



ОСОБЛИВОСТІ УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНІКИ ВИКОНАННЯ ПОДАЧІ У ТРЕНУВАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ВОЛЕЙБОЛІСТОК

Самохвалова Ірина Юріївна,

PhD, доцент, доцент кафедри фізичного виховання
Сумського національного аграрного університету
ORCID ID: 0000-0001-7017-6915

Подача у волейболі є початковою дією кожного розіграшу м'яча, яка визначає темп гри та здатна безпосередньо приносити команді очки. Якісне виконання подачі підвищує ймовірність перемоги. Сучасні наукові дослідження техніки подачі у волейболі базуються на комплексному підході, що передбачає поєднання розвитку координаційних здібностей із належним рівнем фізичної підготовленості спортсменів.

Мета дослідження – розробка та експериментальна перевірка ефективності впровадження у тренувальний процес волейболісток комплексів вправ для удосконалення техніки виконання верхньої подачі.

Дослідницька робота була організована на базі Сумського національного аграрного університету. У педагогічному експерименті взяли участь 15 дівчат, які займаються у групі спортивного вдосконалення з волейболу. Для реалізації поставленої мети застосовано теоретичні та емпіричні методи, педагогічний експеримент і методи математичної статистики.

Для покращення техніки верхньої подачі було визначено її основні біомеханічні характеристики та розроблено комплекси вправ, орієнтовані на розвиток сили м'язів плечового поясу, вибухової сили, координації й точності рухів. Запропоновані комплекси застосовували наприкінці основної частини кожного тренувального заняття за інтервальним методом із чітко регламентованими паузами відпочинку.

Впровадження комплексів вправ у тренувальний процес забезпечило середній приріст показників спеціальної фізичної підготовленості на 13,14%. У процесі експерименту точність і стабільність подачі зросли відповідно на 31,98% і 35,37%. Під час навчально-тренувальних ігор середня кількість силових і тактичних подач збільшилася на 34,67%, тоді як кількість помилок скоротилася на 15,85%. Отримані результати підтверджують доцільність і ефективність використання у тренувальному процесі волейболісток спеціально розроблених комплексів вправ для удосконалення техніки верхньої подачі.

Ключові слова: комплекси вправ, фізична підготовленість, техніка виконання, технічна підготовленість.

Samokhvalova Iryna. Features of improving the serving technique in the training process of female volleyball players

The serve is the initial action in every rally in volleyball, setting the pace of the game and directly contributing to the team's points. High-quality serving increases the likelihood of victory. Modern scientific studies on volleyball serving techniques are based on a comprehensive approach that combines the development of coordination abilities with an appropriate level of athletes' physical fitness.

The aim of the study was to develop and experimentally test the effectiveness of implementing training complexes for female volleyball players to improve the technique of the overhand serve.

The research was conducted at Sumy National Agrarian University. The pedagogical experiment involved 15 girls participating in a volleyball sports improvement group. To achieve the stated goal, theoretical and empirical methods, a pedagogical experiment, and statistical analysis were applied.

To enhance the overhand serve technique, its key biomechanical characteristics were identified, and training complexes were developed, focusing on the development of shoulder girdle muscle strength, explosive power, coordination, and movement accuracy. The proposed complexes were applied at the end of the main part of each training session using an interval method with clearly regulated rest pauses.

The implementation of these training complexes in the training process led to an average improvement of 13.14% in the indicators of special physical fitness. During the experiment, serve accuracy and stability increased by 31.98% and 35.37%, respectively. In training games, the average number of power and tactical serves increased by 34.67%, while the number of errors decreased by 15.85%. The results confirm the feasibility and effectiveness of using specially designed training complexes to improve the overhand serve technique in female volleyball players.

Key words: training complexes, physical fitness, execution technique, technical preparedness.

