

Факультет фізичного виховання
Кафедра фізичної культури і спорту

Кваліфікаційна робота

Магістра

**на тему: Особливості розвитку спеціальної фізичної та технічної
підготовленості дівчат 13-14 років, які займаються пляжним волейболом**

Виконав: студент II курсу групи 8.0178-3с-з
спеціальність 017 фізична культура і спорт
освітньої програми спорт

Журавель Євгеній Юрійович

Керівник к.пед.н., доцент Пономарьов В.О.

Рецензент к.пед.н., доцент Коваленко Ю.О.

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Факультет фізичного виховання
Рівень вищої освіти Магістр
Спеціальність 017 Фізична культура і спорт
Освітньої програми Спорт

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри
фізичної культури і спорту
проф. Свасьєв А.В. _____

«_____» _____ 2019 року

З А В Д А Н Н Я

НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТОВІ

Журавлю Євгенію Юрійовичу

1. Тема роботи (проекту) «Особливості розвитку спеціальної фізичної та технічної підготовленості дівчат 13-14 років, які займаються пляжним волейболом»

керівник роботи (проекту) к.пед.н., доцент Пономарьов В.О.
затверджені наказом ЗНУ від «31» травня 2019 року № 831-с

2. Строк подання студентом роботи (проекту) 2 грудня 2019 року

3. Вихідні дані до роботи (проекту): наукове обґрунтування експериментальної методики розвитку спеціальної фізичної та технічної підготовленості дівчат у пляжному волейболі.

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити): Провести аналіз науково-методичної літератури з особливостей тренування в пляжному волейболі. Розробити методику навчання техніки гри у пляжний волейбол і розвитку спеціальних фізичних якостей, які необхідні для ефективною змагальною діяльністю волейболісток 13-14 років. Експериментально обґрунтувати методику навчання техніки гри у пляжний волейбол і розвитку спеціальних фізичних якостей, які необхідні для ефективною змагальною діяльністю волейболісток 13-14 років.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень) з таблиці.

6. Консультанти розділів роботи (проекту)

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
I	к.пед.н., доцент Пономарьов В.О.		
II	к.пед.н., доцент Пономарьов В.О.		
III	к.пед.н., доцент Пономарьов В.О.		

7. Дата видачі завдання _____

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проекту (роботи)	Строк виконання етапів проекту (роботи)	Примітка
1	Аналіз та обробка літературних джерел за темою дипломної роботи	Вересень 2018 р.- жовтень 2018 р.	<i>виконано</i>
2	Проведення власних експериментальних досліджень	Грудень 2018 р. – Грудень 2019 р.	<i>виконано</i>
3	Обробка отриманих даних та оформлення результатів дипломної роботи	Листопад 2019 р. - грудень 2019 р.	<i>виконано</i>

Студент _____ **Є.Ю. Журавель**
(підпис) (ініціали та прізвище)

Керівник роботи (проекту) _____ **В.О. Пономарьов**
(підпис) (ініціали та прізвище)

Нормоконтроль пройдено

Нормоконтролер _____
(підпис) (ініціали та прізвище)

ЗМІСТ

Зміст.	4
Реферат	5
Abstract	6
Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів. ...	7
Вступ	8
1 Огляд літератури	10
1.1 Особливості ігрової спортивної діяльності в пляжному волейболі і фактори її підвищення	10
1.2 Техніка і тактика гри в пляжному волейболі	19
1.3 Концепція методики навчання і тренування в пляжному волейболі	27
2 Завдання, методи і організація досліджень	36
2.1 Завдання дослідження	36
2.2 Методи дослідження	36
2.3 Організація дослідження	42
3 Результати досліджень	44
Висновки	52
Перелік посилань	54

РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота – 61 сторінка, 3 таблиці, 62 літературних джерел.

Об'єкт дослідження - система фізичної підготовки юних спортсменок, які спеціалізуються в пляжному волейболі.

Мета дослідження – наукове обґрунтування експериментальної методики розвитку спеціальної фізичної та технічної підготовленості дівчат у пляжному волейболі.

Методи дослідження: аналіз науково-методичних матеріалів та планів підготовки юних волейболістів, метод спостереження, оцінка технічної підготовленості, контрольні випробування, педагогічний експеримент, статистична обробка матеріалу.

В результаті роботи встановлено, що найбільш ефективно юні волейболістки експериментальної групи, в якій застосовувалася розроблена нами методика, освоювали такі технічні прийоми, як подача і передача м'яча. Приріст фізичних якостей, зокрема стрибучості і стрибкової витривалості, в експериментальній групі в порівнянні з контрольною був трохи вище. Так в експериментальній групі істотно покращилися показники фізичної підготовленості в швидкісній витривалості (16,5%), тоді як в контрольній групі – тільки 13,5%. Не настільки значні показники приросту реєструвалися в кількості вистрибувань (експериментальна група – 7,8%; контрольна – 2,7%) за матч і в стрибучості (експериментальна група – 9,9%; контрольна – 5,3%).

Отримані результати експериментально підтвердили високу ефективність запропонованої методики, що дозволяє рекомендувати її до впровадження у навчально-тренувальний процес.

ПЛЯЖНИЙ ВОЛЕЙБОЛ, ДІВЧАТА, ТЕХНІЧНА ПІДГОТОВКА, СПЕЦІАЛЬНА ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА, ТЕСТУВАННЯ, ТЕХНІЧНІ ПРИЙОМИ, ВИТРИВАЛІСТЬ

ABSTRACT

Qualification work – 61 pages, 3 tables, 62 references.

The object of the study is the system of physical training of young athletes specializing in beach volleyball.

The aim of the research is the scientific substantiation of the experimental method of development of special physical and technical preparedness of girls in beach volleyball.

Research methods: analysis of scientific and methodological materials and training plans for young volleyball players, method of observation, assessment of technical readiness, control tests, pedagogical experiment, statistical processing of the material.

As a result of work it is established that most effectively young volleyball players of experimental group in which the technique developed by us was applied, mastered such technical receptions as giving and transfer of a ball. The increase in physical qualities, in particular jumping and jumping endurance, in the experimental group compared to the control was slightly higher. So in the experimental group significantly improved physical fitness in speed endurance (16.5%), while in the control group-only 13.5%. Not so significant growth rates were recorded in the number of vistrybuvan (experimental group – 7.8%; control – 2.7%) per match and in jumping (experimental group – 9.9%; control – 5.3%).

The results obtained experimentally confirmed the high efficiency of the proposed technique, which allows us to recommend its implementation in the training process.

BEACH VOLLEYBALL, GIRLS, TECHNICAL TRAINING, SPECIAL PHYSICAL TRAINING, TESTING, TECHNIQUES, ENDURANCE

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ,
СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ

с – секунди;

см – сантиметри;

м – метри;

км – кілометри;

мл – мілілітри;

хв – хвилини;

% - відсотки;

а.о. – абсолютні одиниці.

ВСТУП

Волейбол як вид спорту за останні кілька років зазнав значних змін, які пов'язані як з природним процесом розвитку гри, так і з кардинальними змінами у правилах, що сталися у 90-ті роки. Все це зробило серйозний вплив на змагальну і тренувальну діяльність провідних волейболістів світу. Поряд з класичним волейболом активно розвиваються такі різновиди гри, як пляжний волейбол, волейбол для інвалідів.

Пляжний волейбол (beach volleyball) - порівняно молодий, надзвичайно динамічний і видовищний вид спорту, що закріпився в програмі олімпійських ігор [25]. Його стрімкий розвиток в багатьох країнах різних континентів, розширення програми європейських і світових чемпіонатів, неухильне збільшення призового фонду турнірів викликають загострення спортивної конкуренції на міжнародній арені, що сприяє підвищенню рівня майстерності гравців і зростанню привабливості і популярності гри [20; 22; 38].

Стрімкий розвиток пляжного волейболу в багатьох країнах світу, неухильне розширення програми європейських і світових чемпіонатів, успішний дебют на Олімпійських іграх в Атланті в 1996 році викликають посилення спортивної конкуренції на міжнародній арені, сприяють зростанню видовищності гри і підвищення майстерності гравців.

Подальше підвищення рівня спортивних досягнень росіян в пляжному волейболі, успішний виступ на чемпіонатах світу і Європи, вихід на олімпійську арену, вимагають постійного професійного підходу до організації та проведення тренувального та змагального процесу, урахування особливостей розвитку гри.

В даний час тренери, спортсмени, фахівці в області пляжного волейболу відчують значний дефіцит у науково-теоретичному та науково-методичному забезпеченні процесу підготовки спортсменів високого класу в пляжному волейболі. Це пов'язано, в першу чергу, зі специфікою навчально-тренувальної та змагальної діяльності в пляжному волейболі. Процес

підготовки спортсменів високого класу в пляжному волейболі в сучасних умовах вимагає, обґрунтування, розробки та впровадження нових перспективних технологій і методик комплексного вивчення проблем підготовки на основі аналітико-синтетичних підходів при провідній ролі специфіки змагальної діяльності.

Таким чином, проблемою нашого дослідження є пошук шляхів удосконалення підготовки юних волейболістів у зв'язку зі специфікою пляжного волейболу.

Мета дослідження – наукове обґрунтування експериментальної методики розвитку спеціальної фізичної та технічної підготовленості дівчат у пляжному волейболі.

Об'єкт дослідження – система фізичної підготовки юних спортсменок, які спеціалізуються в пляжному волейболі.

Предмет дослідження – засоби і методи навчання техніці гри у пляжний волейбол і розвитку спеціальних фізичних якостей, які необхідні для ефективної змагальної діяльності.

1 ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1 Особливості ігрової спортивної діяльності в пляжному волейболі і фактори її підвищення

Ігрова діяльність в пляжному волейболі являє собою короткочасні навантаження максимальної потужності, що тривають в середньому 5-6 с і чергуються з паузами відпочинку тривалістю в середньому 16-18 с [20].

Тривалість активної фази становить:

а) при подачах навиліт – 0,3-0,6 с;

б) кожен перекид м'яча на сторону суперника в три торкання збільшує тривалість «активної фази» на 2,6-3,2 с;

в) найпоширеніша (понад 70% усіх розіграшів м'яча) ігрова фраза в пляжному волейболі становить від 4 до 7 торкань м'яча.

Зміна сторін триває 66-70 с, ігрова пауза при перервах фактично становить 80-90 с. За одну годину ігрового часу волейболіст високого класу (спостереження здійснювалися на етапах світової серії) виконує в середньому 85 стрибків, 234 старти і пробігає в середньому 772 м, тобто він стрибає кожні 42 с і починає біг кожні 15,4 с, долаючи за одне прискорення в середньому 3,3 м [22]. Для порівняння: у класичному волейболі гравець виконує стрибок кожну хвилину і робить ривок кожні 19 с.

Якщо врахувати, що ігри в пляжному волейболі проходять під відкритим небом, на рихлій, нерівній поверхні (за правилами змагань шар піску повинен бути до 40 см), часто в умовах високої температури (20-30° С і вище), при яскравому сонці і сильному вітрі, то стає зрозумілим, що гравець пляжного волейболу відчуває значно більші фізичні і стресові навантаження, ніж представники класичного волейболу бхб на майданчику з твердим покриттям.

Активні фази гри в пляжному волейболі являють собою навантаження швидко-силової спрямованості. Тому в тренувальному процесі необхідно

моделювати ситуації, що розвивають переважно швидкісно-силові якості і витривалість [39].

Якщо взяти до уваги, що розміри майданчика в пляжному волейболі такі ж, як в класичному, а гравців всього двоє, то стає очевидною набагато більша відповідальність кожного гравця в пляжному волейболі за успішність індивідуальних і командних дій.

Цілий ряд моментів веде до більш високого рівня нервового напруження в пляжному волейболі, ніж в класичному.

