

МІНІСТЕРСТВО МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ НАУКИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

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

ПЕРЕХОДНЮК ВЯЧЕСЛАВ ОЛЕГОВИЧ

РОЛЬ СИЛОВОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ВОЛЕЙБОЛІСТОК У ПІДВИЩЕННІ
ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОНАННЯ ПОДАЧІ У ЗМАГАЛЬНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

Кваліфікаційна робота

освітній рівень	<u>Другий (магістерський)</u> (назва освітнього рівня)
галузь знань	<u>01 Освіта / Педагогіка</u> (шифр і назва галузі знань)
спеціальність	<u>017 Фізична культура і спорт</u> (код і назва спеціальності)
спеціалізація	<u>Тренувальна діяльність в обраному виді спорту</u> <u>(спортивні ігри)</u> (назва спеціалізації)

Науковий керівник: Мельник Аліна Юріївна кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент

Харків 2026

АНОТАЦІЯ

Переходнюк Вячеслав Олегович. Роль силової підготовленості волейболісток у підвищенні ефективності виконання подачі у змагальній діяльності

Актуальність дослідження. подача м'яча у волейболі стала одним із ключових техніко-тактичних елементів атаки, який відкриває ланцюг ігрових дій обох команд. подача є чудовою можливістю задати ритм гри та здобути перевагу над суперником. Ефективно виконана подача може змусити суперника припуститися помилки або одразу принести команді безпосереднє очко. Отже, вдосконалення техніки різних способів подач і збільшення їхньої ефективності є невід'ємною умовою підготовки волейболісток до змагань будь-якого рівня. Успішність подачі залежить не лише від технічних знань і практичних навичок, але й від фізичних можливостей гравця, які часто відіграють вирішальну роль у змагальній діяльності. Сучасні дослідження в галузі силової підготовки спортсменів свідчать про необхідність акцентування тренувального процесу на розвитку тих фізичних якостей, які безпосередньо впливають на виконання специфічних технічних елементів гри. Зокрема, особливу увагу привертає питання ролі силової підготовки в удосконаленні виконання силової подачі у стрибку. Цей аспект є надзвичайно важливим, оскільки саме силова подача у стрибку здатна давати перевагу в сучасному волейболі завдяки її потужності та непередбачуваності траєкторії

Мета роботи – визначити роль силової підготовленості волейболісток у підвищенні ефективності виконання подачі у змагальній діяльності жіночих команд Першої ліги.

Завдання роботи:

1. Проаналізувати науково-методичну літературу, що пов'язана з техніко-тактичними особливостями різних видів подач у волейболі, з роллю силової підготовленості волейболісток та аналізом їх змагальної діяльності.

2. Обчислити показники ефективності виконання подач волейболістками у змагальній діяльності жіночих команд Першої ліги.

3. Експериментально перевірити ефективність використання запропонованого комплексу вправ з фітнес-гумками для розвитку силової підготовленості волейболісток.

4. Дослідити вплив рівня силової підготовленості волейболісток на підвищення ефективності виконання силової подачі у стрибку.

Матеріали і методи дослідження. В ході дослідження використовувались наступні методи: аналіз та узагальнення науково-методичної літератури; педагогічний експеримент; педагогічне тестування; методи математичної статистики. У ході дослідження було реалізовано педагогічний експеримент, головною метою якого стало покращення силових характеристик 12 волейболісток віком 17-21 рік, що входять до складу команди ДВК «Полісянка». Ця команда бере участь у змаганнях Першої ліги України, що додає практичної важливості дослідженню. Експеримент, тривав 12 тижнів. У рамках тренувального процесу було впроваджено авторські комплекси вправ, спрямовані на розвиток силових якостей, зокрема для підвищення ефективності виконання подач. Ці вправи базувалися на використанні фітнес-гумок, що рекомендується для поступового й контрольованого збільшення навантажень. Тренувальні комплекси виконувалися тричі на тиждень, і їх місце у структурі занять варіювалося залежно від поставлених завдань. Педагогічні спостереження проводились під час ігор жіночих волейбольних команд Першої ліги України сезону 2024-2025 рр. Спостереження проводились використовуючи фіксацію умовно-кодованого запису на бланках виконання різних видів подачі. Всього було проаналізовано 10 ігор.

Результати. Результати педагогічного експерименту засвідчили значне покращення показників силових здібностей волейболісток. Найбільше підвищення абсолютної величини продемонстрували показники тесту №4 – на 29,83% і тесту №2 – на 23,99%. Найменший приріст показав результат

тесту №3 – всього 1,77%. Крім того, результати тестів №1 і №5 покращилися на 17,00% і 11,24% відповідно порівняно з попередніми даними. Відповідні значення критерію Ст'юдента для показників усіх тестів до та після проведення експерименту свідчать про статистично достовірну різницю між отриманими результатами. Аналіз педагогічних спостережень і обробки статистичних даних, отриманих у ході 10 ігор першості серед жіночих команд Першої ліги показав, що усього було виконано 1585 подач, з яких 982 становили націлені подачі (61,96% від загальної кількості), а 603 – силові подачі у стрибку (38,04%). Результати дослідження вказують, що під час силової подачі у стрибку найбільш уразливими для захисних дій суперника є зони 1 та 4, а для націлених подач – зони 5 та 4. Також встановлено, що силову подачу у стрибку доцільно застосовувати на початкових етапах гри за умови впевненості гравця у її ефективності. У рамках експерименту також були обчислені показники ефективності виконання силових подач у стрибку для групи з 12 волейболісток команди «Полісянка» до і після проведення експерименту на основі двох серій із п'яти ігор. Ці значення склали 23,8% до експерименту та 27,7% після його проведення. Статистична перевірка підтвердила достовірність відмінностей у показниках ефективності між початковим і підсумковим результатами.