Вступ. Подача у волейболі належить до ключових технічних елементів гри, який, набувши стратегічного значення і перетворившись на ефективний засіб нападу, широко застосовується командами та може істотно впливати на результат поєдинку. Подача є першою ігровою дією розіграшу, що задає ритм зустрічі та може безпосередньо приносити очки у вигляді «ейсів». Якісне виконання подачі змушує команду-суперника припускатися помилок, порушує її ігрову рівновагу [1; 2].

Отже, результативне виконання подачі підвищує ймовірність успіху команди, що подає, адже вона поси-

лює тиск на суперника та забезпечує формування стратегічної переваги у ході гри [2].

Дослідники підкреслюють, що для ефективного засвоєння технічних елементів волейболу, зокрема подачі, необхідно виконувати спеціальні вправи систематично та цілеспрямовано. При цьому, навчальні методи мають відповідати віковим особливостям і рівню спортивної підготовки гравців, а тренувальні методики – сприяти кращому оволодінню базовими технічними прийомми [5; 6].

Автори звертають увагу на важливе значення раціонального добору методів навчання з урахуванням інди-

відуальних особливостей гравців, що сприятиме підвищенню ефективності виконання технічних елементів гри та зменшенню кількості помилок [3].

На думку С. В. Антонова, О. В. Петренка, застосування біомеханічного підходу дозволяє глибше проаналізувати чинники, які впливають на результативне виконання спортсменами технічних прийомів [2].

Наукові розвідки щодо техніки виконання подачі у волейболі, ґрунтуються на комплексному підході, який поєднує розвиток координаційних здібностей і належний рівень фізичної підготовленості [3; 8].

Дослідники зазначають, що в науково-методичній літературі відсутня чітко структурована та систематизована інформація щодо комплексу технічних прийомів, якими мають опанувати спортсмени на різних етапах багаторічної підготовки. Крім того, у джерелах майже не висвітлюються типові помилки, що виникають під час виконання технічних елементів [4].

Аналіз науково-методичних джерел свідчить про недостатнє використання різноманітних фізичних вправ, спрямованих на підвищення результативності подачі у тренувальному процесі волейболістів. Саме це обумовлює спрямованість нашого дослідження та визначає його актуальність.

Мета дослідження – розробити та експериментально перевірити ефективність впровадження у тренувальний процес волейболісток комплексів вправ для удосконалення техніки виконання верхньої подачі.

Матеріали та методи. Дослідження проводилось на базі Сумського національного аграрного університету. У педагогічному експерименті брали участь 15 дівчат, які відвідують секційні заняття в групі спортивного удосконалення з волейболу. Для досягнення поставленої мети використовувались наступні методи: теоретичні, емпіричні, педагогічний експеримент, методи математичної статистики.

Хід експериментальної роботи передбачав два основні етапи педагогічного дослідження. На першому етапі дослідження було вивчено наукову та методичну літературу з проблеми дослідження, визначено біомеханічні та технічні особливості виконання подачі. Також було проведено добір методів і засобів дослідження.

На другому етапі педагогічного дослідження проводилася розробка практичних підходів до вирішення проблеми. Розроблено комплекси вправ для удосконалення техніки виконання подачі.

На початку та наприкінці експерименту проводилось тестування за такими параметрами:

– спеціальна фізична підготовленість: стрибок у довжину з місця, кидок м'яча вагою 2 кг двома руками із-за голови, кистьова динамометрія, вправа "Планка");

– технічна підготовленість: точність подачі (влучання в задану зону з 10 спроб); стабільність (найдовша серія вдалих подач без помилок); подачі під час змагальної діяльності (кількість за одну партію).

Результати дослідження. Верхня подача у волейболі – це складна координаційна рухова дія, яка поєднує поступальні й обертальні рухи різних ланок тіла. Її ефективність визначається передачею імпульсу від

нижніх кінцівок через тулуб до верхньої кінцівки і кисті (принцип кінематичного ланцюга) [1].