По-перше – в класичному волейболі у прийомі м'яча з подачі можуть брати участь до 5 гравців і спортсмена, який невпевнено приймає м'яч або зробив перед цим помилку на прийомі, можуть закрити інші гравці або, в крайньому випадку, замінити іншим спортсменом. Гравець в пляжному волейболі позбавлений такої можливості і повинен протягом всієї гри бути готовим до успішних ігрових дій як в захисті, так і в нападі, тобто зберегти високу концентрацію уваги (обсяг, інтенсивність, стійкість, розподіл, переключення уваги), активний прояв свідомості, оптимальний рівень емоційної напруженості.

Дуже висока концентрація уваги, а також антиципація (передбачення подій) необхідні і для успішного виконання захисних дій, коли потрібно визначити, в якому напрямку буде посланий м'яч при сильному або обманному ударі суперника.

Атака проти одного блокуючого і одного захисника схожа на змагання типу дуелей в індивідуальних видах спорту, що також підвищує психічну напруженість боротьби в пляжному волейболі.

Особливості ігрової спортивної діяльності в пляжному волейболі пред'являють підвищені вимоги до універсальної ігрової підготовки спортсменів, які повинні добре подавати і приймати м'яч, виконувати передачі, нападаючі удари, блокувати і грати в захисті. Тобто можна сказати, що головна мета підготовки гравця в пляжному волейболі – це універсальність [12].

Спеціалізація в пляжному волейболі застосовна тільки в ситуації блокування і захисту, а також (меншою мірою) в ситуації прийому м'яча з подачі і атаки, коли гравець займає зручну для нього сторону.

Зазначені вище особливості ігрової діяльності в пляжному волейболі пред'являють підвищені вимоги до спортсменів.

Розглядаючи фактори, що визначають ефективність ігрових дій у пляжному волейболі слід розрізнити низький, середній, високий і дуже високий (елітний) рівень гри у пляжному волейболі. На цих рівнях гри успіх у змаганнях визначають різні фактори, що вимагають до себе пильної уваги [39].

Низький рівень гри показують в основному гравці середнього рівня у класичному волейболі, початківці у пляжному волейболі, а також всі молоді гравці.

Вирішальним фактором для успіху в грі тут як для чоловіків, так і для жінок є подача, так як вона проводиться без впливу на неї партнера і суперників. Зовнішні умови, особливо вітер, заважають волейболісту якісно виконати подачу (як, втім, і прийом м'яча з подачі) і часто ставлять перед ним нерозв'язні проблеми. Тому у тренуванні слід велику увагу приділяти підвищенню ефективності подачі, а також пов'язаній з нею прийому м'яча.

У зв'язку з тим, що на цьому рівні гри значна частина прийомів м'яча з подачі виконується поганого і середньої якості (не доведених до сітки на 6-8 метрів, а часто спрямованих взагалі за межі майданчика) – важливе значення для подальшої успішної атакуючої дії має здатність гравця виконувати передачу з глибини майданчика, як дію, що дозволяє виправити ігрову ситуацію.

Згідно з вищевикладеним, після подачі і передачі м'яча середньої або низької якості, важливим фактором успішності ігрових дій є здатність уникнути помилки при виконанні націленого нападаючого удару або перекладу.

У жіночому волейболі захист без блоку є єдиною технікою захисту.

Найбільш важлива мета тренування на цьому рівні гри – уникати випадкових (вимушених) помилок.

Знизити число випадкових помилок допомагають наступні заходи:

а) подачу слід подавати навпроти центру лицьової лінії на середину майданчика суперника між гравцями, щоб ускладнити прийом м'яча, а також уникнути його вильоту в аут через вітер;

б) якщо у приймаючої команди в зоні 1-2 грає правша, то можна подавати по діагоналі праворуч-ліворуч, щоб змусити його нападати із зони 2 або (рідко) 3, що незручно для волейболіста з найсильнішою правою рукою;

в) передачу м'яча для нападаючого удару слід виконувати середньої висоти і не дуже близько до сітки;

г) слід застосовувати тактичні нападаючі удари з перекладами після пасів низької та середньої якості, і навіть після хороших пасів тактичні нападаючі удари на цьому рівні гри домінують над різкими, силовими;

д) захисникам краще діяти в межах 3 метрів від бокових ліній і 6-7 метрів від сітки, так як якісні обманні удари тут зустрічаються рідко [38].

До середнього рівня гри можна віднести волейболістів I розряду і вище в класичному волейболі, які грають у пляжний волейбол більше двох років.

Тут успіх в грі визначають наступні фактори:

а) якісна подача, особливо з урахуванням погодних умов;

б) прийом м'яча з подачі не нижче середньої якості, тобто пасуючий гравець здатний після такого прийому виконати передачу для нападаючого удару зверху двома руками в стаціонарному положенні, перебуваючи, в основному недалеко від сітки:

в) захист без блоку як головний елемент захисту;

г) здатність атакуючого зробити після відмінного пасу сильний, точний нападаючий удар між позиціями суперників без блоку;

д) хороша взаємодія між захисником задньої частини майданчика і блокуючим, середнє – між пасуючим і атакуючим [38].

На цьому рівні гри зменшення кількості випадкових помилок залишається вирішальною умовою для позитивного результату зустрічі.

Перехід на високий рівень гри полегшують наступні моменти:

а) тактичні подачі з будь-якого місця лицьової лінії для надання тиску на певного гравця;

б) передавальний гравець здатний виконати середній або хороший пас для нападника удару з будь-якої точки майданчика;

в) атакуючий гравець повинен вміти точно виконувати нападаючі удари в усі частини майданчика;

г) важливою частиною тренування є побудова контратакуючих дій з глибини майданчика [38].

Виділені моменти слід враховувати, цілеспрямовано тренувати і застосовувати в навчальних іграх і змаганнях.

Високому рівню гри відповідають в даний час гравці команд, що займають місця з 9-го по 32-е в опорній сітці на етапах Світової серії.

На цьому рівні гри для успіху важливі наступні фактори:

а) стабільне, впевнене виконання щонайменше двох видів подач (сильна подача в стрибку, виконувана з різних точок лицьової лінії, націлена подача в будь-яку ділянку майданчика суперника) та їх доцільне чергування в залежності від ігрової ситуації;

б) якість прийомів м'яча з подачі і передачі для нападника удару переважно хороша і відмінна;

в) взаємодія між пасуючим і нападаючим гравцями хороша і повинна вдосконалюватися в систематичних тренуваннях;

г) взаємодія між блокуючим гравцем і захисником на майданчику вже на високому рівні;

д) у нападі застосовуються в залежності від ситуації два-три різновиди ударів;

е) блок застосовується часто, хоча ефективність його може ще вдосконалюватися;

ж) захисник майданчика діє впевнено, ефективно, але іноді допускає помилки в своїх діях. Вдосконалення може досягатися шляхом тренування швидкості реакції і передбачення ігрових ситуацій. Особлива увага повинна бути приділена розвитку швидкості пересування до м'яча [23].

Головною метою тренування на цьому рівні гри є вдосконалення здатності виконувати кожен наступний ігровий дію більш ефективно, ніж попередню.

До дуже високого, або елітного, рівня гри відносяться спортсмени команд-лідерів світового пляжного волейболу за версіями AVP і FIVB. В основному це гравці команд з США, три-чотири пари з Бразилії, окремі команди з Аргентини, Канади, Австралії, Куби. З команд Європи елітному рівню гри відповідає, мабуть, тільки пара з Норвегії – Квалхейм і Маасайде.

Тут успіх визначають в основному ті ж фактори, що і на високому рівні гри, однак є ряд істотних відмінностей:

а) більш різноманітна тактика подач і наявність в кожній парі хоча б одного гравця, здатного успішно її виконувати при будь-яких (допустимі правилами) вітрових умовах;

б) якість прийому м'яча з подачі і пасів (особливо у американських професіоналів);

в) гарна і відмінна взаємодія між гравцями на майданчику у всіх ігрових ситуаціях;

г) більш різноманітний і ефективний напад;

д) частіше і ефективніше виконуються помилковий блок і імітація блоку – захист;

е) гравці демонструють різнобічні ефективні дії в різних ситуаціях захисту [22].

Сучасний гравець пляжного волейболу високого міжнародного класу відповідає наступним вимогам:

1. Має відмінну атлетичну статуру, високий рівень розвитку необхідних в грі фізичних якостей.

2. Здатний до відмінного виконання індивідуальних техніко-тактичних дій, а також хорошої взаємодії з партнером в будь-яких ігрових діях.
3. Має високу психічну стійкість у всіх стресових ситуаціях.
4. Систематично і цілеспрямовано тренується.
5. Професійно ставиться до всіх аспектів життя (тренування, відпочинок, харчування, дозвілля і т. д.).

Спостереження і аналіз записів ігор показують, що в даний час цим вимогам відповідають 14-16 гравців – учасників етапів світової серії, а так само (за даними літератури) приблизно стільки ж волейболістів-професіоналів США [23].

У міжнародному жіночому пляжному волейболі вищого рівня спостерігається тенденція до придбання рис чоловічої гри. Це відноситься до психофізичних і техніко-тактичних аспектів тренувальної та змагальної діяльності. Часто виконуються силові подачі в стрибку, різкі нападаючі удари і захист за допомогою блокування.

Розглянемо тепер основні елементи техніки пляжного волейболу та визначимо їх особливості на відміну від класичного волейболу [20; 38; 39].

Подача. Дві третини подач відбуваються в стрибку. Гравці прагнуть подати сильно і точно. Подачі в стрибку чергуються з націленими подачами (в основному в останній метр майданчика). Все частіше застосовуються плануючі подачі в стрибку.

Прийом м'яча з подачі здійснюється з середньої висоти в основному в зону 3 на відстань 1-1,5 м від сітки (щоб передача на удар виконувалася назустріч форварду). Прийом м'яча відразу на удар майже не застосовується.

Передача м'яча для нападника удару, як правило, дуже м'яка (майже з затримкою), точна, в основному зважена, висотою 3-4 м, 1-1,5 м від обмежувальної антени і 0,3-0,5 м від сітки. Деякі пари (Бразилії, Аргентини, Португалії) практикують зважені напівпрострільні передачі. При посиленні вітру висота передач знижується.

Професіонали FIVB в основному пасують зверху двома руками, а найсильніші гравці з американської асоціації волейболістів-професіоналів (AVP) до 50% і більше всіх передач м'яча виконують знизу двома руками.

Нападаючий удар в основному проводиться при першій можливості дуже сильно і різко. Деякі пари (особливо Бразилії) здійснюють напад в ігровій манері, використовуючи багато підкруток, перекладів, накатів м'яча.

Блокування – високе, більшою мірою зоноване (перенесення рук на узгоджену з партнером зону в останній момент). Якщо м'яч наведений на сітку, то застосовується блок незалежно від попередньої домовленості партнерів.

Захисні дії виконуються в основному із зони №6. Захисник різко переміщається в самий останній момент перед ударом нападника. Іноді застосовуються помилкові випадки.

Характеристика гравців – лідерів світового пляжного волейболу:

а) демонструють доброзичливе ставлення один до одного в будь-яких, навіть найдраматичніших ситуаціях;

б) психологічно дуже стійкі, борються до останнього м'яча (навіть при рахунку 1:13, 2:14 і т. д.), намагаються створити психологічний тиск на суперника (грають на слабшого гравця, або на того, хто робить помилки);

в) не роблять ставки на який-небудь один елемент гри, а намагаються перемогти, допускаючи менше своїх вимушених і невимушених помилок, ефективно використовують покладені в грі перерви (після 1-2 своїх помилок відразу беруть перерву);

г) дуже точно обробляють м'яч і майже не допускають невимушених помилок;

д) чітко користуються звуковою і жестовою сигналізацією;

е) володіють відмінною фізичною підготовленістю, здатні без видимих ознак втомити грати 3 (іноді навіть 4) гри в день при яскравому сонці і температурі повітря 35-40° в тіні; середній зріст гравців – 188-195 см, спортсменів зі зростом вище 2 м одиниці, як правило, один з партнерів більше блокує, а інший грає в захисті.

Аналіз параметрів технічної підготовленості команд різної кваліфікації свідчить про те, що змагальний обсяг техніки в пляжному волейболі має тенденцію до збільшення по мірі підвищення рангу змагань. Так, зі 120 ігрових дій за час однієї зустрічі у команд-учасниць чемпіонату регіону Росії, він збільшується на чемпіонаті Росії в середньому до 189, а на чемпіонаті світу – до 237 ігрових дій. Аналогічна картина спостерігається і в окремих видах технічних прийомів.

