

Дослідження фізичної підготовленості волейболістів студентських команд різних ігрових амплуаРадченко О. В.¹, Радченко С. В.², Дмитрук В. С.¹, Ковальчук В. Я.¹¹Луцький національний технічний університет²Луцька спеціалізована загальноосвітня школа I-III ступенів №5

Анотація. На сьогоднішній день відчувається нестача науково обґрунтованих методичних розробок і рекомендацій, з питання розвитку рухових якостей юнаків волейболістів різних ігрових амплуа, що є підставою підвищення спортивно-технічної майстерності гравців студентських команд. **Матеріали і методи дослідження.** Під час роботи для вирішення поставлених завдань застосовувались наступні методи дослідження: теоретичний аналіз і узагальнення літературних джерел, педагогічне тестування, педагогічне анкетування, методи математичної статистики. Дослідження проводилось у ЗВО України. Базами дослідження були Волинський національний університет імені Лесі Українки (10 гравців команди, тренер-викладач: О. Д. Швай), Луцький національний технічний університет (10 гравців команди, тренер-викладач: О. В. Радченко), Комунальний заклад вищої освіти «Луцький педагогічний коледж» Волинської обласної ради (9 вихованців, тренер-викладач: В. П. Констанкевич) та Технічний фаховий коледж Луцького НТУ (10 гравців команди, тренер-викладач: М. Г. Гамалійчук). Проведено педагогічне тестування в якому взяло участь 39 юнаків студентських команд, анкетування було проведено з 15 тренерами. Досліджування розвитку фізичних якостей волейболістів юнаків, різних ігрових амплуа, проводили за двома напрямками: анкетування тренерів і педагогічне тестування. Розвиток рухових якостей юнаків волейболістів різних ігрових амплуа здійснювався за власною експериментальною тренувальною програмою, яку було впроваджено у навчально-тренувальний процес секційних занять ЗВО. **Результати дослідження.** Результати анкетування тренерів, щодо домінування рухових якостей у гравців ігрового амплуа діагональний розподілились у дослідженні наступним чином: 33,3% респондентів вважають, що для цього ігрового амплуа є першорядними сила, швидкість та витривалість. Для ігрового амплуа ліберо – швидкість. Щодо домінування рухових якостей, ігрового амплуа догравальний, респонденти вважають, що домінує рухова якість витривалість – 53,3%, на другій позиції швидкість – 40%, у ігрового амплуа зв'язуючий, рухова якість номер один – це спритність, так вважає – 53,3%. Для волейболістів ігрового амплуа центральний блокуючий з результатів анкети встановлено, що це швидкість та витривалість. **Висновки.** Дослідження розвитку рухових якостей показує, що волейболісти різних ігрових амплуа мають різний рівень рухових якостей. Витривалість краще розвинута у гравців ігрового амплуа діагональний, швидкість – у гравців, які грають під амплуа ліберо, спритність – у волейболістів ігрового амплуа ліберо та діагональний, гнучкість – у волейболістів ігрового амплуа ліберо та зв'язуючий. Показники сили у тесті стрибок у довжину з місця кращі у волейболістів ігрового амплуа діагональний, у тесті стрибок вгору з розбігу – у гравців ігрового амплуа догравальний.

Ключові слова: анкета; волейбол; тренер; команди; рухові якості.

Вступ. Волейбол можна розглядати в світовій системі спортивних змагань, як вищу форму спортивних ігор. Сучасний волейбол пов'язаний з високою інтенсивністю навантажень гравців.

Ефективне виконання ігрових, техніко-тактичних дій протягом гри заснована на рівні розвитку рухових якостей. Також результати змагальної діяльності волейболістів залежать від рівня розвитку рухових якостей.

© Радченко О. В., Радченко С. В., Дмитрук В. С., Ковальчук В. Я.

