наша розроблена методика щодо підвищення рівня технічної та фізичної підготовки, випробувана в ході педагогічного експерименту, продемонструвала свою ефективність. Отримані результати педагогічного експерименту свідчать про значуще поліпшення показників як у фізичній, так і у технічній підготовленості молодих волейболістів.

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

Волейбол — це командний вид спорту, і успіх у грі залежить не тільки від фізичної підготовки, але і від розуміння гри та спільної роботи з партнерами.

Ось деякі практичні рекомендації для волейболістів:

1. *Фізична підготовка:*

- Займайтеся фізичною підготовкою, щоб підвищити швидкість, витривалість та координацію.

- Розвивайте силу ніг, особливо м'язи стегон та культі.

2. *Технічні навички:*

- Вдосконалюйте прийом та віддавання м'яча: важливо володіти технікою правильного удару і точного прицілювання.

- Тренуйте блокування та підйом м'яча для точного пасування.

3. *Розуміння гри:*

- Вивчайте тактичні аспекти гри, такі як стратегії нападу та захисту, а також правила гри.

- Розвивайте здатність читання гри та передбачення дій суперників.

4. *Комунікація:*

- Уважно слухайте та надавайте важливу інформацію своїм партнерам.

- Використовуйте слова та жести для ефективної комунікації на майданчик.

5. *Робота в команді:*

- Навчіться довіряти своїм партнерам та розуміти їхні рухи та інтенції.

- Вчіться взаємодіяти з різними гравцями та адаптувати свою гру до їх стилю.

6. *Стресостійкість:*

- Тренуйте психологічну міцність для ефективного володіння стресом та тиском під час гри.

- Розвивайте здатність швидко забувати помилки та фокусуватися на наступному кроці.

7. *Тактична підготовка:*

- Створюйте стратегії для різних ситуацій гри, таких як напад, захист, контратака тощо.

- Вивчайте гру суперників і намагайтеся використовувати їхні слабкі моменти.

8. *Регулярна практика:*

- Тренуйтеся регулярно, як індивідуально, так і в команді, для покращення технічних і фізичних навичок.

- Відводьте час на розвиток своїх сильних сторін і покращення слабких.

9. *Підвищення мобільності та гнучкості:*

- Розвивайте гнучкість для поліпшення обертання та вільності рухів.
- Тренуйте мобільність, щоб бути швидким і готовим до будь-яких рухів на майданчику.

10. *Тренування реакцій:*

- Покращуйте свою реакцію на м'яч і дії суперників.
- Використовуйте вправи для тренування швидкості відгуку та точності рухів.

11. *Вивчення правил:*

- Глибоко розумійте правила гри та будьте завжди в курсі оновлень.
- Використовуйте вправи для тренування швидкості відгуку та точності рухів.

12. *Аналіз відео:*

- Записуйте свої ігри і аналізуйте їх, щоб виявити місця для покращень.
- Досліджуйте відеозаписи високопрофесійних гравців для вивчення їхніх прийомів та стратегій.

13. *Здоров'я та відновлення:*

- Дотримуйтеся здорового способу життя, включаючи правильне харчування та режим сну.
- Використовуйте методи відновлення після тренувань та ігор для запобігання травмам.

14. Партнерська робота:

- Розвивайте зграйність з партнерами на майданчику.
- Вивчайте їхні стилі гри та намагайтеся забезпечити ефективну взаємодію.

15. Культура волі:

- Будьте готовим до того, щоб працювати над собою та командою в цілому.
- Пам'ятайте про те, що воля до перемоги та дисципліна грають ключову роль в успіху.

16. Спостереження за волейбольною інструкцією:

- Слідкуйте за новинами, тенденціями та стратегіями в світі волейболу.
- Вивчайте гру професійних команд та гравців для натхнення.

Пам'ятаймо , що розвиток у волейболі — це постійний процес, і самовдосконалення відбувається на всіх етапах гравецької кар'єри.

СПИСОК ВИКОСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Артеменко Б. О. Особливості використання тактичних схем гри у нападі під час волейбольних матчів // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – Харків, 2018. – № 12. –С. 10–14.
2. Борисова О., Шльонська О., Шутова С., Мунтадр Ф., Кадхам Х. Оцінка спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих волейболістів. Фізична культура, спорт та здоров'я нації. 2018. Вип. 5(24). С. 167–173.
3. Бондаренко В.В., Ціпов'яз А.Т. Методика навчання елементам техніки волейболу. Навчально-методичний посібник. Кременчук: Методичний кабінет, 2018. 120с.
4. Бикова О.О., Помещикова І. П., Стрельникова Е. Я., Ляхова Т. П. Зміни рівня швидкісно-силових здібностей гандболістів-пляжників 14-15 років під впливом спеціально підібраних вправ // Слобожанський науково-спортивний вісник. 2017. № 6. С. 30–34.
5. Вознюк Т.В. Сучасні ігрові види спорту: теорія та методика викладання : Навчальний посібник. Вінниця : ФОП Корзун Д.Ю., 2017. 248 с.
6. . Вольчинський А.Я., Смаль Я.А., Малімон О.О., Ковальчук А.Д., Швай О.Д. Основи техніки і тактики гри у волейбол : методичні рекомендації. Луцьк : Вежа-Друк, 2019. 41с.
7. Гамалій В, Шльонська О. Оцінка результатів змагальної діяльності у волейболі. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2014; 2:3-8.
8. Гнатчук Я.І., Линець М.М. Удосконалення фізичної підготовленості кваліфікованих волейболістів. Фізична активність, здоров'я , спорт. 2017; 4(30):40–49.
9. Горчанюк Ю. А.1, Шевченко О. О.1, Кривець Ю. І. Значення швидкісно-силових здібностей у підготовці волейболістів //Фізичне виховання і спорт у ВУЗах. 2019. С.21-24.