Показники технічної підготовленості команд різної кваліфікації свідчать про значні невикористані резерви українських спортсменів в плані вдосконалення окремих елементів гри. Особливо це відноситься до передачі м'яча для нападаючого удару, виконання прийому м'яча з подачі і нападаючого удару [39].

Коливання змагальної різнобічності техніки свідчать про те, що команди світового рівня більш збалансовані і досягають успіху за допомогою рівного, стабільного виконання всіх елементів гри на високому рівні.

У гравців команд-учасниць етапів світової серії майже 90% передач – хорошої та відмінної якості, в той час як на етапах чемпіонату України цей критерій гірше на 13%. Змагальна ефективність блокування в українських спортсменів (13,2%) значно поступається світовому рівню (21,7%), те ж саме відноситься і до ефективності виконання нападаючих ударів (слід пояснити, що змагальна ефективність техніки якогось елемента – це відношення м'ячів, виграних і залишених у грі, до загальної кількості виконання даного елемента техніки за гру, виражене у відсотках).

Зазначене відставання в рівні підготовленості українських майстрів пляжного волейболу від світових стандартів свідчить про необхідність звернути найпильнішу увагу на планування тренувального процесу і наповнення його ефективним змістом на рівні макро-, мезо- і мікроциклів тренування.

Перешкоди, що стримують розвиток пляжного волейболу в Україні, і шляхи їх подолання:

1. Мала кількість ігор в календарі змагань.

В останні 3-4 роки чемпіонат України проводиться у вигляді 3-4 етапів національної серії і фінального турніру для 16 найсильніших команд чоловіків і жінок. Чемпіонат зазвичай проходить з травня по серпень, тобто 4 місяці, цього явно недостатньо. У зарубіжних країнах (Бразилії, Німеччини, Італії, Франції та ін.) чемпіонати проводяться з 8-10 етапів протягом 6-7 місяців.

Необхідно розширювати календар і географію українських змагань, більше уваги приділяти розвитку пляжного волейболу в регіонах.

2. Слабке науково-методичне забезпечення тренувально-змагального процесу.

Тренери і спортсмени, що займаються пляжним волейболом, майже не мають підручників і посібників, що розкривають організацію і методику тренування, техніку і тактику гри, особливості харчування спортсменів та інші питання. Слід зауважити, що і за кордоном, відчувається брак спеціальної літератури з пляжного волейболу. Так, в бібліотеці Олімпійського музею в Лозанні, що налічує десятки тисяч томів спортивної літератури, виявлено всього сім робіт, присвячених проблемам підготовки спортсменів в пляжному волейболі.

3. Недостатній рівень організації та проведення тренувань і змагань [22].

1.2 Техніка і тактика гри в пляжному волейболі

Результативність змагальної діяльності в пляжному волейболі залежить від багатьох факторів, провідні з них техніко-тактичний арсенал гравців і команди в цілому, фізична підготовленість, психологічний стан [22].

Подача. Найчастіше на піску використовується подача в стрибку, яка виконується технічно майже так само, як і в залі. Однак є велика різниця, яку визначає напрямок вітру. Подача проти вітру може бути ефективною, якщо гравець, який подає, завдає удару по м'ячу з майже максимальною силою. Якщо вітер в спину, то треба так розрахувати силу удару, щоб м'яч не полетів

за межі майданчика супротивника. Нарешті, при бічному вітрі подає гравець повинен знайти найбільш вигідну позицію для удару, щоб кращим чином використовувати напрямок вітру.

Плануюча подача використовується головним чином при зустрічному вітрі, коли несподівана зміна траєкторії польоту м'яча найбільш ефективна. При попутному вітрі плануюча подача навряд чи виправдана.

Висока подача «свічкою», яка практично не може бути використана в залі, на піску стає досить складною, так як її прийом ускладнюють одночасно і сонце, і вітер.

У тактичному плані до всіх згаданих видів подач пред'являється одна дуже важлива вимога: м'яч повинен бути спрямований якомога ближче до задньої лінії майданчика противника. Це змушує приймаючого гравця відступати в точку прийому (рухатися назад) і ускладнює його подальший вихід на ударну позицію. Крім того, прийнятий в глибині поля м'яч буде більш схильний до впливу вітру на шляху до партнера, який знаходиться далеко.

Прийом подач. Два приймаючих гравця повинні добре взаємодіяти між собою, закриваючи на прийомі кожен свою визначену зону площадки. Хорошим вважається прийом, коли м'яч виявляється між партнерами і досить близько до сітки. У цьому випадку для пасу на удар легше вибрати висоту пасу і його напрямок. Далекий від сітки прийом змушує робити другу передачу з глибини поля, що вельми ускладнює для гравця контроль за діями і позицією противника.

Передача м'яча. Техніка передачі м'яча на удар партнеру практично та ж, що і в залі. Але на піску обидва гравці повинні вміти пасувати і постійно бути готовими до передачі. Як тільки стає ясно, хто приймає подачу, інший гравець починає вихід на позицію для подальшої передачі, будучи готовим тим не менш і до поганого прийому. Найбільш правильною слід вважати таку позицію пасуючого гравця, коли в момент передачі він виявляється обличчям до її напрямку. У цьому випадку менше шансів допустити помилку, а партнеру легше визначити напрямок і час виходу на удар.

Техніка виконання передачі м'яча зверху в залі характеризується положенням великих пальців рук, вони знаходяться над бровами, і при виконанні передачі великі пальці рук практично торкаються брів. Дотик м'яча руками в залі при виконанні передачі короткочасний.

Більшість гравців на піску виконують передачу з проносом м'яча. Візуально м'яч знаходиться в руках за «зальними» мірками довше звичайного. Більшість тренерів вважають це головною відмінністю в техніці виконання передачі зверху в залі і на піску. М'яч зустрічається майже випрямленими руками, (відразу треба обмовитися, що якщо у гравця дуже довгі руки, то зустрічати м'яч майже на випрямлених руках йому протипоказано, суддя зафіксує помилку). Після зіткнення з м'ячем руки згинаються і опускаються на рівень грудей, в самій нижній точці мізинці знаходяться на рівні підборіддя. Потім руки випрямляються, але не до кінця, і кисті рук не викидаються в слід за м'ячем. Техніка виконання такої передачі характерна для бразильців, останнім часом цю техніку взяли на озброєння і європейські гравці. Перевага такої техніки виконання полягають у чіткому контролі м'яча (особливо це важливо при сильному вітрі) та контролі розташування партнера, м'яч знаходиться в руках пасуючого довше по часу, отже у його партнера з'являються додаткові частки секунди на оцінку ситуації [20].

Специфіка техніки виконання передача зверху «від AVP» обумовлена, на нашу думку, сильним тиском трактування правил, за якими грають в Америці. А в правилах це звучить приблизно так: «Якщо після виконаної передачі зверху м'яч робить два оберти, то це розцінюється як помилка».

При виконанні передачі «від AVP» м'яч зустрічається на напівзігнутих руках, практично руки з м'ячем не опускаються вниз по напрямку до грудей, і м'яч випасовується кистями рук. Візуально: кисті рук розлітаються в сторони відразу після того, як м'яч залишає гравця.

У залі і на піску робота ніг нічим не відрізняється, головне – це вибір місця. Необхідно звернути увагу на таку деталь: у залі можна виконати передачу зверху в русі, ніхто і не помітить поганої якості передачі, а на піску

передача в русі – це недозволена розкіш, по-перше, страждає якість передачі, а по-друге, суддя може зреагувати на рух при передачі і зафіксувати помилку.

Пальці рук. При виконанні передачі зверху треба намагатися торкнутися м'яча всіма 10-ма пальцями. Для контролю правильного виконання передачі зверху необхідно стежити за мізинцями, вони перші повинні торкнутися м'яча. Якщо пальці загнулися під м'яч (це характерно для гравців, які не використовують при виконанні передачі всі 10 пальців), то суддя може зреагувати на звук від удару пальців по м'ячу і зафіксувати помилку.

Положення корпусу. Найпоширеніша технічна помилка – положення корпусу. Суддя часто реагує саме на цю помилку гравця, навіть якщо передача виконана бездоганно (робота рук), а корпус «дивиться» не в напрямку польоту м'яча. З точки зору судді одна з рук гравця супроводжувала м'яч за часом довше, ніж інша. Плечі повинні бути розгорнуті в тому напрямку, в якому буде виконана передача зверху вперед і в протилежному напрямку, якщо передача виконується за голову.

Після вибору місця необхідно винести руки вгору для виконання передачі, а не діставати їх в той момент, коли м'яч вже над головою. Переміщаючись до м'яча для виконання передачі, треба допомагати собі руками (махові рухи, як при бігу). Якщо немає часу вибрати правильну позицію для виконання передачі зверху, то можна виконати передачу в стрибку. Якщо м'яч вже низько, а треба виконати передачу зверху, то можна це зробити в момент падіння на коліна.

Нападаючий удар. У пляжному волейболі однакову значимість мають як сила удару, так і його точність. Коли гравець, який б'є, отримує хорошу передачу (м'яч знаходиться перед ним), йому простіше зробити вибір: бити на силу або на точність, тим більше що в цьому випадку він має можливість візуально визначити позиції гравців противника. Дуже важливо, щоб сам вихід на удар – будь це удар на силу або на «техніку» – був схожим по виконанню. Це не дасть можливості противнику заздалегідь розгадати характер удару. Наприклад, повільний вихід на ударну позицію майже напевно виключає

можливість сильного удару. Надзвичайно важливо, розбігаючись на стрибок і візуально контролюючи м'яч, знайти мить, щоб кинути погляд на розташування і рух захисту супротивника. Напрями удару можуть бути різними: в незахищену частину майданчика, уздовж лінії або по діагоналі, косо або в глибину поля. Однак у всіх цих випадках, граючи на силу або застосовуючи удар на точність, нападаючому гравцеві вкрай бажано зберігати одне і те саме положення корпусу при замаху на удар, що дуже ускладнить противнику передбачення як характеру удару, так і його напрямку.

Захисні дії. Захист починається з надійного блоку. У пляжному волейболі досить важко використовувати високорослих блокуючих, так як крім блоку вони повинні вміти приймати, пасувати і грати в захисті тобто бути дійсними партнерами по грі. Зв'язок між блокуючим і захисником, що визначає їх задум з розподілу оборонних функцій, є основою організації гри в обороні. Найбільш практична форма цього зв'язку – спеціальні сигнали (пальцями, кистями і т. д.). Хороший нападник порівняно легко може піти від блоку і змушує захисника переміщатися в глибині поля. Але хороший захисник постійно показує супротивнику помилкову позицію і змушує його направляти удар туди, де сам чекає м'яч насправді. Блокуючий теж може імітувати постановку блоку, а потім швидко відступити від сітки для гри у захисті. Цей прийом також іноді змушує помилятися гравця, що б'є.

Партнер. Вибір партнера – це основний момент створення команди. Два кращих – це ще не найсильніша команда. Ідеальним партнером може бути універсальний гравець, який пасує, приймає подачу, грає в захисті, б'є і блокує.

Стефан Хомберг дає наступні поради по техніці і тактиці пляжного волейболу [39].

Вплив зовнішніх умов

1. На нерівному піщаному покритті дуже важливо, щоб гравець перебував у стані рівноваги. Така стійка дозволяє зробити швидкі переміщення в будь-якому напрямку, а також технічно правильно виконати передачу на удар своєму партнерові.

2. Стрибок на удар або на подачу рекомендується виконувати з одночасним відштовхуванням обох ніг – так зване «настрибування» в останньому кроці

3. Поштовх з однієї ноги рекомендується застосовувати, коли потрібно погасити інерцію вимушеного довгого розбігу.

4. На сонці досить ефективною є подача «свічкою», яка ускладнює її прийом противником і вибиває його зі звичного ігрового ритму.

