

ДИФЕРЕНЦІЙОВАНИЙ ПІДХІД ДО РОЗВИТКУ ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ВОЛЕЙБОЛІСТОК В УМОВАХ ВИЩОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ

Куц Олександр

Херсонський державний педагогічний університет

Ковальчук Андрій

Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського

Анотація:

Доведено ефективність авторської методики формування елементів техніки гри у волейбол на основі диференційованого підходу до розвитку техніки і індивідуальних особливостей волейболісток. Застосування методики диференційованого тренувального навантаження з урахуванням рівнів технічної підготовленості волейболісток показало, що завдяки збільшенню годин на технічну підготовку і застосування тренажерних пристроїв, значно підвищило рівень технічної підготовленості.

Ключові слова:

волейболістки, диференційований підхід, методика, технічна підготовленість, тренажерні пристрої.

The efficiency of the author's technique of forming the techniques of volleyball on the basis of a differentiated approach to the development of engineering and individual characteristics of volleyball players. The use of techniques of differentiated training load with the level of technical readiness of volleyball players showed that by increasing the hours for technical training and use of gym equipment, greatly increased the level of technical training.

volleyball, differentiated approach, methodology, technical preparedness, exercise devices.

Доказана ефективність авторської методики формування елементів техніки гри в волейбол на основі диференційованого підходу к розвитку техніки і індивідуальних особливостей волейболісток. Применение методики диференційованого тренувальної навантаження с учетом уровней технической подготовленности волейболісток показало, что благодаря увеличению часов в техническую подготовку и применение тренажерных устройств, значительно повысило уровень технической подготовленности.

волейболістки, диференційований підхід, методика, технічна підготовленість, тренажерні пристрої.

Постановка питання. Одним із пріоритетних напрямів формування та зміцнення здоров'я нації є фізичне виховання студентської молоді. Рівень фізичної підготовленості студентів вищих навчальних закладів (ВНЗ) значною мірою залежить від спрямованості навчального процесу, визначає його структуру, зміст, методи й засоби реалізації та контролю [6, 7, 13 та ін.].

Навчання у вищому навчальному закладі характеризується хронічною емоційною та інтелектуальною напругою на фоні дефіциту рухової активності. Завдяки цьому процес адаптації студентів відбувається повільно, інколи викликає нервово-психічні зриви та різноманітні розлади серцево-судинної системи [1].

Позитивний ефект у покращенні здоров'я забезпечує рухова активність за умови її систематичного використання [11, 12].

У вищих навчальних закладах (ВНЗ) систематичність рухової активності студентів забезпечується обов'язковими заняттями з фізичного виховання, що згідно з відповідними нормативними актами відбувається двічі на тиждень. Проте така кількість занять навіть при оптимальних параметрах не дозволяє досягати необхідного оздоровчого ефекту, що зумовлює потребу в додатковій руховій активності у позанавчальний час [4].

За твердженнями науковців [5, 8, 11] значне підвищення інтенсивності навчального процесу й обсягу навчального навантаження, зниження рівня здоров'я студентів до закінчення професійного навчання є головною медичною проблемою фізичного стану молоді, що несприятливо позначається на ефективності їх майбутньої професійної діяльності.

У сучасних публікаціях [3, 9, 12] висвітлені окремі аспекти організації та проведення позанавчальних форм занять зі студентами ВНЗ, спрямованих на підвищення рівня їх

II. НАУКОВИЙ НАПРЯМ

психофізичної готовності. У наявних дослідженнях із цього питання запропоновано різнопланові шляхи оптимізації занять з фізичного виховання. Зокрема, розглянуто упровадження педагогічних інновацій у позанавчальних заняттях з використанням елементів видів спорту.

Серед великого розмаїття видів спорту на даний час особливе місце за своєю масовістю й захопленістю студентів активною діяльністю займає волейбол [2, 9, 10]. Він є важливим засобом фізичного виховання й фізичного розвитку, а також духовного й фізичного вдосконалення, що дозволяє розкрити особисті можливості, реалізувати свій потенціал в активному способі життя й досягненні високих спортивних результатів.

На сьогодні існує потреба в розробці спеціальних методик навчання технічних прийомів у волейбол, а саме формування елементів техніки гри, що дасть можливість для подальшого спортивного росту, підвищить роботоздатність і здоров'я студенток.

В наукових розробках фахівців [2, 3, 13 та інші] доведено позитивний ефект використання спеціальних тренажерних пристроїв при застосуванні технічних прийомів нападаючого удару, прийому-передач, подач.