10. Гринченко, І.Б., Ісаєв, О.Г., Тихонова, А.О. Вдосконалення рівня фізичної підготовленості юних волейболістів за допомогою тренажерного обладнання. Технології збереження здоров'я, реабілітація, фізична терапія. 2019. 3, 26–31.

11. Квасниця О.М. Удосконалення фізичної підготовки кваліфікованих гравців у регбі з урахуванням індивідуальних профілів фізичної підготовленості [автореферат]. Львів: Львів. держ. ун-т фіз. культури; 2018. 17 с.

12. Козак Є.П. Методика вдосконалення техніко-тактичних дій волейболістів: навчально-методичний посібник [для студентів вищих навчальних закладів, учителів фізичної культури та тренерів] / Є.П. Козак, М.В. Прозар. – Кам'янець-Подільський : ПП Буйницький О.А., 2018. – 152 с.

13. Костюкевич В.М. Теорія і методика спортивної підготовки(на прикладі командних ігрових видів спорту): навч.посіб. Вінниця. Планер; 2014. 616с.

14. Гринченко І. Б., Коваленко С. В., Воронов Ю. В.. Вплив авторської програми навчально-тренувального збору з фізичної підготовки на фізичну і функціональну підготовленість кваліфікованих волейболістів. К., 2019. С. 13–23.

15. Жигадло Г. Б. Рухливі ігри: навчально-методичний посібник. Миколаїв. МНУ, 2011. 279 с.

16. Кириченко Т. Тренажери в системі силового тренування студентів ВНЗ. Спортивний вісник Придніпров'я. 2017;1:156–159.

17. Лопатьєв А.О., Чапля Є.Я та ін. Моделювання та технічні засоби в стрілецьких видах спорту Метод. реком. 2019. С. 25

18. Линець М., Хіменес Х. Індивідуалізація та диференціація фізичної підготовки спортсменів. Фізична активність, здоров'я і спорт. 2016;2(24):34–4.

19. Малойван Я. В., Кіреєв О. А., Мицак О. В. Засоби та методи фізичної підготовки волейболістів. Дніпро : ПДАФКіС, 2019. 17 с.

20. Носко, М.О., Архипов, О.А., Жула, В.П.. Волейбол у фізичному вихованні студентів: [підручник]. К. : «МП Леся», 2015.

21. Овдій М. О., Максимов Є. В., Бойчук П. В. Дослідження травматизації в волейболі серед не професійних гравців // Сучасні проблеми фізичного виховання, спорту та здоров'я людини : матеріали VI інтернет-конференції (м. Одеса, 17-18 листопада 2022 р.). – Одеса: видавець Букаєв Вадим Вікторович, 2022. – С. 132-133.

22. Овчарук С. В. Фізична підготовка та техніко-тактичні дії у волейболі. Методичні рекомендації для самостійних занять студентів I-IV курсів денної форми навчання фрми навчання за всіма напрямками підготовки – Миколаїв : МНАУ, 2015. – 32 с.

23. Олійник М.О., Дорошенко Е.Ю. Педагогічна характеристика систем оцінки техніко-тактичної майстерності кваліфікованих волейболістів. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2017. № 6 (62). С. 69-73.

24. Олійник М.О., Дорошенко Е.Ю. Визначення модельних характеристик висококваліфікованих волейболістів різного амплуа. Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Сер. 15: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2017. № 8 (90) 17. С. 44-47.

25. Олійник М.О., Дорошенко Е.Ю. Параметри змагальної діяльності кваліфікованих волейболістів різного амплуа (на матеріалах національного чемпіонату 2016-2017 рр.). Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Сер. 15: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2017. № 10 (92) 17. С. 71-75

26. Олійник М.О., Дорошенко Е.Ю. Побудова підвідних і змагальних мікроциклів у волейболі на основі використання модельних характеристик спортсменів різного амплуа. Вісник Запорізького національного університету: Серія. Фізичне виховання та спорт. 2017. № 2. С. 86-93

27. Олійник М.О., Дорошенко Е.Ю. Моделювання техніко-тактичних дій кваліфікованих волейболістів у відповідності до зон майданчика. Фізична культура, спорт та здоров'я нації. 2017. № 4. С. 93-98.

28. Олійник М.О., Дорошенко Е.Ю. Динаміка результативності змагальної діяльності кваліфікованих волейболістів (за показниками результативності в

партіях гри). Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія 15: 20 Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2018. Вип. 1 (95) 18. С. 40-43.