5. При попутному вітрі;

- не ризикуй при подачі;

- подавай у дальню третину майданчика;

- стеж за підкиданням м'яча при подачі в стрибку.

6. При зустрічному вітрі:

- ризик на подачі виправданий;

- бажано варіювати силу і довжину подачі, що вибиває противника з правильної позиції на прийомі;

- іноді можна направити подачу між гравцями противника, щоб порушити їх взаємодію;

- застосування подачі зі зворотним обертанням може дати ефект різкого відхилення м'яча від пропонованої точки прийому;

- ефективною може бути укорочена подача зверху по діагоналі майданчика противника і між приймаючими;

7. При бічному вітрі:

- намагайся подати все ж проти вітру,

- є сенс подавати з бічним обертанням, використовуючи напрямок вітру «по» або «проти» обертання м'яча,

- якщо вдається знайти зустрічний вітер, результативною може виявитися укорочена подача по діагоналі;

- подаючи «від вітру», треба направляти м'яч ближче до задньої лінії;

8. При низькому сонці вибір потрібної позиції на подачі і напрямки подачі «по сонцю» буде сліпити противника.

Стратегія команди, що подає, полягає в тому, щоб порушити побудову атаки противника за рахунок тактично правильної і / або потужної подачі, що, в свою чергу істотно підвищить шанси на подальшу успішну гру в захисті.

Ключ до успіху команди подачі – це правильний вибір напрямку подачі, так як практично завжди приймаючий гравець потім виконує нападаючий удар.

В. В. Костюков дає деякі поради з тактики гри:

1. Використання своїх сильних сторін:

- застосовуй свою найсильнішу подачу;
- місце подачі треба вибирати так, щоб після її виконання можна було встигнути на блок.

2. Використання слабкостей противника:

- подавай на найслабшого в прийомі гравця противника;
- несподівано можна «перевірити» на прийомі іншого гравця, з начебто хорошим прийомом;
- подавай на фізично слабшого гравця супротивника (втомленого або несучого основне стрибкове навантаження).

3. Для захисту в полі досить важливим, крім швидкісних якостей, для передбачення дій противника і техніки обробки м'яча є розподіл ігрових функцій пари і взаємодія партнерів:

- блокуючий гравець завжди намагається закрити заздалегідь обумовлену зону свого майданчика, тобто він не блокує м'яч, а захищає частину поля;
- захисник повинен до останнього моменту залишати в невіданні нападника противника щодо того, яку зону свого поля він буде захищати;
- у розподілі функцій блокуючий гравець в парі чоловічі пари, як правило, спеціалізовані, в той час як у жіночих командах обидва гравці часто виконують їх у рівній мірі.

4. Для блокуючого гравця важливо:

- займати правильну вихідну позицію, щоб і встигнути на блок і переміститися від сітки на захист, якщо від цього зажадає ігрова ситуація. Зазвичай ця позиція розташована в районі 2 м від сітки;

- при поганому прийомі подачі або при поганій передачі на удар блокуючий гравець повинен швидко відійти в поле для виконання захисних функцій;

- заздалегідь блокуючий повинен сигналізувати своєму партнеру (рукою, пальцями і т. п.), яку зону він буде закривати своїм блоком;

- до останнього моменту блокуючий повинен приховувати від гравця, який б'є, свої дії – чи буде він блокувати або грати в поле як захисник;

- блокуючий повинен вміти обманювати противника – показати всім своїм виглядом, що йде на блок, а насправді швидко переміститися для захисних дій.

5. Для захисника важливо:

- займати таку стартову позицію, яка дозволяла б страхувати свого гравця, що б'є, обробляти відскоки від блоку і, головне, приймати нападаючі удари з боку противника. Зазвичай ця позиція знаходиться десь в районі 5-6 м від сітки, де в разі необхідності захисник може відбити нападаючий удар способом «двома руками зверху» (пляжники називають цей технічний прийом «томагавк»);

- свою остаточну позицію для прийому удару захисник визначає тільки після передачі на удар;

- попереднє рішення – де грати в захисті – приймається, виходячи зі своїх слабких і сильних сторін, а також знання конкретного суперника [20].

Як приймаюча команда реагує на сильну подачу і як нападник приймає рішення про спосіб і напрямок свого удару? Треба припустити, що хороший прийом не може бути виконаний досить часто і що так само часто передача на удар впливає з глибини поля.

Взаємодія атакуючої пари так само важлива, як і її взаємодія в захисті – блокуванні.

Дуже часто обманний блок і вмілі дії захисника противника по заняттю позиції в полі можуть ввести в оману нападаючого гравця. І тут йому на допомогу повинен прийти його партнер, якому легше оцінити дії противника. Ця допомога здійснюється шляхом подачі своєму нападнику певного сигналу. Це взаємодія атакуючої пари є досить характерною особливістю гри професіоналів-пляжників.

При побудові прийому і атаки можуть бути рекомендовані наступні моменти для практичного застосування:

- стартова позиція для прийому подачі розташована десь в районі 7 м від сітки. Кожен гравець на прийомі відповідає за свою половину поля. За «стик» відповідає гравець, що стоїть по діагоналі по відношенню до противника, який подіє, або гравець, який краще володіє цим технічним елементом;

- залежно від напрямку вітру приймаюча пара зміщується назад-вперед або в сторони;

- кращим можна вважати прийом, коли м'яч спрямований між партнерами по середній по висоті траєкторії і в район близько 1 м від сітки;

- гравець, що виходить для передачі м'яча на удар, повинен зайняти цю позицію якомога раніше;

- висота і напрямок пасу на удар визначаються, в першу чергу можливостями гравця, який б'є, а також зовнішніми факторами. Високих і довгих передач слід уникати;

- відразу після передачі гравець, який пасує, оцінює дії противника і сигналізує напарнику про позицію захисника. Нападник приймає цю підказку, але остаточне рішення – як і куди атакувати – приймає сам [22].

1.3 Концепція методики навчання і тренування в пляжному волейболі

У літературі з волейболу розглядається техніка виконання прийомів і методика навчання їм [1; 2; 3; 10; 17; 19; 29 та ін]. При цьому виділяють наступні етапи:

- а) створення передумов для вивчення, ознайомлення з прийомом, що розучується,
- б) розучування прийому в спрощених умовах,
- в) розучування прийому в ускладнених умовах,
- г) закріплення прийому у грі.

Більш детальну структуру становлення навичок гри наводить Ю. Д. Железняк [14; 16]. При цьому для початкової стабілізації навичок слід використовувати метод стандартно-повторної вправи, а для вдосконалення дій варіативного типу – метод повторно-змінної вправи.

Підготовка гравця в пляжний волейбол повинна здійснюватися невеликими послідовними кроками; завдяки цьому можна буде приділити однакову увагу всім елементам гри, і домогтися різнобічної підготовки гравця. Оскільки в основній версії гри беруть участь команди, які складаються лише з двох осіб, кожен гравець у пляжний волейбол повинен однаково добре виконувати функції подачі, прийому, розвідного, нападника, блокуючого і захисника.

Володіння технікою традиційного волейболу першої та другої передачі, блоку і захисту, а також, природно, подачі, є обов'язковою вимогою. Техніка і тактика пляжного волейболу, засновані на володінні цими технічними прийомами, повинні бути добре засвоєні і оптимізовані з урахуванням особливостей гри. Внаслідок великої різноманітності в пляжному волейболі дій і необхідних для їх здійснення рухів, робота над специфічними елементами даного виду спорту повинна будуватися відповідно з природним ходом гри [31].

Ігри на маленькому майданчику є класичним прийомом для вивчення та відпрацювання командних тактики і стратегії традиційного волейболу, але для оволодіння навичками пляжного волейболу необхідний абсолютно протилежний дидактико-методичний підхід. Саме з цієї основної причини на початковій стадії навчання грі «двоє на двоє» слід проводити тренувальні ігри з командами по три і по чотири людини.

Навчання техніці, а також індивідуальній і командній тактиці повинно здійснюватися відповідно до порядку чергування основних ігрових ситуацій пляжного волейболу. Тому оволодіння навичками і вдосконалення дій, наприклад, нападника повинні йти поряд з індивідуальною тактичною підготовкою блокуючого і захисника в зоні [20; 38].

Технічні навички прийому м'яча і оборонних дій, тактика і стратегія захисту повинні бути освоєні раніше або ж, принаймні, одночасно з технікою, тактикою і стратегією нападаючих дій. Ця вимога пред'являється самою специфікою гри, в якій абсолютно очевидно, нападники дії в значній мірі переважають над обороною.

Статистика стверджує, що для виграшу одного очка необхідно зробити в середньому 3,5 розіграшу м'яча, а загальний ігровий час для розіграшу очка 98,6 секунди. При освоєнні індивідуальної тактики, наприклад, приймаючих гравців, гравців, які подають, повинні, на перших порах, виконувати лише допоміжні функції. Однак у міру підвищення індивідуальної майстерності, тренування по освоєнню різних тактичних дій слід поступово зводити воедино [20].

З самого початку необхідно враховувати наступні фактори, що роблять помітний вплив на процеси як навчання, так і викладання: освоєння техніки пляжного волейболу в умовах рухливих, бігових і стрибкових ігор; розвиток здатності передбачення; розвиток уміння спеціального спілкування. Класифікація форм навчання побудована на основі виключно прагматичного підходу, що базується на вимозі ефективності навчання і зручності організації тренувань, на шкоду, часом, дидактичним і методичним принципам:

- тренування одного гравця з тренером або без тренера;
- тренування двох гравців з тренером або без тренера;
- тренування трьох гравців з тренером або без тренера;
- тренування чотирьох гравців з тренером або без тренера;
- тренування п'яти і більше гравців з тренером або без тренера.

Дана класифікація намагається, з одного боку, врахувати існуюче становище в підготовці гравців в пляжний волейбол, яке, ймовірно, залишиться в нинішньому стані протягом ще декількох років. З іншого боку, вона звертає увагу на організацію навчання, подібну до процесу підготовки гравців в класичний волейбол. Цей метод – заняття, в яких беруть участь чотири або більше гравців і тренер, безсумнівно, запанує у майбутньому [39].

Тренування одного гравця закінчується, як правило, спробою повернути до заняття тих, хто неподалік грає в пляжний волейбол для відпочинку, щоб з їх допомогою скоротити непродуктивні втрати часу (тобто, гравцеві не бігати самому за м'ячем).

Необхідно заздалегідь вказати, що тренування гравця поодиноці зводиться, як правило, до відпрацювання технічних прийомів і зазвичай проходить в спрощених умовах. А саме: один гравець в даному випадку виступає і за того, хто подає, і пасує, і за нападника, причому передає або кидає м'яч сам собі для вдосконалення того чи іншого технічного досвіду.

Тренування за участю двох гравців також зосереджується, в першу чергу, на відпрацюванні техніки, проте в цьому випадку проходку з урахуванням специфічних особливостей пляжного волейболу.

Тренування за участю трьох гравців дозволяє перейти від навчання виконання технічних прийомів до освоєння індивідуальної тактики. Поєднання освоєння індивідуальної і командної тактики стає можливим, коли в тренуванні беруть участь чотири гравці.

Ще однією перевагою тренування за участю чотирьох або більше гравців є можливість організувати гру однієї команди проти різних команд, імітуючи тим самим різні формати змагань. Тренування з участю трьох або більше гравців узгоджуються зі специфікою реальної гри в пляжний волейбол, бо дозволяють здійснювати моделювання ігрових ситуацій і гри в цілому: Найбільш поширеними формами таких тренувань є ігри на маленькому майданчику з «один на один», «один на один з розводящим гравцем», «двоє на двоє» на маленькому майданчику, «три на три» або «чотири на чотири» на

звичайному майданчику і, як в реальній грі, «двоє на двоє». Ігри за участю більше двох гравців помітно спрощують всю гру в пляжний волейбол. В цьому випадку кожен з гравців торкається м'яча лише один раз, а то і зовсім жодного разу за час розіграшу очка. Наприклад, нападаючий може нанести удар без яких-небудь підготовчих дій і, при нагоді, може сам підготувати собі позицію після прийому м'яча або підбору м'яча біля поверхні майданчика. Таке вміння стає необхідним пізніше, при наступних стадіях і ігрових формах. Перераховані різновиди ігор потрібно використовувати усвідомлено і цілеспрямовано з участю всіх гравців, щоб відпрацьовувати, з одного боку, точність рухів і володіння м'ячем, і з іншого, різні аспекти командної тактики і стратегії в спрощених умовах. На практиці кожен гравець обов'язково повинен грати з різними партнерами і суперниками, так як це створює нові ігрові ситуації і, відповідно, дозволяє кожному гравцеві отримати найбільший досвід поведінки в різних ситуаціях [39].