Аналіз спеціальній науково-методичній літературних джерел показує,

що науковцями в галузі фізичної культури і спорту велися дослідження з даної проблеми і накопичено достатній обсяг інформації. Так, А. Ковальчук вбачає підвищення рівня спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих волейболісток у річному тренувальному циклі шляхом оцінки рівня прояву спеціальних фізичних якостей та на основі кореляційного аналізу визначення стабільності виконання технічних прийомів гравців у змагальній діяльності (Волчинський, & Ковальчук, 2013). У своїх працях науковці С. Абрамов, М. Кузьміна приділяють увагу розвитку рухових якостей та фізичній підготовці спортсменів у волейболі (Абрамов, & Кузьміна, 2011). Автори констатують, що рухові якості набувають особливих значень у зв'язку з розширенням діапазону ігрових дій, зростанням напруги гри, що вимагає від спортсменів максимальних фізичних зусиль у ситуаціях, які раптово змінюються на волейбольному майданчику. О. Швай досліджував рівень фізичної підготовленості кваліфікованих волейболістів різних ігрових амплуа, обґрунтував методику удосконалення силових здібностей студентів під впливом навчально-тренувальних занять зі спортивною спрямованістю з елементами волейболу (Швай, Гнітецький, & Поляковський, 2012). О. Борисова здійснювала оцінку спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих волейболістів, а саме показників прояву швидко-силових якостей кваліфікованих волейболістів і зазначила, що гравці основного складу команди мають вищі показники прояву швидко-силових якостей (Борисова, Шльонська, Шутова, & Мунтадар, 2018). І. Августюк дослідила методику вдосконалення загальної фізичної підготовленості студентів-волейболістів масових розрядів під впливом спеціалізованих тренувальних засобів з обтяженням (Августюк, 2007). Железняк Ю. із співавторами зазначають значимість цієї сторони підготовки для забезпечення спортивних досягнень у більшості видів

спорту, зокрема у волейболі, що привертало увагу спеціалістів різного профілю (Железняк, Шипулин, & Сердюков, 2004). Автори вважають, що на початковому етапі підготовки волейболістів спеціальні вправи з навчання технічним прийомам недостатньо впливають на загальний фізичний розвиток спортсменів. Отже, щоб оптимізувати тренувальний процес гравців у волейболі, необхідно збільшити обсяг навантаження. І. Аверін вивчав оптимізацію структури фізичної підготовки і фізичного розвитку (Аверин, 2000). Дослідження показали, що вправи стають ефективнішими, коли їх використовувати у відповідному співвідношенні із стрибковими.

Одночасно з цим високі вимоги до змагальної діяльності гравців студентських команд потребують вести пошук методик розвитку рухових якостей юнаків волейболістів різних ігрових амплуа. На сьогоднішній день відчувається нестача науково-обґрунтованих методичних розробок і рекомендацій з питань розвитку рухових якостей юнаків волейболістів різних ігрових амплуа, що є підґрунтям підвищення спортивно-технічної майстерності гравців студентських команд. Дослідження цього питання є актуальним на сучасному етапі.

Мета дослідження – встановити показники фізичної підготовленості волейболістів юнаків 17-20 років різних ігрових амплуа.

Завдання роботи:

1. Вивчити думку тренерів волейбольних студентських команд, щодо домінування фізичних якостей волейболістів різних ігрових амплуа.
2. Дослідити показники фізичних якостей волейболістів юнаків 17-20 років різних ігрових амплуа.

Матеріал та методи дослідження.

Під час роботи для вирішення поставлених завдань застосовувались наступні методи дослідження: теоретичний аналіз і узагальнення літературних джерел, педагогічне

тестування, педагогічне анкетування, методи математичної статистики.

Дослідження проводилось у ЗВО України. Базами дослідження були Волинський національний університет імені Лесі Українки (10 гравців команди, тренер-викладач: О. Д. Швай), Луцький національний технічний університет (10 гравців команди, тренер-викладач: О. В. Радченко), Комунальний заклад вищої освіти «Луцький педагогічний коледж» Волинської обласної ради (9 вихованців, тренер-викладач: В. П. Констанкевич) та Технічний фаховий коледж Луцького НТУ (10 гравців команди, тренер-викладач: М. Г. Гамалійчук).

Було опрацьовано вітчизняні та зарубіжні літературні джерела відповідно до даної теми, а також значний об'єм електронних джерел інформації мережі Інтернет, що дало змогу виявити основні напрями наукового дослідження.

Проведено педагогічне тестування, в якому взяло участь 39 кваліфікованих волейболістів студентських команд, які мають 1-2 спортивний розряд. Анкетування було проведено з 15 тренерами волейбольних команд ЗВО.

Досліджування розвитку фізичних якостей волейболістів юнаків різних ігрових амплуа проводили за двома напрямками:

1. Анкетування тренерів.
2. Педагогічне тестування.

Анкета була розроблена з

врахуванням загальноприйнятих вимог. Респондентам було запропоновано проранжувати за значенням рухової якості, які є визначними у підготовці волейболістів різних ігрових амплуа.