Дослідники [2; 3] визначають наступні фази виконання верхньої подачі:

– підготовча фаза, під час якої створюються оптимальні умови для удару по м'ячу (вихідне положення, підкидання м'яча);

– фаза замаху – накопичення механічної енергії (перенесення маси тіла на задню ногу; відведення плеча і згинання в ліктьовому суглобі; ротація тулуба в протилежний бік від удару);

– ударна фаза – передача максимальної швидкості м'ячу (послідовні рухи різними ланками тіла: тулуб → плече → лікоть → кисть; контакт із м'ячем здійснюється відкритою долонею на максимальній висоті; кисть надає м'ячу додаткове обертання (топспін));

– заключна (амортизаційна) фаза – зменшує навантаження на суглоби та зберігає рівновагу (поступове гальмування рухів; перенесення маси тіла вперед; робота антагоністів для стабілізації суглобів).

Біомеханіка верхньої подачі у волейболі базується на узгодженій роботі всіх ланок тіла, де кожна фаза руху забезпечує ефективну передачу енергії. Правильне біомеханічне виконання підвищує точність, силу подачі та знижує ризик травм.

Для удосконалення техніки виконання верхньої подачі ми розробили комплекси, які склалися з вправ спрямованих на розвиток сили м'язів плечового поясу, вибухової сили, координації та точності руху:

– для розвитку сили плеча, вибухової сили та координації – кидки м'яча (вага 2–3 кг): зверху вперед, однією рукою від голови (плечовий жим з кидком);

– для зміцнення стабілізатори плеча й лопатки – ізометричні вправи для м'язів плеча (натиск долонею на стіну зверху або під кутом 45° утримання положення 10–12 секунд × 6–8 разів);

– для покращення техніки у ланцюгу "плече–лопатка" – вправи з еспандером (гумовою стрічкою): розгинання руки догори з гумою (імітація удару по м'ячу); зовнішня/внутрішня ротація плеча; тяга еспандера до грудей з відведенням лопаток;

– для збільшення швидкості замаху й удару – пліометричні вправи: метання тенісного м'яча об стіну максимально швидко; швидкі кидки малого м'яча над собою (ліктями вперед);

– вправи на координацію в русі – багаторазове виконання подачі у стіну збільшуючи відстань;

– для збільшення швидкості контакту та контролю траєкторії м'яча – удари в стіну з місця 20–30 повторень правою та лівою руками;

– для збільшення загальної сили плечового поясу та стабільності корпусу – силові вправи;

– для збільшення сталості корпусу, що дозволяє переносити силу в подачу – вправи на стабілізацію корпусу (планка з ротацією; «Птах-собака»; бокова планка з підйомом руки).

Комплекси виконувалися наприкінці основної частини кожного тренувального заняття протягом 6 місяців, інтервальним методом, який передбачав виконання вправ з регламентованими паузами відпочинку.

Порівняльний аналіз результатів тестування до та після проведення педагогічного експерименту засвідчив вірогідні зміни показників фізичної підготовленості волейболісток (табл. 1).

Таблиця 1
Динаміка зміни показників спеціальної фізичної підготовленості волейболісток протягом педагогічного експерименту

Тести	$\bar{x} \pm Sx$	
	Початок експерименту	Кінець експерименту
Кидки м'яча (2 кг) двома руками із-за голови, м	5,67±0,10	6,52±0,15
Стрибок з місця вгору, см	38,1±0,2	40,6±0,5
Кистьова динамометрія, кг	21,9±1,2	25,6±1,4
Вправа "Планка", сек	85,6±0,4	105,2±0,2

Так, показники кидка м'яча (2 кг) двома руками із – за голови змінилися з 5,67 м на початку експерименту, до 6,52 м наприкінці експерименту. Результати стрибка з місця вгору зросли з 38,1 см до 40,6 см. Показники кистьової динамометрії протягом дослідження змінились з 21,9 кг до 25,6 кг. У вправі "Планка" показники зросли з 85,6 сек до 105,2 сек.

За результатами дослідження рівня технічної підготовленості волейболісток можна зазначити, що точність виконання подачі зросла протягом експерименту з 5,38 разів до 7,91 разів (табл. 2).