Ефективність формування елементів техніки гри у волейбол потрібно здійснювати з використанням індивідуального підходу до студенток.

Важливість цих питань обумовлює актуальність нашого дослідження.

Мета роботи і завдання – розробити методику формування елементів техніки гри волейболісток з використанням диференційованого підходу для розвитку показників волейболу.

Для вирішення поставлених завдань нами використовувалися загальноприйняті методи дослідження: аналіз та узагальнення науково-методичної літератури; соціологічне дослідження; педагогічне спостереження, педагогічний експеримент, педагогічне тестування; медико-біологічні; метод оцінки фізичного здоров'я за методикою Г. Л. Апанасенка; визначення роботоздатності на велоергометрі за методикою В. Л. Карпман; психодіагностики за методикою Г. Айзенка; методи математичної статистики.

Організація дослідження. У дослідженні прийняли участь збірна команда м. Глухова, сформована на базі Глухівського національного педагогічного університету ім. Олександра Довженка (ЕГ) в складі 30 студенток різних факультетів і контрольна група (КГ) кількості 31 особи.

Виклад основного матеріалу дослідження. Педагогічний експеримент проводився у два етапи: констатувальний і формувальний. Завданням констатувального експерименту полягав у вивченні вихідні рівнів фізичного стану волейболісток. Виявлено, що показники фізичного розвитку студенток перебувають у межах вікових норм і суттєво не відрізняється від результатів, отриманих попередніми дослідниками.

Як свідчить порівняльний аналіз показників частоти серцевих скорочень, студентки мали практично однакову частоту серцевих скорочень, артеріального тиску. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) частота серцевих скорочень і життєва ємність легень волейболісток у віковому діапазоні 18-20 років відповідають нормі (ЧСС – $77,5 \pm 0,38$ уд.хв⁻¹, ЖЄЛ – $2710 \pm 0,51$ см³).

Доведено, що індивідуалізувати рівень технічної підготовки неможливо без оптимізації певних функцій організму студенток та стану їх соматичного здоров'я. Аналіз вихідних показників за методикою Г. Л. Апанасенка не виявив студенток з високим рівнем кількісних показників стану соматичного здоров'я. Це спонукало нас до пошуку ефективних шляхів, форм, засобів та методів покращення соматичного здоров'я студентської молоді.

Для визначення проблем удосконалення технічної підготовки студентських волейбольних команд, нами була проведена експертна оцінка 18 тренерів збірних

II. НАУКОВИЙ НАПРЯМ

волейбольних команд – учасників міжнародного турніру, присвяченого пам'яті видатного волейболіста Костянтина Реви (2015 р. в м. Глухів Сумської області).

На думку тренерів 15 факторів впливають на вдосконалення технічних прийомів гри волейболістів студентських команд. Для визначення значущості кожного із них ми скористалися методом експертних оцінок. Експертам потрібно було заповнити анкету з переліком технічних елементів з відповідними шкальними середньоарифметичними оцінками. Результати проведеного аналізу, анкет тренерів, лягли в основу розробки авторської методики формування елементів техніки гри у волейбол з використанням спеціальних тренажерних пристроїв у фізичному вихованні студенток.

Аналіз отриманих результатів (табл. 1) показав низький рівень технічної підготовленості студенток-волейболісток ($p > 0,05$).

Таблиця 1

Вихідні середньостатистичні показники технічної підготовленості студенток-волейболісток (в балах)

Тести	$\bar{x} \pm \delta$
Верхня пряма подача (з 10 спроб)	$5,3 \pm 1,04$
Точність подач (з 10 спроб)	$4,5 \pm 0,84$
Передача двома руками зверху в баскетб. кільце (з 10 спроб)	$4,7 \pm 0,40$
Передача зверху біля стіни, стоячи і сидячи (з 10 спроб)	$4,2 \pm 0,44$
Передача зверху біля стіни, стоячи обличчям чи спиною (по черзі)	$3,6 \pm 0,36$
Точність першої передачі (прийом м'яча), (з 8 спроб)	$3,6 \pm 0,88$
Прийом подач у горизонтальне кільце (з 10 спроб)	$3,4 \pm 0,52$
Нападаючий удар по зонах (з 10 спроб)	$3,3 \pm 0,40$
Точність нападаючих ударів (з 5 спроб)	$2,8 \pm 0,40$
Захисні дії (з 10 спроб)	$4,6 \pm 1,04$
Блокування (з 5 спроб)	$2,6 \pm 0,56$

Встановлений низький рівень вихідних даних спонукав нас до диференційованого підходу покращення технічної і спеціальної фізичної підготовленості. Обробка отриманих результати середньостатистичних даних за сигмальними відхиленнями дала можливість виділити три групи технічної підготовленості (середній, нижче середнього і вище середнього рівня підготовленості) і оцінити впроваджені тести в процес їх удосконалення в формульованому експерименті.