В педагогічному тестуванні для оцінки розвитку рухових якостей були використані наступні контрольні вправи: біг на 3000 м, стрибок в довжину з місця, стрибок вгору з розбігу (за Абалаковим), човниковий біг 4x9 м, човниковий біг «Ялинка», біг 100 м, нахили тулуба вперед із положення сидячи (Лях, 1996; 1998; 1999; 2000).

Зв'язок роботи з важливими науковими програмами. Дослідження виконано відповідно до теми НДР кафедри теорії і методики фізичної культури Львівського державного університету фізичної культури на 2017–2020 рр. «Теоретико-методичні аспекти оптимізації рухової активності різних груп населення» (протокол № 4 від 17.11.2016).

Результати дослідження та їх обговорення. Відповідно до результатів анкетування тренерів, щодо домінування рухових якостей ігрового амплуа діагональний, відповіді розподілились так: 33,3% респондентів вважають, що для цього ігрового амплуа є першорядними сила, швидкість та витривалість, рухову якість гнучкість поставили за значимістю п'ятою. Відповіді анкети тренерів наведені в табл. 1

Таблиця 1

Результати анкетування тренерів, щодо домінування рухових якостей волейболістів ігрового амплуа діагональний (%)

№ з/п	Рухової якості	n	Значенням рухової якості				
			1	2	3	4	5
1	сила	15	33,3	33,3	20	13,4	0
2	швидкість	15	33,3	33,3	20	13,4	0
3	спритність	15	20	20	20	40	0
4	витривалість	15	33,3	46,7	20	0	0
5	гнучкість	15	0	0	53,3	33,3	13,4

Для ігрового амплуа ліберо, рухові якості тренери поставили в такій послідовності: на першу позицію за значимістю – швидкість (66,7%), на другу позицію – спритність (60%), на третю

позицію – гнучкість (46,7%), на четверту позицію – витривалість (20%), силу не виділив не один із тренерів (0%). Відповіді анкети тренерів, щодо домінування рухових якостей ігрового амплуа ліберо

наведені в табл. 2.

Таблиця 2

Результати анкетування тренерів, щодо домінування рухових якостей волейболістів ігрового амплуа ліберо (%)

№ з/п	Рухової якості	n	Значенням рухової якості				
			1	2	3	4	5
1	сила	15	5	33,3	20	13,4	33,3
2	швидкість	15	66,7	33,3	0	0	0
3	спритність	15	60	40	0	0	0
4	витривалість	15	20	13,4	20	46,6	0
5	гнучкість	15	46,7	46,7	6,6	0	0

Щодо домінування рухових якостей, ігрового амплуа догравальний, респонденти вважають, що домінує рухова якість витривалість – 53,3%, на другій позиції – швидкість (40%), на третій позиції – сила (33,3%), на четвертій позиції

– спритність (20%), гнучкість не виділив не один із тренерів (0%). Відповіді анкети тренерів про домінування рухових якостей, ігрового амплуа догравальний наведені в табл. 3.

Таблиця 3

Результати анкетування тренерів, щодо домінування рухових якостей волейболістів ігрового амплуа догравальний (%)

№ з/п	Рухової якості	n	Значенням рухової якості				
			1	2	3	4	5
1	сила	15	33,3	33,3	20	13,4	0
2	швидкість	15	40	33,3	20	6,7	0
3	спритність	15	20	20	20	40	0
4	витривалість	15	53,3	46,7	0	0	0
5	гнучкість	15	0	33,3	33,3	33,4	0

Переважає більшість тренерів студентських команд з волейболу вважає, що основна рухова якість для ігрового амплуа зв'язуючий – це спритність. Так вважає 53,3%, під номером два швидкість та гнучкість з показниками – 33,3%

відповідно, під номером чотири витривалість – 20%, під номером п'ять – сила. Більш докладніше з відповідями анкети тренерів можна ознайомитись в табл. 4.