Стабільність виконання подачі визначалась найдовшою серією вдалих подач протягом експерименту, середній показник змінився з 6,34 разів до 9,81 разів.

Ефективність подачі аналізувалась під час тренувальних ігор, що проводились кожні два тижня. Можна

Таблиця 2

Динаміка зміни показників технічної підготовленості волейболісток протягом експерименту

Технічні прийоми	Показник	$\bar{x} \pm Sx$		P
		Початок експерименту	Кінець експерименту	
Точність, разів	Влучання в зону з 10 спроб	5,38±3,1	7,91±2,4	<0,05
Стабільність	Найдовша серія вдалих подач	6,34±0,12	9,81±0,9	<0,05
Силова подача стоячи на підлозі	Кількість за одну партію	2,5±4,2	3,4±3,6	<0,05
Помилка подачі	Кількість за одну партію	8,2±2,1	6,9±2,0	<0,05
Неускладнена подача	Кількість за одну партію	1,4±3,5	1,8±2,7	<0,05
Тактична подача	Кількість за одну партію	0,8±3,9	1,2±3,1	<0,05

зазначити, що кількість силових подач стоячи на підлозі, виконаних гравчинями, зросла на 36%. Кількість неускладнених подач за одну партію майже не змінилась, а середня кількість тактичних подач зросла на 33,33%, при цьому кількість помилок під час виконання подачі зменшилась у середньому на 15,85%.

Висновки. Аналіз науково-методичних джерел показав недостатність застосування різноманітних фізичних вправ, орієнтованих на підвищення ефективності подачі у тренувальному процесі волейболісток.

Визначено, що біомеханічні параметри техніки виконання верхньої подачі у волейболі ґрунтуються на узгодженій взаємодії всіх ланок тіла, де кожна фаза рухової дії забезпечує раціональну передачу енергії. Правильне, з біомеханічної точки зору, виконання

подачі сприяє зростанню її точності, сили та зменшує ймовірність травмування спортсмена.

Впровадження у тренувальний процес комплексів вправ, спрямованих на розвиток сили м'язів плечового поясу, вибухової сили, координації та точності рухів, дало змогу зафіксувати середній приріст показників спеціальної фізичної підготовленості на 13,14%. У ході експерименту показники точності й стабільності подачі підвищилися відповідно на 31,98% і 35,37%. Під час тренувальних ігор, середня кількість силових і тактичних подач зросла на 34,67%, тоді як число помилок зменшилося на 15,85%. Це свідчить про ефективність використання в тренувальному процесі волейболісток спеціально підібраних комплексів вправ, спрямованих на удосконалення техніки виконання верхньої подачі.

Література:

- Альошина А., Мудрик Ж, Бичук І., Галицький Б, Глушко П. Особливості виконання швидкої подачі в стрибку у волейболі. *Молодіжний науковий вісник*, 2020 С. 159–163.
- Антонов С. В., Петренко О. В. Аналіз технічних прийомів та способів їх виконання в сучасному пляжному волейболі. *Фізичне виховання та спорт*. 2024. № 3. С. 59–69. DOI <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2024-3-07>
- Ковальчук В., Денисовець А., Пантус О. Ефективність навчання техніки силової й планеруючої подачі у юних волейболісток. *Physical Culture and Sport: Scientific Perspective*, 2025. № 3(1) С. 6–11. [https://doi.org/10.31891/pcs.2025.1\(1\).114](https://doi.org/10.31891/pcs.2025.1(1).114)
- Петренко О. В., Пітин М. П, Антонов С. В. Аналіз проблем технічної підготовки спортсменів у пляжному волейболі на різних етапах багаторічної підготовки. *Фізичне виховання та спорт*. 2021. № 4. С. 141–149. DOI <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2021-4-19>
- Самохвалова І. Ю., Кисельов В. О., Харченко С. М. Дослідження фізичної підготовленості дівчат, які займаються пляжним волейболом. *Фізичне виховання та спорт*. Запорізький національний університет. Одеса: Видавничий дім «Гельветика», 2022. № 2. С. 55–61. DOI <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2022-2-07>