Для оцінювання індивідуальних результатів ми округлили отримані дані до цілих одиниць. Так, результати оцінювання вихідного рівня технічної підготовленості волейболісток експериментальної групи показали, що середні вихідні результати студенток-волейболісток оцінювалися від 4 до 5 балів із 10 спроб; волейболістки з нижчим за середній рівень – від 3 і нижче балів; волейболістки з вищим за середній рівень – від 6 і вище балів. Тести, які виконувалися із 5 спроб були оцінені аналогічно: середні 3 бали, нижче середнього до 2 балів і вище за середній – 4 і вище.

Наведені результати впровадження диференційованого підходу до формування елементів технічної підготовки з врахуванням середнього, вище за середній і нижче середнього рівня підготовленості та методики використання спеціальних тренажерних пристроїв для удосконалення елементів технічної підготовки (подачі, прийому-передачі, нападаючого удару і блокування).

Основу експериментальної методики підвищення технічної підготовки складають три взаємообґрунтованні розділи:

II. НАУКОВИЙ НАПРЯМ

а) диференційована методика формування елементів технічної підготовки волейболісток з урахуванням їхніх індивідуальних особливостей;

б) прискорений розвиток спеціальної фізичної підготовленості у процесі річного тренувального циклу, який базується на систематизованих спеціальних фізичних якостях і навантаженнях (кількість повторень, серій виконання, відпочинку);

в) використанню тренажерних пристроїв для удосконалення технічних прийомів сконструйованих і модернізованих автором.

Збільшення обсягу тренувального навантаження технічної спрямованості впродовж усіх періодів спортивного тренування здійснювалося за рахунок збільшення ігрової спеціальної фізичної підготовки і застосування спеціальних пристроїв, які дозволили більш повно реалізувати технічну майстерність переважно на базі росту швидкісно-силових здібностей волейболісток. Завдання складались на основі доцільного співвідношеннями природних рухів і рухів, спеціально створених в умовах виконання вправ.

Метою нашої методики було цілеспрямоване підвищення рівня технічної підготовленості й розширення рухового арсеналу гравців для досягнення спортивних результатів у процесі ігрової діяльності.

Навчальні години на види підготовки в річному циклі тренування розподілялись таким чином: на технічну підготовку виділялось із загального обсягу годин – 35 %, на спеціальну фізичну – 30 %, на психологічну – 15 %, на теоретичну – 10 % і на тактичну – 10 %.

Диференціювання тренувального навантаження технічної підготовки з урахуванням індивідуальних можливостей волейболісток трьох груп здійснювалося нами шляхом збільшення годин на технічну підготовку з акцентуванням розвитку психофізичних здібностей і технічних прийомів гри в нападі й захисті.

Такий підхід до тренувальних навантажень сприяв покращенню результатів у всіх трьох групах волейболісток (табл. 2).

II. НАУКОВИЙ НАПРЯМ

Таблиця 2

Результати тестування технічних елементів студенток-волейболісток до та після експерименту (у балах)