Кожен партнер володіє різними здібностями і навичками, вимагає особливих підходів до взаємодії, і сам здійснює взаємодію своїми, одному йому властивими способами. Це положення, завжди вважалось важливим для традиційного волейболу, є абсолютно незаперечним для гравця в пляжний волейбол, так як навіть серед професіоналів два гравці рідко грають разом протягом цілого сезону, не кажучи вже про кілька років.

З самого початку гравця в пляжний волейбол слід ставити в ситуації вибору, тобто такі ігрові ситуації, для яких існує, щонайменше, два можливих варіанти поведінки; подібні положення стимулюють процеси прийняття рішення. Це дуже важливо, тому що ситуації вибору відповідають специфіці пляжного волейболу.

Головна мета навчання гравця в пляжний волейбол – досягнення універсалізму. Це самоочевидна вимога застосовується до всього процесу навчання і зобов'язана своїм походженням тому вже згадуваному факту, що кожен гравець у пляжний волейбол є одночасно і тим, хто подає і приймає, і пасуючим, і нападником, і блокуючим, і захисником.

Поняття спеціалізації в пляжному волейболі повною мірою застосовується лише до блоку і оборонної ситуації. Однак дуже часто буває, що кожен з пари гравців в пляжний волейбол має дуже різні здібності до оборонних дій і до блоку. Найчастіше це визначається різницею в зрості гравців. Ще одним аспектом, який також може бути, ймовірно, охарактеризований як показник тенденції до спеціалізації, є той факт, що у всіх командах пляжного волейболу кожен гравець, особливо в ситуації прийому м'яча і атаки, займає свій улюблений бік майданчика. Згадані вище чинники недвозначно вказують на те, що спеціалізація не повинна ставати метою тренувань і, отже, не слід витрачати час на відпрацювання у гравця яких-небудь спеціалізованих навичок.

В цілому навчання повинно проводитися відповідно до специфіки даного виду спорту.

Створення раціональних програм фізичної підготовки, що в найбільшій мірі відповідають психофізичним особливостям, є актуальним завданням спеціальної підготовки юних спортсменок, що спеціалізуються в пляжному волейболі. При цьому, як показано в ряді робіт [4; 5; 11; 27; 32], стрибкова підготовленість робить позитивний вплив на реалізацію техніко-тактичних можливостей волейболісток у змагальних умовах. У період статевого дозрівання розвиток організму супроводжується зміною, як морфологічних показників, так і психофункціональних можливостей, що в підсумку веде до змін структури рухових дій і формування ігрових навичок [32].

Дослідженню спеціальної фізичної підготовленості волейболістів присвячено ряд робіт, які були спрямовані, як правило, на вивчення різних сторін підготовленості дорослих і юних спортсменів в класичному волейболі [9; 18]. При спеціалізованій підготовці юних волейболістів особливо актуальною є проблема підвищення якості просторово-силової орієнтації, вдосконалення диференціації м'язових зусиль в різних ігрових ситуаціях [13]. Підвищення рівня фізичної працездатності не зводиться тільки до розробки нових методів тренування, але і до пошуку раціональних методів розвитку

фізичних якостей, які визначають результативність в обраному виді спорту [6; 26; 28; 33].

Аналіз літературних джерел показав, що вдосконалення стрибків у пляжному волейболі особливого значення набувають вправи на розвиток вибухової сили [32]. Серед методів розвитку вибухової сили волейболістів можна виділити виконання вправ так званим «ударним» методом (відштовхування після стрибка в глибину) [27]. Вибухова сила є різновидом динамічної сили. Рівень цієї сили визначає успіх у стрибках. Тому домінуючим методом в її розвитку буде метод динамічних зусиль з використанням різних стрибків (стрибки вгору після приземлення) [36].

У літературі ми зустрічаємо деякі методичні вказівки:

- вправи для розвитку сили плечового пояса рекомендується виконувати з еластичним бинтом;

- для розвитку головних м'язових груп рекомендуються вправи з невеликими обтяженнями;

- вправи для м'язів живота і спини повинні виконуватися щодня і тому не вказуються спеціально;

- метод повторень є основним для розвитку швидкості і координації.

Деякі вправи для розвитку швидкості і координації.

Ці вправи повинні виконуватися на початку тренування відразу після розминки. Кожна вправа триває не більше 6-10 сек. Після 3-4 повторень, виконуваних з максимальною швидкістю і інтенсивністю, необхідний відпочинок протягом 3 хв:

1. 3 вправи для переходу пас-удар:

- три нападаючих удари зі свого пасу проти блоку;
- удар зі свого пасу-блок-відхід від сітки-знову удар;
- прийом подачі-удар-кидок за відскоком від блоку-удар з іншої половини свого майданчика.

2. 3 вправи для пасуючого гравця:

- передача-блок-кидок в захисті на задній лінії;

- три високих передачі і, поки м'яч в повітрі, імітація захисних дій;
- передача-блок-передача з глибини поля-страхуючий удар.

3. 3 вправи для блокування:

- блок-захист на задній лінії-блок;
- обманний блок-захист на задній лінії-удар-блок;
- подача в стрибку-три блоки поспіль по всій довжині сітки

4. 3 вправи для захисних дій:

- кидок в захисті-удар-блок;
- ривок за обманним м'ячем-удар-передача з глибини поля;
- подача в стрибку-обробка удару противника-прийом обманного м'яча.

Вправи для вдосконалення блоку:

- партнер виконує 10 нападаючих ударів з власного підкидання. При цьому кожен раз він повідомляє напрям свого удару. Блокуючий починає свої дії, перебуваючи на відстані 1 м від сітки;

- те ж саме, але атакуючий гравець не повідомляє напрям удару, а виконує його строго по ходу свого розбігу.

Вправи для взаємодії пасує-б'є:

- гравець, який б'є, завжди потребує підказки свого партнера – де незахищена частина майданчика противника. Для тренування цієї навички чотири гравці утворюють дві команди. Одна команда подає 10 м'ячів поспіль на одного гравця, а потім 10 м'ячів поспіль на іншого. Гравець, що передає м'яч на удар своєму партнеру, підказує йому напрям самого удару (навіть після стрибка на удар) [11].

У літературі ми можемо знайти наступні поради для успішного тренування

- завжди став певне завдання на кожне тренування;
- завжди дуже вдумливо складай свій робочий розклад,
- чуйно реагуй на стан свого організму і дай йому відпочити, якщо це необхідно;

- ніколи не грай, якщо немає великої мотивації, краще зроби прості вправи;
- тренуйся в різний час дня і в різну погоду;
- не надто спеціалізуйся в одному-двох елементах гри. Тренуй свої слабкі елементи;
- для тренувань підбирай рівних або більш сильних партнерів;
- якщо часу для тренувань не так багато, використовуй його на відпрацювання взаємодій з партнером, а не на окремі вправи;
- як можна краще розминайся перед тренуванням;
- щонайменше 10 м'ячів необхідні для продуктивного тренування;
- можна тренуватися з різними партнерами, проте щонайменше за один тиждень до змагань основні партнери повинні тренуватися разом [8].

В цілому, вченими і тренерами зазначається, що специфіка технічної і фізичної підготовки в пляжному волейболі ґрунтується на результатах структурного аналізу ігор кращих команд: короткі або дуже короткі фізичні навантаження чергуються з більш довгими стадіями відпочинку. Період навантаження триває, в середньому, близько 8 секунд.

2 ЗАВДАННЯ, МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1 Завдання дослідження

Мета дослідження – наукове обґрунтування експериментальної методики розвитку спеціальної фізичної та технічної підготовленості дівчат у пляжному волейболі.

Для реалізації поставленої у дослідженні мети нами були вирішені наступні завдання:

1. Провести аналіз науково-методичної літератури з особливостей тренування в пляжному волейболі.

2. Розробити методику навчання техніки гри у пляжний волейбол і розвитку спеціальних фізичних якостей, які необхідні для ефективної змагальної діяльності волейболісток 13-14 років.

3. Експериментально обґрунтувати методику навчання техніки гри у пляжний волейбол і розвитку спеціальних фізичних якостей, які необхідні для ефективної змагальної діяльності волейболісток 13-14 років.

2.2 Методи дослідження

Для вирішення поставлених завдань застосовувався наступний комплекс методів наукового пізнання:

1. Аналіз науково-методичних матеріалів та планів підготовки юних волейболістів.

2. Метод спостереження.

3. Оцінка технічної підготовленості.

4. Контрольні випробування.

5. Педагогічний експеримент.

6. Статистична обробка матеріалу.

Аналіз науково-методичних матеріалів та планів підготовки юних волейболістів.

Даний метод використовувався з метою вивчення літературних джерел з проблеми технічної підготовки спортсменів у пляжному волейболі. Він дозволив проаналізувати і систематизувати науково-методичні погляди з порушеної проблеми.

Метод спостережень

Спостереження проводилося за проведенням навчально-тренувальних занять з волейболу в ДЮСШ. Аналізу піддавалася методика навчання руховим навичкам і умінням з волейболу, а також робота з розвитку фізичних якостей. Спостереження велося за діяльністю тренерів: якими методами і прийомами користувався на тренуваннях, які використовували підвідні і підготовчі вправи.

Оцінка технічної підготовленості

З метою оцінки технічної підготовленості велося спостереження за правильністю виконання технічних прийомів юних волейболістів в процесі тренувальних ігор.

Оцінка ігрової підготовленості спортсменів у пляжному волейболі проводилася за методикою запропонованої В. В. Костюковим [21; 24].

Бальна оцінка рівня ігрової підготовленості спортсменів у пляжному волейболі дозволяє порівнювати представників своєрідних стилів і способів ведення змагань з різних регіонів, країн, континентів.

Весь обсяг ігрових дій спортсменів було поділено на п'ять груп:

- подача,
- прийом м'яча з подачі,
- передача м'яча,
- нападаючий удар,
- гра в захисті.

Відмінні ігрові дії волейболіста в кожній групі оцінюються в 5 балів, добрі – в 4, задовільні – в 3 і незадовільні – в 2 бали.

Мінімальна кількість балів, яку може набрати спортсмен, становить 12, а максимальна – 30.

Розглянемо докладніше методику оцінки рівня виконання окремих елементів гри.

Подача м'яча.

«Відмінно» (5 балів): волейболіст здатний сильно і точно виконувати 2-3 види подачі і ефективно їх застосовувати в залежності від ігрової ситуації. Агресивність і результативність подач майже не знижуються навіть при поганих погодних умовах (сильний вітер, дощ або сліпуче сонце, температура повітря 35-40°C і більше), в яких ще можна проводити змагання, або інших стресових ситуаціях (глядачі, які активно вболівають за суперників, не зовсім об'єктивне суддівство, рівний рахунок у закінченнях партій і т. д.).

«Добре» (4 бали): спортсмен сильно і точно виконує 2-3 види подачі та ефективно їх застосовує в спокійній ігровій обстановці, проте в напружені моменти змагання він використовує більш простий вид подачі або знижує її агресивність. Погіршення погодних умов також призводить до помітного зниження результативності виконання подач.

«Задовільно» (3 бали): волейболіст вміє виконувати 1-2 види подач, проте в грі використовує переважно один з них. Агресивність подачі – середня, при її посиленні помітно зростає відсоток браку. Гравець не може виконати силову подачу в стрибку при сильному вітрі.