Таблиця 4

Результати анкетування тренерів, щодо домінування рухових якостей волейболістів ігрового амплуа зв'язуючий (%)

№ з/п	Рухової якості	n	Значенням рухової якості				
			1	2	3	4	5
1	сила	15	0	20	33,3	26,7	20
2	швидкість	15	33,4	33,3	33,3	0	0
3	спритність	15	53,3	33,3	6,7	6,7	0
4	витривалість	15	20	33,3	20	13,3	13,4
5	гнучкість	15	33,3	33,3	20	6,7	6,7

Проаналізувавши відповіді анкети тренерів, щодо домінування рухових якостей, ігрового амплуа центральний блокуючий, які наведені в табл. 5, видно, що з показником 53,3% швидкість та витривалість тренерами віднесені, як

домінуючі рухові якості. На третій та четвертій позиції за домінуванням – сила і спритність з показником 33,3% та 20% відповідно, гнучкість займає за значущістю останню позицію.

Результати анкетування тренерів, щодо домінування рухових якостей, ігрового амплуа центральний блокуючий у %

№ з/п	Рухової якості	n	Значенням рухової якості				
			1	2	3	4	5
1	сила	15	33,3	20	20	26,7	0
2	швидкість	15	53,3	46,7	0	0	0
3	спритність	15	20	13,3	20	26,7	20
4	витривалість	15	53,3	33,3	13,4	0	0
5	гнучкість	15	0	13,3	20	26,7	40

За результатами педагогічного тестування гравців різних ігрових амплуа були отримані показники, представлені у табл. 6. Встановлено, що витривалість краще розвинута у гравців ігрового амплуа діагональний, вони показали кращий час з бігу на 3000 м. Показники сили у тесті стрибок у довжину з місця виявилися краще розвинуті у волейболістів ігрового амплуа діагональний. В тесті стрибок

вгору з розбігу кращі результати у гравців ігрового амплуа догравальний. Щодо рухової якості швидкість, то вона краще розвинута у гравців, які грають під амплуа ліберо. Спритність краще розвинута у волейболістів ігрового амплуа ліберо та діагональний. Рухова якість гнучкість, розвинена краще у волейболістів ігрового амплуа ліберо та зв'язуючий.

Таблиця 6

Показники фізичної підготовленості волейболістів різних ігрових амплуа ($\bar{x} \pm S$)

№ з/п	Види тестів	Ігрове амплуа				
		Діагональний (n=8)	Центральний блокуючий (n=8)	Догравальний (n=8)	Зв'язуючий (n=8)	Ліберо (n=7)
1	Рівномірний біг 3000 м, хв.	13,25±0,06	14,34±0,04	13,63±0,08	14,22±0,03	13,43±0,42
2	Стрибок у довжину з місця, см	260±1,25	239±1,18	240±1,82	235±0,66	240±1,20
3	Стрибок вгору з розбігу, см	38,6±0,74	35,6±1,18	39,2±0,74	33,4±1,22	38,4±0,66
4	Біг на 100 м, с	13,24±0,05	13,92±0,07	13,36±0,04	13,33±0,06	13,05±0,05
5	Човниковий біг 4 x 9 м, с	8,82±0,14	9,25±0,06	9,03±0,04	9,24±0,06	8,82±0,75
6	Човниковий біг «Ялинка», с	26,9±0,75	29,4±0,42	28,7±0,06	28,2±0,06	27,7±0,42
7	Нахил тулуба вперед з положення сидячи, см	10,22±0,14	8,45±0,11	10,44±0,14	13,34±0,26	13,56±0,45

Висновки.

1. Відповідно до результатів дослідження: значення рухових якостей, результати анкетування тренерів, щодо домінування рухових якостей, ігрового амплуа діагональний розподілились так: 33,3% респондентів вважають, що для цього ігрового амплуа першорядними є сила, швидкість та витривалість. Для ігрового

амплуа ліберо – швидкість. Щодо домінування рухових якостей, ігрового амплуа догравальний, респонденти вважають, що домінує рухова якість витривалість – 53,3%, на другій позиції швидкість – 40%, у ігрового амплуа зв'язуючий, рухова якість номер один – спритність, так вважає 53,3% опитаних. Для волейболістів ігрового амплуа

центральний блокуючий – швидкість та витривалість.

2. Дослідження розвитку рухових якостей показує, що волейболісти різних ігрових амплуа мають різний рівень рухових якостей. Витривалість краще розвинута у гравців ігрового амплуа діагональний, швидкість – у гравців, які грають під амплуа ліберо, спритність – у волейболістів ігрового амплуа ліберо та діагональний, гнучкість – у волейболістів ігрового амплуа ліберо та зв'язуючий. Показники сили у тесті стрибок у довжину з місця кращі у волейболістів ігрового амплуа діагональний, у тесті стрибок вгору

з розбігу – у гравців ігрового амплуа догравальний.