Тести	Етапи	Н/С n = 14		С n = 9		В/С n = 7		КГ n = 31	
		$\bar{x} \pm m$	p	$\bar{x} \pm m$	p	$\bar{x} \pm m$	p	$\bar{x} \pm m$	p
Верхня пряма подача (з 10 спроб)	ВД	3,4 ± 0,31	< 0,001	4,2 ± 0,26	< 0,001	5,6 ± 0,26	> 0,05	3,4 ± 0,34	> 0,05
	КД	6,2 ± 0,24		5,1 ± 0,29		5,9 ± 0,38		3,7 ± 0,42	
Точність подач (з 10 спроб)	ВД	3,4 ± 0,21	< 0,001	4,6 ± 0,23	< 0,01	5,8 ± 0,39	> 0,05	4,4 ± 0,25	< 0,01
	КД	5,5 ± 0,19		5,7 ± 0,33		6,7 ± 0,44		5,8 ± 0,44	
Передача двома руками зверху в баскетб. кільце (з 10 спроб)	ВД	3,1 ± 0,41	< 0,001	4,6 ± 0,16	< 0,05	5,5 ± 0,27	> 0,05	3,8 ± 0,10	< 0,001
	КД	5,5 ± 0,21		5,2 ± 0,26		6,2 ± 0,41		5,3 ± 0,32	
Передача зверху біля стіни, стоячи і сидячи (з 10 спроб)	ВД	3,3 ± 0,11	< 0,001	4,4 ± 0,36	< 0,001	6,3 ± 0,41	> 0,05	3,1 ± 0,12	> 0,05
	КД	5,2 ± 0,15		6,2 ± 0,22		7,2 ± 0,47		3,5 ± 0,22	
Передача зверху біля стіни, стоячи обличчям чи спиною (по черзі)	ВД	3,4 ± 0,09	< 0,001	4,2 ± 0,34	< 0,001	5,6 ± 0,28	> 0,05	3,4 ± 0,14	< 0,001
	КД	4,4 ± 0,11		6,3 ± 0,26		6,5 ± 0,51		4,5 ± 0,28	
Точність першої передачі (прийом м'яча), (з 8 спроб)	ВД	3,3 ± 0,31	< 0,001	4,6 ± 0,39	< 0,001	6,8 ± 0,42	> 0,05	3,8 ± 0,22	< 0,001
	КД	4,6 ± 0,13		6,6 ± 0,42		7,5 ± 0,53		5,1 ± 0,31	
Прийом подач у горизонтальне кільце (з 10 спроб)	ВД	3,2 ± 0,32	< 0,001	4,0 ± 0,27	< 0,01	5,6 ± 0,31	> 0,05	3,2 ± 0,13	< 0,05
	КД	4,7 ± 0,17		5,3 ± 0,35		6,2 ± 0,48		3,9 ± 0,27	
Нападаючий удар по зонах (з 10 спроб)	ВД	3,1 ± 0,10	< 0,001	3,9 ± 0,40	< 0,05	5,7 ± 0,43	> 0,05	3,4 ± 0,41	> 0,05
	КД	3,7 ± 0,12		5,2 ± 0,51		6,1 ± 0,52		3,7 ± 0,29	
Точність нападаючих ударів (з 5 спроб)	ВД	2,8 ± 0,19	< 0,001	2,9 ± 0,10	< 0,01	3,6 ± 0,37	> 0,05	2,3 ± 0,11	> 0,05
	КД	3,7 ± 0,22		3,7 ± 0,22		4,1 ± 0,45		2,6 ± 0,28	
Захисні дії (з 10 спроб)	ВД	3,3 ± 0,43	< 0,001	4,7 ± 0,26	< 0,05	5,8 ± 0,48	> 0,05	4,4 ± 0,35	< 0,05
	КД	5,6 ± 0,24		5,8 ± 0,48		6,4 ± 0,53		5,6 ± 0,34	
Блокування (з 5 спроб)	ВД	2,3 ± 0,31	< 0,001	2,6 ± 0,24	< 0,05	3,8 ± 0,22	> 0,05	2,7 ± 0,14	> 0,05
	КД	3,8 ± 0,28		3,3 ± 0,23		4,4 ± 0,34		3,2 ± 0,26	

Примітки: ВД – вихідні дані, КД – кінцеві дані, Н/С – низький рівень, С – середній рівень, В/С – вище середній.

II. НАУКОВИЙ НАПРЯМ

Застосування методики диференційованого тренувального навантаження з урахуванням рівнів технічної підготовленості волейболісток показало, що завдяки збільшенню годин на технічну підготовку і застосування тренажерних пристроїв, значно підвищило рівень технічної підготовленості так по всім показникам, крім волейболісток з високим рівнем, відбулися вірогідні зміни ($p < 0,05 \div 0,001$). Більше 50 % волейболісток з нижче за середній рівень підготовленості перейшли в групу середнього рівня, а з середнього рівня підготовленості – більше 18,2 % перейшли вище середній рівень, а в експериментальній групі вище за середній рівень в переважній більшості абсолютні результати незначно покращилися, але відповідали рівню вищого за середній.

Впровадження авторської методики дозволили більше 80 % показників оцінити як вище за середній рівень підготовленості.

У контрольній групі теж відбулися позитивні зміни переважно вірогідні зрушення ($p < 0,05 \div < 0,001$). Проте, 27,3 % показників досягли незначних величин ($p < 0,05$).

Таким чином, доведено ефективність авторської методики формування елементів техніки гри у волейбол на основі диференційованого підходу до розвитку техніки і індивідуальних особливостей волейболісток.