6. Dwi Khoirudin, Henri Gunawan Pratama, Danang Ari Santoso, Baskoro Nugroho Putro. The Impact of Drill Exercise and Games Approach on Improving Under Passing Ability in Adolescent Female Volleyball Athletes. *Physical Education and Sport: Studies and Research*, 2023. № 2 (2). P. 142–151. <https://doi.org/10.56003/pessr.v2i2.276>

7. Rybalko, P., Lebedyk, L., Dudko, S., Strelnikov, V., & Khomenko, L. (2024). Estrategias para motivar a los estudiantes a participar en actividades académicas y educativas complementarias para mejorar sus competencias. *Interacción Y Perspectiva*, 2024. Vol. 14(3). P. 830–838. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11205570>

References:

1. Alyoshina, A., Mudryk, Zh., Bychuk, I., Halytskyi, B., & Hlushko, P. (2020). Osoblyvosti vykonannya shvydkoyi podachi u strybk u voleyboli [Features of performing a fast jump serve in volleyball]. *Molodizhnyy naukovyy visnyk - Youth Scientific Bulletin*, 159–163 [in Ukrainian].

2. Antonov, S. V., & Petrenko, O. V. (2024). Analiz tekhnichnykh navychok ta metodiv yikh vykonannya u suchasnomu plyazhnomu voleyboli [Analysis of technical skills and their execution methods in modern beach volleyball]. *Fizychne vykhovannya ta sport – Physical Education and Sport*, (3), 59–69 [in Ukrainian]. <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2024-3-07>

3. Kovalchuk, V., Denysovets, A., & Pantus, O. (2025). Efektyvnist' trenuval'noyi syly ta tekhniky planovoyi podachi u yunyk voleybolistok [Effectiveness of training power and planned serve techniques in young female volleyball players]. *Fizychna kul'tura ta sport: naukova perspektyva – Physical Culture and Sport: Scientific Perspective*, 3(1), 6–11 [in Ukrainian]. [https://doi.org/10.31891/pcs.2025.1\(1\).114](https://doi.org/10.31891/pcs.2025.1(1).114)

4. Petrenko, O. V., Pytin, M. P., & Antonov, S. V. (2021). Analiz problem tekhnichnoyi pidhotovky sportsmeniv u plyazhnomu voleyboli na riznykh etapakh bahatorichnoyi pidhotovky [Analysis of technical training problems of athletes in beach volleyball at different stages of long-term preparation]. *Fizychne vykhovannya i sport – Physical Education and Sport*, (4), 141–149 [in Ukrainian]. <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2021-4-19>

5. Samokhvalova, I. Yu., Kyselov, V. O., & Kharchenko, S. M. (2022). Doslidzhennya fizychnoyi pidhotovlenosti divchat, yaki zaymayut'sya plyazhnym voleybolom [Study of physical fitness of girls engaged in beach volleyball]. *Fizychne vykhovannya i sport – Physical Education and Sport*, (2), 55–61 [in Ukrainian]. <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2022-2-07>

6. Dwi Khoirudin, Henri Gunawan Pratama, Danang Ari Santoso, Baskoro Nugroho Putro. The Impact of Drill Exercise and Games Approach on Improving Under Passing Ability in Adolescent Female Volleyball Athletes. *Physical Education and Sport: Studies and Research*, 2023. № 2 (2). P. 142–151. <https://doi.org/10.56003/pessr.v2i2.276>

7. Rybalko, P., Lebedyk, L., Dudko, S., Strelnikov, V., & Khomenko, L. (2024). Estrategias para motivar a los estudiantes a participar en actividades académicas y educativas complementarias para mejorar sus competencias. *Interacción Y Perspectiva*, 2024. Vol. 14(3). P. 830–838. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11205570>

Дата першого надходження статті до видання: 21.01.2026

Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.03.2026

Дата публікації (оприлюднення) статті: 12.05.2026