«Незадовільно» (2 бали): спортсмен при виконанні подачі просто вводить м'яч у гру, без створення психологічного тиску на суперників, часто помиляється. Будь-який збиваючий фактор (складна ігрова ситуація, погані погодні умови, недобррозичливі глядачі і т. д.) стає для подаючого важкою перешкодою, часто призводить до помилки. Подачі слабкі і неточні.

Прийом м'яча з подачі.

«Відмінно»: спортсмен здатний виконувати точний прийом м'яча з різних за силою і траєкторією подач. М'яч передається в середину майданчика, на відстань 0,5-1 м від сітки, на висоту 3-3,5 м від поверхні майданчика.

Помилки на прийомі вкрай рідкісні, точність прийому м'яча майже не знижується при найнесприятливіших і напружених ситуаціях.

«Добре»: волейболіст виконує точний прийом м'яча в спокійній ігровій обстановці (значна перевага в рахунку, об'єктивне суддівство, хороша погода, прості подачі суперника і т. д.), однак майстерно виконані подачі (м'яч несподівано знижується, ледь перелетівши сітку або, навпаки, планує до самої лицьової лінії), як і сильні «гарматні» подачі зі значним обертанням м'яча, а також загострення ігрової обстановки часто призводять до неточного прийому (м'яч не долітає до сітки більше 3 м або направляється до бокових ліній) чинавіть до помилки.

«Задовільно»: спортсмен частіше приймає неточно, ніж забезпечує комфортні умови пасуючому гравцеві. Посилення суперником подачі відразу ставить його в скрутне становище і погіршує якість прийому м'яча.

«Незадовільно»: волейболіст рідко приймає точно навіть прості подачі. М'ячі часто відлітають від нього в найнесподіваніших напрямках. Навіть незначне ускладнення суперником подачі призводить його до помилки на прийомі.

Передача м'яча.

«Відмінно»: волейболіст здатний виконати м'яку і точну передачу до сітки для нападаючого удару з будь-якої точки майданчика. При необхідності він може зробити точну передачу знизу двома руками. Якість передач така, що у більшості (не менше 80%) випадків, що включають прості і складні ігрові ситуації, нападаючому гравцеві створюються комфортні умови для атаки. Помилки вкрай рідкісні навіть в найскладніших ситуаціях, часто м'яч після передач летить без обертання.

«Добре»: спортсмен м'яко і точно пасує у простих ситуаціях, з хорошого прийому м'яча, проте якість передач помітно знижується в складних ситуаціях (м'яч відведений від сітки на 3-6 м і більше або, навпаки, знаходиться дуже близько від неї і доводиться пасувати боком). Іноді і в простих ситуаціях передачі неточні.

«Задовільно»: якість передач залишає бажати кращого. М'яч найчастіше передається неточно, та до того ж або занадто жорстко або з затримкою, що карається судьями. Гравець відчуває великі труднощі при передачах м'яча в складних ситуаціях, в спокійній обстановці у нього приблизно половина неточних передач.

«Незадовільно»: гравець в більшості випадків помиляється навіть в простих ситуаціях. Точні передачі вкрай рідкісні, зазвичай вони незручні для нападника (або занадто низькі або невиправдано високі, віддалені від сітки на 2-3 м або, навпаки, спрямовані на бік суперників). Будь-яке ускладнення ігрової ситуації, як правило, призводить до помилки в передачі.

Нападаючий удар.

«Відмінно»: волейболіст впевнено, сильно і точно виконує нападаючі удари з різних по висоті і траєкторії передач. Залежно від ігрової ситуації він чергує сильні удари з обманними, здатний обробити м'яч, що змінює траєкторію руху через порив вітру або посланий неточно внаслідок невдалої передачі. До виконання ударного руху по м'ячу периферичним зором стежить за ситуацією, що складається на майданчику суперника (розташування блокуючого і захисника), прислухається до сигналів партнера і вибирає ефективний спосіб завершення атаки. Демонструє високу стабільність і ефективність атакуючих дій протягом усього поєдинку, незалежно від якості блока і ігрової ситуації.

«Добре»: спортсмен впевнено, сильно і точно атакує в простих ситуаціях, з хороших передач, проти не дуже гарного блоку, проте в напружені моменти гри, при несподівано ситуації, що змінюється, проти сильного, рухомого блоку він не завжди вибирає результативні варіанти завершення атаки, допускає удари навмання, демонструє помітне збільшення числа неефективних і помилкових дій.

«Задовільно»: волейболіст невпевнено нападає проти хорошого блоку, часто грає навмання в несподіваній ситуації (сильно б'є, коли потрібно

виконати обманний удар, і навпаки), відчуває труднощі при будь-якому ускладненні ігрової обстановки, часто помиляється в простій ситуації.

«Незадовільно»: спортсмен відчуває великі труднощі при виконанні нападаючих ударів навіть з хороших передач м'яча і без блоку, часто просто перебиває м'яч на сторону суперника знизу двома руками.

Гра в захисті.

«Відмінно»: спортсмен здатний прийняти в захисті сильно пущений м'яч, демонструє відмінну акробатичну підготовленість, передбачення та ефективні дії проти обманних ударів, може швидко переміщатися і діставати м'ячі, спрямовані в кути майданчика, при необхідності точно приймає м'яч передпліччям або зігнутими фалангами пальців однієї руки. Волейболіст дуже пластичний, не допускає некоординованих дій навіть при раптових труднощах (рикошетах м'яча і т. д.). Проявляє високий ступінь злагодженості взаємодій з блокуючим в будь-яких ігрових ситуаціях.

«Добре»: волейболіст не завжди впевнено приймає м'ячі після сильних ударів, іноді допускає неточності у простих ситуаціях, часто передбачає дії нападника, але не може точно обробити м'яч. Він в основному злагоджено взаємодіє з блокуючим в простих ігрових ситуаціях, проте в складних часто діє неузгоджено.

«Задовільно»: гравець невпевнено приймає м'ячі після сильних ударів, часто не встигає переміщатися в кути майданчика і діставати м'ячі після обманних ударів, не завжди точно приймає м'ячі після ударів середньої сили. Ускладнення або раптова зміна ігрової ситуації часто ставить його в глухий кут. Він рідко передбачає дії нападника і демонструє низький ступінь злагодженості взаємодій з блокуючим гравцем.

«Незадовільно»: спортсмен малорухомий, в більшості випадків неточно приймає м'яч навіть після слабких нападаючих ударів, майже не може передбачити дії нападника і просто чекає, куди полетить м'яч. Навіть у простих ігрових ситуаціях взаємодіє з блокуючим неузгоджено, грає як би сам по собі.

Контрольні випробування

Перед початком і після закінчення експерименту проводилося тестування рівня розвитку швидкості, швидкісної витривалості і стрибучості за допомогою стандартних волейбольних тестів, широко використовуваних в практиці волейболу:

1. Кількість вистрибувань в процесі матчу (кількість разів);
2. Стрибок з розбігу поштовхом двома ногами з діставанням позначки як можливо вище (стрибучість);
3. Біг «ялинка» – швидкісна витривалість.

Для обробки даних тестування використовувались методи математичної статистики. Порівняння результатів тестування відбувалось за допомогою t-критерію Стюдента.

2.3 Організація дослідження

Педагогічний експеримент проводився з метою виявлення ефективності розробленої методики навчання та вдосконалення технічних прийомів гри у пляжний волейбол підлітків 13-14 років.

Дослідження проводилися на базі Комунального позашкільного навчального закладу «Міська спеціалізована дитячо-юнацька спортивна школа олімпійського резерву» Дніпровського міської ради.. В експериментальній групі (14 волейболісток) навчально-тренувальний процес проводився з впровадженням розробленої нами методики. Визначення ефективності розробленої нами методики здійснювався шляхом порівняння результатів дослідження з контрольною групою (15 осіб), де заняття проводилися за загальноприйнятою методикою.

Дослідження проводилося в кілька етапів.

Перший етап – квітень-травень 2019 року. На цьому етапі здійснювався збір первинної інформації по темі дослідження. Проводився аналіз літературних джерел. Особлива увага приділялася розробці методики

навчання і вдосконалення техніки пляжного волейболу, здійснювався підбір засобів і методів для здійснення педагогічного експерименту.

Другий етап – вересень 2018 року – квітень 2019 року. На цьому етапі здійснювався педагогічний експеримент з впровадження в навчально-тренувальний процес експериментальної програми навчання та вдосконалення технічних прийомів гри у волейбол. На початковій стадії педагогічного експерименту в експериментальній і контрольній групах було проведено визначення показників технічної підготовленості. По завершення експерименту було проведено повторне тестування. Порівняння динаміки цих показників в контрольній і експериментальній групах дозволило нам оцінити ефективність розробленої експериментальної методики.

Третій етап – вересень-грудень 2019 року. На цьому етапі проводилася обробка отриманих даних математичними методами, обговорення отриманих результатів та оформлення випускної кваліфікаційної роботи.

3 РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Надійність техніко-тактичних дій значним чином залежить від рівня розвитку фізичних здібностей і морфологічних особливостей, які, в силу цього, займають важливе місце в структурі ігрової змагальної діяльності спортсменів. Особливо це актуально в юнацькому волейболі, на етапі початкової спеціальної підготовки, коли роль фізичної підготовки починає суттєво позначатися на ефективності змагальних дій юних спортсменів. Дослідниками встановлено, що у юних спортсменів-ігровиків дещо обмежений арсенал техніко-тактичних дій і низький рівень спеціальних фізичних здібностей.

У зв'язку з цим, головною метою нашої практичної роботи стало вдосконалення фізичної підготовленості юних волейболісток. Експериментальна методика ґрунтувалася на загальних методичних підходах, вивчених нами в процесі аналізу науково-методичної літератури з волейболу. Водночас нами були внесені до неї ряд авторських доповнень.

В дослідженнях засобів і методів фізичної підготовки юних волейболістів найбільш важливими питаннями є формування і вдосконалення рухових навичок, що впливають на успішність виступу в змаганнях. Спеціалізоване тренування включає навантаження, спрямоване на розвиток фізичних якостей, які необхідні для виконання дії в конкретному виді спорту.

Пошук нових методів оптимізації фізичної підготовки веде до створення таких тренувальних програм, які відповідають специфіці пляжного волейболу.

Результати дослідження програм тренувальної та змагальної діяльності відображають динаміку спеціальних фізичних якостей за результатами комплексного тестування. Основою для аналізу досліджуваних показників служать інформативні характеристики, а їх зміна в річному циклі підготовки дозволяє судити про приріст функціональних можливостей спортсменок. Загальна і спеціальна підготовка юних спортсменок, що спеціалізуються в пляжному волейболі, передбачала вирішення завдань, необхідних для

успішної змагальної діяльності. При систематичній тренувальній та змагальній діяльності швидкісно-силова підготовка будувалася таким чином, щоб вибірково впливати на ті групи м'язів, які визначають ефективність ігрової діяльності. Спеціалізована підготовка передбачала визначення для кожної спортсменки ігрових функцій відповідно до індивідуальних особливостей, вдосконалення техніки і тактики дій волейболісток. Участь у навчальних та контрольних іграх вирішувала також завдання підвищення психологічної стійкості в різних ігрових ситуаціях.

Для розвитку *стрибучості* нами застосовувалися наступні вправи:

- стрибки з поворотом на 180, 360 градусів з піднятими вгору руками;
- стрибки в присіді;
- стрибки з поступливо-долаючим впливом: застрибування на гімнастичну лавку і зістрибування на підлогу;
- стрибки через гімнастичну лавку на одній або двох ногах;
- стрибки через звичайну скакалку на 1 або на 2 ногах до 3 хв;
- застрибування (потім зістрибування) на перешкоду висотою 30 см поштовхом гомілкостопів, не згинаючи ніг в колінах (серіями по 15-20 стрибків поспіль);
- серійні стрибки – «ножиці» (у кожному стрибку гравець виконує мах ногами в сторони);
- багатоскоки на одній нозі з акцентом на кращий результат;
- серійні стрибки з підтягуванням колін до живота (серіями по 15-20 сек).

Для розвитку *швидкості* застосовувалися вправи, що вимагають максимальної швидкості виконання (тривають не більше 10-15 секунд).