29. Прозар М.В. , Слюсарчук В.В., Зубаль М.В., Телебей С.М. Теорія і методика викладання спортивних ігор : навчально-методичний посібник [для факульт. фіз. вих. і сп. вищих навч. закладів III-IV рівнів акредитації– Кам'янець-Подільський : ТОВ «Друкарня Рута», 2014. –198 с.

30. Радченко О.В., Радченко С.В. (2021). Шляхи підвищення результативності волейболістів. Молодь та олімпійський рух6 Збірник тез доповідей XIV Міжнародної конференції молодих вчених, 19 травня 2021 року [Електронний ресурс] 2021. К., 39-40.

31. Радченко О.В., Смолюк В. І., Швай О. Д., Цюпак Ю. Ю. Методика навчання основ техніки з волейболу [Текст]: методичні рекомендації. Луцьк : ВНУ імені Лесі Українки, 2022. 56 с.

32. Радченко О., Смолюк В., Глушко П., Шевчук А., Дмитрук В. Історичні аспекти зародження і розвитку волейболу. Theoretical and scientific foundations of pedagogy and education: collective monograph / Kazachiner O., Boychuk Y., – etc. – International Science Group. Boston : Primedia eLaunch, 2022. 266-277р.

33. Радченко О.В., Чиж А.Г., Констанкевич В.П. Показники технічної підготовленості футболістів на етапі початкової підготовки. Електронний науковий журнал. Видання Харківської державної академії фізичної культури «Спортивні ігри». № 1 (23) 2022. С. 43-55

34. Радченко О., Швай О., Смолюк В., Дмитрук В. Історичні аспекти розвитку флорболу в Україні та на Волині. Електронний науковий журнал. Видання Харківської державної академії фізичної культури «Спортивні ігри». № 3 (25) 2022. С. 130-138.

35. Раковська І.А., Грюкова В.В., Мицак А.В. Волейбол та баскетбол в загальноосвітній школі : Навчально-методичний посібник для самостійної роботи студентів при проходженні педагогічної практики. Дніпро : Вид-во ЧФ «Стандарт-Сервіс», 2018. 56 с.

36. Самохін М, укл. Тренажери в системі оздоровчого тренування. Методичні вказівки з самостійної роботи з дисципліни «Основи фізичної реабілітації» для студентів галузі знань 0102 «Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини» за напрямом підготовки 6.010203 «Здоров'я людини». Чернігів: ЧНТУ; 2015. 54 с

37. Смолюк І., Глушко П. В., Шевчук А. Б., Швай О. Д., Радченко О.В.. Основи фізичної підготовки баскетболістів [Текст]: методичні рекомендації. Луцьк : ВНУ імені Лесі Українки, 2022. 56 с.

38. Тучинська Т. А. , Руденко Є. В. Волейбол : навчально-методичний посібник [Електронний ресурс] / Т. А. Тучинська. – Черкаси : ЧНУ ім. Богдана Хмельницького, 2014. – 76 с.

39. Цюпак Ю.Ю., Швай О.Д., Іваніцький Р.Б. Методика навчання основним технічним прийомам гри у баскетбол : методичні рекомендації. Луцьк : Волинський національний університет імені Лесі Українки, 2021. 65 с.

40. Цюпак Ю.Ю., Швай О.Д., Іваніцький Р.Б. Методика навчання основним технічним прийомам гри у баскетбол : методичні рекомендації. Луцьк : Волинський національний університет імені Лесі Українки, 2021. 65 с.

41. Швай О.Д. Гнітецький Л.В., Цюпак Ю.Ю. Спеціальна фізична підготовка у волейболі Луцьк: Вежа–Друк, 2019. 65 с.

42. Швай Олександр, Макаренко Олександр, Шевеля Яна. Організаційно-методичні особливості проведення занять з волейболу з дівчатами 14–15 років. Історія фізичної культури і спорту Європи [текст]: зб. тез доп. IV Міжнар. наук. конгр. іст. фіз. культ. (22–24 верес. 2021 р.)/уклад.: А. В. Цьось, С. Я. Індика. Луцьк : Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2021. С. 45.

43. Швай Олександр, Вадим Смолюк, Андрій Ойович. Особливості розвитку фотболу в Україні. Фітнес, харчування та активне довголіття: прогр. II Міжнар. наук.-практ. Інтернет-конф. (23 березня 2022 р.). Луцьк : ВНУ ім. Лесі Українки, 2022. С. 24.

44. Шльонська О.Л. Особливості техніко-тактичної підготовки волейболістів високого класу різного амплуа. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2015;4(48):105–10.

45. Шльонська О., Гамалій В. В. Моделювання нападаючих дій волейболістів високої кваліфікації // Слобожанський науково-спортивний вісник. Харків, 2014. – № 6. – С. 24–27

46. Shvai O., Tsiupak Y., Kovalchuk A., Tarasiuk V., Gnitetskii L.. Вплив розвитку координаційних здібностей учнів 15–16 річного віку на рівень засвоєння прямого нападаючого удару у волейболі. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві, (1 (49), 2020. С. 96-101.