Висновки. Порівнюючи вихідні і кінцеві результати в процесі експериментальної перевірки ефективності авторської методики, визначено:

– значні прирости в показниках технічної підготовки: точність верхньої прямої подачі зросла від 5 до 8 разів, що дозволило команді-суперниці ускладнити організацію прийому м'яча для подальшої атаки;

– найбільше виграних очок було здійснено нападаючим ударом по зонах ігрового майданчика із зони нападу № 4 – 48 %; із глибини майданчика – 22 % із зони № 3 – 30 %;

– волейболістки ЕГ більш суттєво здійснили прийомів (68 %) м'яча, ніж студентки контрольної групи – 36 % ($p < 0,01$);

– у волейболісток ЕГ кількість виграних м'ячів блоком становить 82 %, що значно більше, ніж у їх суперниць із КГ – 43 % ($p < 0,001$).

Література:

1. Бароненко В. А. Здоровье и физическая культура студента: учеб. пособие / В. А. Бароненко, Л. А. Рапопорт – М.: Альфа, 2009. – 414 с.
2. Барыбина Л. Н. *Возможности применения авторской методики индивидуализации физического воспитания студентов в спортивных играх* / Барыбина Л. Н., Семашко С., Кривенцова Е. // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві: зб. наук. праць Східноєвропейського національного університету ім.Лесі Українки. – Луцьк, 2014. – С. 22-27.
3. Беляев А. В. Динамика физической подготовленности квалифицированных волейболистов на предсоревновательном этапе подготовки / А. В. Беляев, Л. В. Булыкина, М. В. Савин // Актуальные вопросы оптимизации тренировочного процесса в видах спорта – Смоленск, 2001. – С. 24-29.
4. Булатова М. М. Теоретико-методические основы реализации функциональных резервов спортсменов в тренировочной и соревновательной деятельности : автореф. дис. на соискание ученой степени д-ра пед. наук : спец. 13.00.04 “Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки и оздоровительной физической культуры” / М. М. Булатова. – К., 1997. – 38 с.
5. Грибан Г. П. Особливості фізичної підготовленості студентів вищих навчальних закладів вправам / Г. П. Грибан // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету ім. Т.Г. Шевченка. – Вип. 118. – Серія : педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт: Зб. Чернігів: ЧНПУ, 2014. – № 118. – С. 88-93.
6. Дворкин Л. С. Физическое воспитание студентов / Л. С. Дворкин, К. Д. Чермит, О. Ю. Давыдов. – Ростов на Д: Феникс, 2008. – 704 с.

II. НАУКОВИЙ НАПРЯМ

7. Дорошенко Э. Ю. Модельные показатели технико-тактических действий в системе управления соревновательной деятельностью волейболистов / Э. Ю. Дорошенко // Физическое воспитание студентов. – Харьков: ХГАДИ, 2013. – № 5. – С. 41–45.

8. Доржиева О. С. Методика технической подготовки юных волейболистов с использованием средств базовой аэробики: автореф. дис. на соискание ученой степени канд. пед. наук : спец. 13.00.04 “Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки и оздоровительной физической культуры” / О. С. Доржиева ; Бурят. гос. ун-т. – Улан-Удэ, 2013 – 26 с.

9. Железняк Ю. Д. Спортивные игры: Техника, тактика, методика обучения: Учебник для ВУЗов / под ред. Ю. Д. Железняка, Ю. М. Портнова, В. П. Савина. – М.: Академия, 2010. – 520с.

10. Жула В. П. Развитие двигательных умений студентов при выполнении передачи мяча двумя руками снизу в процессе занятий волейболом / В. П. Жула // Физическое воспитание студентов. – Харьков: ХГАДИ, 2014. – № 6. – С. 13–17.

11. Круцевич Т. Ю. Теорія і методика фізичного виховання : підруч. для студ. вищ. навч. закл. фіз. виховання і спорту : у 2 т. / за ред. Т. Ю. Круцевич ; [пер. з рос. Л. К. Кожевникової]. – К. : Олімпійська література, 2012. – 391 с.

12. Москаленко Н. В. Науково–теоретичні основи інноваційних технологій у фізичному вихованні / Н. В. Москаленко // Спортивний вісник Придніпров’я. – 2015. – № 2. – С. 124–128.

Носко Н. А. Построение педагогических моделей в процессе обучения двигательным действиям / Н. А. Носко, В. И. Синиговец // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання та спорту: Зб. наук. праць під ред. Єрмакова С.С. – Харків: ХХПІ, 2001. № 9. С. 59-62.