- біг на місці, біг з прискоренням. Тривалість вправ – 5-10 сек, кількість повторень – 2-3, інтервал відпочинку – 1,5-2 хв.

- біг з реагуванням дією у відповідь на свисток, наприклад, один свисток – підстрибнути вгору і продовжити біг; два свистка – стрибок з обертанням на 360 градусів і продовжити біг.

Для розвитку *спритності* застосовувалися вправи зі зміною способів виконання вправ (поперемінні стрибки на одній, двох ногах; подачі зверху і знизу; нападаючі удари по ходу розбігу) і вправи з ускладненням додатковими рухами (стрибки вгору і передача м'яча над собою; виконання перекидів з подальшою ловлею м'яча).

Для розвитку *витривалості* застосовувалися:

- серії стрибків вгору;
- стрибки зі скакалкою протягом 1-2 хв.
- човниковий біг по майданчику, переміщаючись вперед, назад, в сторони.
- естафети з подоланням перешкод, бігом, перекидами, стрибками.

При плануванні тренування в першій половині вересня передбачалася навчально-тренувальна робота, присвячена загальній фізичній підготовці. У жовтневому мезоциклі підготовки більша увага приділялася техніко-тактичним вправам з волейбольними м'ячами. Крім того, тривала робота з підвищення рівня загальної фізичної підготовки. У цьому періоді спеціальна тренувальна робота виконувалася в обсягах від 320 до 370 хвилин на тиждень, а загальна фізична підготовка – від 50 до 75 хвилин. Змагання в цей період не проводилися.

З листопада починається змагальна діяльність, оскільки на початок місяця календарем було передбачено участь у волейбольному турнірі. Потім наприкінці кожного тижня у листопаді та грудні також проводилися змагання. Тренувальна робота проводилася тричі на тиждень протягом усього періоду. У листопаді та грудні в залежності від участі у змаганнях спеціальна тренувальна робота виконувалася в обсягах від 190 до 290 хвилин на тиждень, а на загальну фізичну підготовку видводилося від 35 до 50 хвилин. Змагальні навантаження варіювали в межах 50-90 хвилин на тиждень.

У січні три рази на тиждень виконувалася спеціальна тренувальна програма з підготовки до змагань, заняття з відпрацювання різних технічних прийомів та підвищення фізичних кондицій, в неділю спортсменки брали участь у змаганнях. У цьому періоді була зменшена тривалість загальної фізичної підготовки, яка по мікроциклам коливалася від 25 до 60 хвилин. Тривалість змагань коливалася в межах 45-100 хвилин. У березні тривало виконання наміченого плану підготовки, який був аналогічний до попереднього періоду, а в квітні спортсменки брали участь у турнірі з волейболу, а також виконували програму тестування для визначення рівня фізичної підготовленості.

У березні і квітні в залежності від участі в змаганнях спеціальна тренувальна робота в цілому була збільшена, найбільш характерні обсяги для цього періоду – 280-300 хвилин на тиждень, тоді як на загальну фізичну підготовку відводилося від 20 до 50 хвилин. Змагальні навантаження становили 50-100 хвилин на тиждень.

За 10 місяців було виконано спеціальної тренувальної роботи 11590 хв, сума загальнофізичних вправ склала 1955 хв, змагальної діяльності – 2230 хв.

Спеціальні тренувальні навантаження, що включали як спеціальну фізичну, так і техніко-тактичну підготовку, в сумі за макроцикл склали 193,2 години, вправи загальної фізичної підготовки – 32,6 години, а змагальна діяльність – 37,2 години.

У середньому спеціальна робота з м'ячем за місяць склала $1159 \pm 286,8$ хв, вправи ЗФП – $195,5 \pm 58,8$ хв, а змагальна діяльність – $278,7 \pm 37,9$ хв. Частка спеціальних тренувальних вправ з м'ячем в середньому за мезоцикл становила $72,6 \pm 8,2\%$, вправ ОФП – $12,2 \pm 2,3\%$, а змагальної діяльності – $15,1 \pm 9,8\%$.

В результаті досліджень виявлено, що при правильній побудові тренувального процесу достовірний приріст спеціальних рухових якостей відбувається вже в першому мезоциклі, однак планований приріст загальної фізичної працездатності спостерігається лише через 2,5-3 місяці регулярних тренувань. Частку складнокоординаційних навантажень в структурі

тренувальних впливів на змагальному етапі підготовки юних гравців рекомендовано підвищувати до 40-45 %, тоді як на практиці частка цих вправ, як правило, становить близько 20 % від загального обсягу навантажень.

У підготовчому періоді обсяг навантажень, спрямованих на розвиток швидкісно-силових здібностей, планувався на рівні 45-50% від загального обсягу, спеціальної витривалості – 30%.

Для аналізу весь діапазон величини тренувальних навантажень був розбитий на зони з кроком в 20 хвилин за мікроцикл. У підготовці волейболісток діапазон тижневих навантажень охоплює від 80 хв до 380 хв. Найбільш часто використовувалися мікроцикли з величиною тренувальних навантажень від 260 до 300 хв на тиждень. Всього за рік такі величини навантажень відзначені в 24 мікроциклах (54,5% від загального числа мікроциклів).

Найбільш характерний обсяг змагальних навантажень 55-60 хв на тиждень. За рік налічується 23 мікроцикла з таким об'ємом навантажень.

В режимах змагальних впливів частка швидкісно-силових навантажень становить близько 35%, а частка вправ на розвиток спеціальної витривалості – приблизно 25%. Такий розподіл дозволяє досягти належного рівня різнобічної фізичної підготовленості гравців. Методика тренувального процесу при переході від початкового етапу спортивної підготовки до етапу спортивного вдосконалення вимагає суттєвих змін у змісті і спрямованості тренувальних навантажень. В цей період відбувається зміщення акценту від навантажень загальнофізичного впливу до значних обсягів складно-координаційних ігрових комбінацій.

На етапі педагогічного експерименту здійснювалася робота по впровадженню у навчально-тренувальний процес експериментальної методики навчання та вдосконалення техніко-тактичних прийомів юних волейболісток 13-14 років на основі використання запропонованих основних методичних принципів побудови експериментальної програми. Дана методика

заснована на описаній в науково-методичній літературі з внесеними до неї змінами і доповненнями автором кваліфікаційної роботи.

В експериментальній групі навчально-тренувальний процес проводився з використанням розробленої нами експериментальної методики, в контрольній групі – за загальноприйнятою.

На початковій стадії педагогічного експерименту в експериментальній і контрольній групах було проведено визначення показників технічної підготовленості. По завершенні експерименту було проведено повторне тестування. Порівняння динаміки цих показників в контрольній і експериментальній групах дозволило нам оцінити ефективність розробленої експериментальної методики.

Результати педагогічного експерименту представлені в таблиці 3.1.

Таблиця 3.1

Порівняльні дані результатів освоєння технічних прийомів юних волейболісток 13-14 років в експериментальній і контрольній групах до і після педагогічного експерименту ($X \pm m$)

Технічні прийоми	ЕГ (n=14)		Приріст, %	КГ (n=15)		Приріст, %
	Результат			Результат		
	вихідний	кінцевий		вихідний	кінцевий	
Подача	3,1±0,9	3,5±0,8*	12,9	3,0±0,6	3,2±0,5	6,7
Прийом м'яча з подачі	2,8±0,7	3,0±0,6	7,1	2,6±0,5	2,7±0,5	3,8
Передача м'яча	3,1±0,5	3,5±0,7*	12,8	2,8±0,8	3,0±0,7	7,1
Нападаючий удар	2,8±0,3	3,1±0,5*	10,7	2,8±0,6	2,9±0,4	3,6
Гра в захисті	2,5±0,3	3,10,5*	13,7	2,6±0,5	2,8±0,7	5,3

Примітка: ЕГ експериментальна група, КГ – контрольна група;

* – відмінність достовірна при $P < 0,05$.

Аналіз результатів дослідження в експериментальній групі показує, що найбільш ефективно юні волейболістки освоювали такі технічні прийоми, як

подача і передача м'яча. Приріст показників техніки їх виконання відповідно склав 12,9% і 12,8% відповідно. У контрольній групі приріст цих показників був менш значний – 6,7% і 7,1%.

В такому технічному прийомі, як нападаючий удар, в експериментальній групі приріст склав 10,7%, тоді як в контрольній лише 3,6%. Найменша різниця між експериментальною і контрольною групою зафіксована в прирості результату тесту «якість прийому м'яча». В експериментальній групі він склав 7,1, в контрольній групі – 3,8%. Найбільший приріст в експериментальній групі склав у грі в захисті – 13,7%, тоді як в контрольній групі лише 5,3%.

За результатами тестування фізичних якостей були отримані наступні результати (таблиця 3.2)

Таблиця 3.2

Середні значення показників тестування спеціальних фізичних якостей волейболістів контрольної та експериментальної груп до і після експерименту ($X \pm m$)

Група	Кількість вистрибувань, разів		Стрибучість, см		Швидкісна витривалість, с	
	П	З	П	З	П	З
Експериментальна	68,1±2,6	73,4±2,6	41,3±2,4	45,4±1,9	23,6±1,7	27,5±1,9
Контрольна	67,8±2,4	69,6±2,3	41,6±2,2	43,8±2,3	23,7±1,6	26,9±1,7
Достовірна відмінність	< 0,05		< 0,05		< 0,05	

Примітка: П – початок дослідження; З – закінчення дослідження.

За результатами практичних досліджень можна зробити висновок, що приріст фізичних якостей, зокрема стрибучості і стрибкової витривалості в експериментальній групі в порівнянні з контрольною трохи вище. Динаміка приросту представлена в таблиці 3.3.

Динаміка приросту показників тестування спеціальних фізичних якостей волейболістів контрольної та експериментальної груп до і після експерименту (в %)

Група	Кількість вистрибувань, разів	Стрибучість, см	Швидкісна витривалість, с
	Приріст, %		
Експериментальна	7,8	9,9	16,5
Контрольна	2,7	5,3	13,5

Так в експериментальній групі істотно покращилися показник швидкісної витривалості (16,5%), тоді як в контрольній групі – тільки 13,5%. Не настільки значні показники приросту були зареєстровані в кількості вистрибувань за матч (експериментальна група – 7,8%; контрольна – 2,7%) і в стрибучості (експериментальна група – 9,9%; контрольна – 5,3%). Але і тут динаміка приросту в експериментальній групі вище, ніж в контрольній.

Таким чином, в ході роботи нами було доведено, що експериментальна методика дозволяє істотно поліпшити технічну і спеціальну фізичну підготовленість юних волейболісток в пляжному волейболі.

ВИСНОВКИ

1. Експериментальна методика передбачала поетапну побудову тренувального процесу: вересень – загальна фізична підготовка; в жовтневому мезоциклі підготовки більша увага приділялася техніко-тактичним вправам з волейбольними м'ячами, а також спеціальній тренувальній роботі в обсягах від 320 до 370 хвилин на тиждень і загальній фізичній підготовці – від 50 до 75 хвилин; у листопаді-січні – спеціальна тренувальна робота виконувалася в обсягах від 190 до 290 хвилин на тиждень, а на загальну фізичну підготовку доводилося від 35 до 50 хвилин; у березні і квітні в залежності від участі в змаганнях спеціальна тренувальна робота в цілому була збільшена, найбільш характерні обсяги для цього періоду – 280-300 хвилин на тиждень, тоді як на загальну фізичну підготовку відводилося від 20 до 50 хвилин. Змагальні навантаження становили 50-100 хвилин на тиждень. За час педагогічного експерименту було виконано спеціальної тренувальної роботи 11590 хв, сума загальнопідготовчих вправ склала 1955 хв, змагальної діяльності – 2230 хв.