Висновки: Результати проведеного дослідження дають підстави рекомендувати запропоновані комплекси вправ із використанням фітнес-гумок для удосконалення силових якостей волейболісток. Впровадження комплексів вправ із фітнес-гумками в тренувальний процес волейболісток сприяло підвищенню ефективності виконання силової подачі в стрибку під час змагань.

Ключові слова: фітнес-гумка, педагогічний експеримент, достовірність, змагальна діяльність, волейболістка.

ABSTRACT

Perekhodnyuk Vyacheslav Olehovych. The role of strength preparedness for female volleyball players in improving the effectiveness of serves in competitive play.

The relevance of the research. Serving the ball in volleyball has become one of the key technical and tactical elements of attack, which opens up a chain of game actions for both teams. The serve is an excellent opportunity to set the pace of the game and gain an advantage over the opponent. An effectively executed serve can force the opponent to make a mistake or immediately bring the team a direct point. Therefore, improving the technique of various serving methods and increasing their effectiveness is an integral part of preparing volleyball players for competitions at any level. The success of a serve depends not only on technical knowledge and practical skills, but also on the physical abilities of the player, which often play a decisive role in competitive activity. Modern research in the field of strength training for sportsmen indicates the need to focus the training process on developing those physical qualities that directly affect the performance of specific technical elements of the game. In particular, the role of strength preparedness in improving the performance of a jump serve attracts special attention. This aspect is extremely important, that's why a power serve in jumping that can give an advantage in modern volleyball due to its power and unpredictable trajectory.

The purpose of the research is to determine the role of strength training for female volleyball players in improving the effectiveness of serving in the competitive activities of women's teams in the First League.

The research tasks:

1. To analyze scientific and methodological literature related to the technical and tactical features of different types of serves in volleyball, the role of strength preparedness for female volleyball players, and an analysis of their competitive performance.

2. To calculate the effectiveness of serves by female volleyball players in the competitive performance of women's teams in the First League.

3. To verify experimentally the effectiveness of using the proposed set of exercises with fitness bands to develop the strength preparedness of female volleyball players.

4. To investigate the influence of the level of strength preparedness of female volleyball players on improving the effectiveness of performing a power jump serve.

Materials and methods of the research. The following methods were used in the course of the research: analysis and generalization of scientific and methodological literature; pedagogical experiment; pedagogical testing; methods of mathematical statistics. During the research, a pedagogical experiment was carried out; the main goal of which was to improve the strength characteristics of 12 female volleyball players aged 17-21, who are members of the team CVC “Polisyanka”. This team participates in the First League of Ukraine competitions, which adds practical importance to the research. The experiment lasted 12 weeks. As part of the training process, the author's exercise complexes were introduced, aimed at developing strength qualities, in particular to increase the effectiveness of serves. These exercises were based on the use of fitness bands, which are recommended for a gradual and controlled increase in load. The training complexes were performed three times a week, and their place in the structure of the classes varied depending on the tasks set. Pedagogical observations were conducted during the games of the women's volleyball teams of the First League of Ukraine in the 2024-2025 seasons. The observations were conducted using the recording of conditionally coded data on forms for performing various types of serves. A total of 10 games were analyzed.

Results. The results of the pedagogical experiment showed a significant improvement in the strength abilities of female volleyball players. The greatest increase in absolute values was demonstrated by test No. 4 – by 29,83% and test No. 2 – by 23,99%. The smallest increase was shown by test No. 3 – only 1,77%.

In addition, the results of tests No. 1 and No. 5 improved by 17,00% and 11,24%, respectively, compared to the previous data. The corresponding values of the Student's t-test for the indicators of all tests before and after the experiment indicate a statistically significant difference between the results obtained.

The analysis of pedagogical observations and processing of statistical data obtained during 10 games of the First League women's championship showed that a total of 1,585 serves were performed, of which 982 were targeted serves (61,96% of the total), and 603 were jump serves (38,04%). The results of the research indicate that during a jump serve, zones 1 and 4 are most vulnerable to the opponent's defensive actions, and for targeted serves, zones 5 and 4 are most vulnerable. It was also found that power jump serves should be used in the early stages of the game, provided that the player is confident in their effectiveness. As part of the experiment, the effectiveness of power jump serves for a group of 12 female volleyball players from the team CVC "Polisyanka" was calculated before and after the experiment based on two series of five games. These values were 23,8% before the experiment and 27,7% after it. Statistical testing confirmed the reliability of the differences in effectiveness indicators between the initial and final results.

Conclusions: The results of the research give grounds to recommend the proposed sets of exercises using fitness bands to improve the strength qualities of female volleyball players. The introduction of sets of exercises with fitness bands into the training process of volleyball players contributed to an increase in the effectiveness of performing a power jump serve during competitions.

Keywords: fitness band, pedagogical experiment, reliability, competitive activity, female volleyball player.