2. Аналіз результатів дослідження в експериментальній групі показує, що найбільш ефективно юні волейболістки освоювали такі технічні прийоми, як подача і передача м'яча. Приріст показників техніки їх виконання відповідно склав 12,9% і 12,8%. У контрольній групі приріст цих показників був менш значний – 6,7% і 7,1%. В такому технічному прийомі, як нападаючий удар, в експериментальній групі приріст склав 10,7%, тоді як в контрольній лише 3,6%. Найменша різниця між експериментальною і контрольною групою зафіксована в прирості якості прийому м'яча. В експериментальній групі він склав 7,1, в контрольній групі – 3,8%.

3. За результатами практичних досліджень можна зробити висновок, що приріст показників фізичних якостей, зокрема стрибучості і стрибкової витривалості, в експериментальній групі в порівнянні з контрольною був вищим. Так в експериментальній групі істотно покращилися показники фізичної підготовленості в швидкісній витривалості (16,5%). Не настільки

значні показники приросту реєструвалися в кількості вистрибувань (експериментальна група – 7,8%; контрольна – 2,7%) за матч і в стрибучості (експериментальна група – 9,9%; контрольна – 5,3%).

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Абдула А. Б. Анализ показателей частоты сердечных сокращений и затрат энергии юных футболистов 11-12 лет во время игр. Науковий часопис [Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова]. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2018. Вип. 2. С. 4-7.
2. Абрамов С. А., Кузьміна М. І. Загальна фізична підготовка студентів у волейболі. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Сер. : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. 2013. Вип. 112(4). С. 9-12.
3. Андрійчук Ю. М., Чижик В. В. Вплив експериментальної методики на функціональний стан школярів, що займаються у секції з волейболу. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2013. № 9. С. 3-7.
4. Андрійчук Ю. М., Чижик В. В. Оптимізація фізичної працездатності та рухової підготовленості школярів у процесі секційних занять волейболом. Спортивна медицина. 2013. № 2. С. 39-44.
5. Антонець В. Ф. Педагогічний контроль у підготовці юних волейболістів, стан, проблеми та шляхи їх реалізації. Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України. Сер. : Педагогічні та психологічні науки. 2014. № 1. С. 18-29.
6. Артеменко Б. О. Значимість тактичної підготовленості волейболістів різного рівня майстерності у їх ігровій діяльності. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2014. № 1. С. 9-12.
7. Артеменко Б. О. Особливості використання комбінаційних схем гри у нападі під час волейбольних матчів. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2013. № 12. С. 10-14.
8. Банитариф Гхайтх Джаббар Оценка функциональных резервов выносливости футболистов на этапе специализированной базовой

- підготовки. Науковий часопис [Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова]. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2015. Вип. 8. С. 7-10. 9. Ванюк А. И. Влияние восстановительных мероприятий с использованием адаптогенов на функциональное состояние системы кровообращения волейболисток 18-22 лет в соревновательном периоде. Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. 2013. № 1. С. 174-178.
10. Ванюк А. И. Изменение показателей функциональной подготовленности волейболисток высокой квалификации 18-22 лет в соревновательном периоде. Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. 2012. № 3. С. 144-149.
11. Ванюк Д. В. Анализ взаимосвязи уровня функциональной подготовленности волейболисток 18-22 лет с показателями их специальной физической подготовленности на различных этапах соревновательного периода. Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. 2013. № 1. С. 178-182.
12. Ванюк Д. В. Динамика специальной физической подготовленности волейболисток 18-22 лет в соревновательном периоде годового цикла подготовки. Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. 2012. № 3. С. 149-153.
13. Ващенко І. М. Історичні аспекти зародження і розвитку волейболу. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Педагогічні науки. 2013. Вип. 108.1.
14. Вертель А. В., Фролова О. А. Педагогическое тестирование как один из видов контроля и совершенствования подготовки спортсменов волейболистов. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Сер. : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. 2013. Вип. 112(4). С. 53-56.
15. Гализдра А. Специальная программа для повышения физических и функциональных возможностей волейболистов. Спортивный вісник Придніпров'я. 2013. № 1. С. 123-125.

16. Гамалій В., Шльонська О. Оцінка результатів змагальної діяльності у волейболі. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2014. № 2. С. 3-8.
17. Глазирін І. Д., Артеменко Б. О. Зв'язок психофізіологічних та нейродинамічних функцій з техніко-тактичною підготовленістю волейболістів / І. Д. Глазирін,. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2013. № 6. С. 25-29.
18. Дорошенко Э. Ю. Модельные показатели технико-тактических действий в системе управления соревновательной деятельностью волейболистов. Физическое воспитание студентов. 2013. № 5. С. 41-45.
19. Древел Халаф Садек Совершенствование структуры годичного цикла спортивной тренировки с учетом динамики технико-тактической подготовленности футболистов Ирака. Науковий часопис [Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова]. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2015. Вип. 8. С. 22-25.
20. Дьяченко А. Особенности функционального обеспечения выносливости при работе аэробного характера футболистов на этапе специализированной базовой подготовки. Спортивная наука Украины. 2015. № 3. С. 36-42.
21. Ковальчук А. Д. Особливості тренувального процесу волейболістів різної кваліфікації. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. 2013. № 2. С. 129-132.
22. Козак Є. П., Ковальчук Г. П. Вплив спеціальних засобів навантаження на стан технічної майстерності волейболістів різних вікових груп. Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини. 2013. Вип. 6. С. 122-128.
23. Козак Є. П., Швай О. Д. Загальна та спеціальна фізична підготовка волейболісток на етапі спеціалізованої базової підготовки. Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини. 2013. Вип. 6. С. 129-135.

24. Кокарева С. Н. О некоторых аспектах организации скоростно-силовой подготовки высококвалифицированных футболистов. Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. 2017. № 2. С. 76-85.
25. Кондак Н. М., Гаврилко І. В. Оцінка рівня фізичного розвитку та фізичної підготовленості волейболісток 13–14 років. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Сер. : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. 2013. Вип. 112(4). С. 136-138.
26. Корж Д. Акробатична підготовка в навчально-тренувальному процесі волейболістів. Нова педагогічна думка. 2013. № 4. С. 136-138.
27. Кун Сянлинь Функціональне забезпечення работоспособности футболистов при работе аэробного характера. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2015. Вип. 12. С. 78-81.
28. Лисенчук Г. Уровень развития скоростных и скоростно-силовых качеств у юных футболистов разных игровых амплуа. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2016. № 1. С. 6-9.
29. Лускань О. Ю. Отбор футболистов на начальном этапе подготовки. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2015. Вип. 10. С. 83-86. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nchnpu_015_2015_10_25
30. Марченко В. Исследование двигательных навыков на этапе спортивного совершенствования футболистов. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2017. № 2. С. 58-61.
31. Маслов В. М., Жула В. П. Біомеханічний аналіз нападаючого удару майбутніх вчителів фізичної культури в процесі занять волейболом. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Сер. : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. 2013. Вип. 112(1). С. 204-207.
32. Матяш В. Планирование годичного цикла технической подготовки юных футболистов на этапе предварительной базовой подготовки. Спортивний вісник Придніпров'я. 2016. № 1. С. 64-69.

33. Медвідь М. М., Фаворитов В. М. Особливості професійної підготовленості молодих та кваліфікованих суддів із волейболу. Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. 2012. № 3. С. 196-201.
34. Мельник А. Ю. Исследование эффективности подачи в волейболе на основе технологии баз данных microsoft access. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2013. № 3. С. 185-190.
35. Мусхаріна Ю. Ю., Чернобай С. О. Волейбол та емоційне здоров'я студентів педагогічного університету. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2013. № 7. С. 34-38.
36. Олефір Г. Дослідження стану формування рухових навичок з волейболу в учнів шкіл спортивного профілю. Спортивний вісник Придніпров'я. 2013. № 2. С. 227-231.
37. Павличенко П. П. Влияние функционального состояния футболистов на успешность соревновательной деятельности. ScienceRise. Medical science. 2016. № 2(3). С. 15-21.
38. Павличенко П. П. Функциональное состояние при проведении тестов функциональной подготовленности у профессиональных футболистов. Медичні перспективи. 2015. Т. 20, № 4. С. 65-71.
39. Перевозник В. И. Модельные показатели подготовленности футболистов высокой квалификации. Спортивні ігри. 2016. № 2. С. 34-39.
40. Перевозник В. И. Модельные показатели соревновательной деятельности футболистов высокой квалификации. Спортивні ігри. 2017. № 1. С. 41–45.
41. Перевозник В. И. Построение тренировочного процесса футболистов в различных структурных образованиях годичной подготовки. Спортивні ігри. 2016. № 1. С. 29-32.
42. Перепелица П. Уровень проявления физических качеств футболистов-абитуриентов ВУЗов. Спортивний вісник Придніпров'я. 2011. № 1. С. 36-39.
43. Попов В. А. Анализ травматизма юных футболистов. Здоровье, спорт, реабилитация. 2016. № 1. С. 51-52.

44. Попов С. Н., Попов С. С. Особенности изменения состояния системы кровообращения волейболисток 18-22 лет под влиянием адаптогенов в соревновательном периоде годового цикла подготовки. Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. 2013. № 1. С. 212-215.
45. Самохін М. Розвиток координації – основа підготовки волейболістів. Теорія та методика управління освітою. 2013. Вип. 10.
46. Скачек А. І. Оптимізація програми з фізичного виховання шляхом включення пляжного волейболу як засобу виховання студентів ВНЗ. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Сер. : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. 2013. Вип. 112(3). С. 322-324.
47. Станкевич Б. Состояние, проблемы и перспективные направления научных исследований в волейболе. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2013. № 12. С. 77-81.
48. Степанюк В. В. Особенности физической подготовленности юных футболистов [Електронний ресурс. Науковий часопис [Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова]. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2016. Вип. 6. С. 117-121.
49. Тищенко Т. Б. Оцінювання сформованості професійної компетентності майбутніх тренерів-викладачів з волейболу у вищих навчальних закладах. Науковий часопис [Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова]. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2014. Вип. 6. С. 141-147.
50. Тронин Д. А. Особенности динамики показателей специальной физической подготовленности футболистов 15-17 лет в подготовительном периоде годового цикла подготовки. Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. 2017. № 2. С. 103-111.
51. Федорченко А. И. Клинико-функциональное обоснование назначения восстановительных средств при патологии плеча у волейболистов. Проблеми безперервної медичної освіти та науки. 2011. № 1. С. 90-93.

52. Федорченко А. І. Лікування та профілактика тендиніту зв'язки надколінника у волейболістів. Світ медицини та біології. 2011. № 3. С. 129-132.
53. Халаф Садек Древел Подходы к реализации годичного цикла спортивной тренировки футболистов Ирака. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2015. № 10. С. 62-69.
54. Хассай Д. В., Нестеров О. С., Артеменко В. В. Роль психологічної підготовки волейболістів у становленні їх як спортсменів вищої категорії. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Сер. : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. 2013. Вип. 112(4). С. 267-270.
55. Цап І., Цап М. Соматотип в системі моніторингу фізичного стану волейболісток з різним типом кровообігу. Спортивний вісник Придніпров'я. 2013. № 3. С. 142-146.
56. Цись Д. І. Порівняльна характеристика фізичної підготовленості студентів під впливом спортивно спрямованого навчання волейболу. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. 2013. № 4. С. 49-52.
57. Шаленко В. В. Антропометрические показатели футболистов высокой квалификации. Спортивні ігри. 2016. № 1. С. 53-56.
58. Швай О. Д., Козак Є. П. Деякі аспекти фізичної підготовки кваліфікованих волейболістів. Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини. 2013. Вип. 6. С. 268-273.
59. Шльонська О. Л., Гамалій В. В. Оцінка ефективності подач м'яча кваліфікованих волейболістів в умовах змагальної діяльності. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Сер. : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. 2013. Вип. 112(4). С. 286-290.
60. Шпичка Т. А. Анализ факторов эффективности соревновательной деятельности квалифицированных футболистов в мине футболе. Науковий

часопис [Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова]. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2016. Вип. 9. С. 109-112.

61. Шпичка Т. А. Особенности физической подготовленности футболистов разных игровых амплуа. Науковий часопис [Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова]. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2016. Вип. 6. С. 139-142.

62. Щепотіна Н. Ю., Якушева Ю. І. Аналіз складу тіла висококваліфікованих волейболісток. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. 2013. № 3. С. 102-105.