Перспективи подальших досліджень у даному напрямку полягають у розробці експериментальної програми, яка сприятиме підвищенню рівня розвитку рухових якостей кваліфікованих волейболістів різних ігрових амплуа.

Конфлікт інтересів. Автори відзначають, що не існує ніякого конфлікту інтересів.

Джерела фінансування. Ця стаття не отримала фінансової підтримки від державної, громадської або комерційної організації.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Абрамов, С.А. & Кузьміна, М.І. (2011). Загальна фізична підготовка студентів у волейболі. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету ім. Т.Г. Шевченка. Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт*, 91, Т.1, 12-14.
- Августюк, І. (2007). Шляхи удосконалення технічної та фізичної підготовки волейболістів-початківців (17-18 років) вправами з обтяженням. *Студентський науковий вісник*, 7, 363-367.
- Аверин, И.В. (2000). Специальная подготовка волейболиста. *Спорт в школе*, 11, 9-16.
- Борисова, О., Шльонська, О., Шутова, С., & Мунтадар, Ф. (2018). Оцінка спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих волейболістів. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*, (5), 167-173. DOI: <http://doi.org/10.5281/zenodo.1293714>
- Волчинський, А., & Ковальчук, А. (2013). Особливості тренування студентів-волейболістів із різною фізичною підготовкою. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*, 2, 129-132.
- Железняк, Ю.Д., Шипулин, Г.Я., & Сердюков, О.Э. (2004). Тенденции развития классического волейбола на современном этапе. *Теория и практика физической культуры*, 4, 30-33.
- Лях, В. (1996). Двигательные способности. *Физическая культура в школе*, 2, 2-8.
- Лях, В.И. (1998). Выносливость: основы измерения и методики развития. *Физическая культура в школе*, 1, 7-14.
- Лях, В.И. (1999). Гибкость: основы измерения и методики развития. *Физическая культура в школе*, 1, 10-13.
- Лях, В.И. (2000). Координационные способности школьников. *Физическая культура в школе*, 4, 6-13.
- Швай, О., Гнітецький, Л., & Поляковський, В. (2012). Ефективність фізичної підготовки кваліфікованих волейболістів різних ігрових амплуа. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві* : зб. наук. пр. Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. Луцьк : ВНУ ім. Лесі Українки, 2 (18), 332-335.

Стаття надійшла до редакції: 27.04.2021

Опубліковано: 01.06.2021

*Аннотация. Радченко А.В., Радченко С. В., Дмитрук В. С., Ковальчук В. Я. Исследование физической подготовленности волейболистов студенческих команд разных игровых амплуа. На сегодняшний день ощущается нехватка научно обоснованных методических разработок и рекомендаций по вопросу развития двигательных качеств юношей волейболистов различных игровых амплуа, что является повышением спортивно-технического мастерства игроков студенческих команд. **Материалы и методы исследования.** Во время работы для решения поставленных задач применялись следующие методы исследования: теоретический анализ и обобщение литературных источников, педагогическое тестирование, педагогическое анкетирование, методы математической статистики. Исследование проводилось в ВУЗах Украины. Базами исследования были Волынский национальный университет имени Леси Украинки (10 игроков команды, тренер-преподаватель: А.Д. Швай), Луцкий национальный технический университет (10 игроков команды, тренер-преподаватель: А. В. Радченко), Коммунальное учреждение высшего образования «Луцкий педагогический колледж» Волынского областного совета (9 воспитанников, тренер-преподаватель: В. П. Констанкевич) и Технический профессиональный колледж Луцкого НТУ (10 игроков команды, тренер-преподаватель: М. Г. Гамалийчук). Проведено педагогическое тестирование, в котором приняло участие 39 юношей студенческих команд, анкетирование было проведено с 15 тренерами. Исследование развития физических качеств волейболистов юношей, различных игровых амплуа, проводили по двум направлениям: анкетирование тренеров; педагогическое тестирование. Развитие двигательных качеств юношей волейболистов различных игровых амплуа осуществлялись согласно собственно-разработанной экспериментально-тренировочной программы, внедренной в учебно-тренировочный процесс секционных занятий ВУЗов. В соответствии с результатами исследования: доминирование двигательных качеств у волейболистов игрового амплуа диагональный распределились следующим образом: 33,3% респондентов считают, что для этого игрового амплуа является первостепенными сила, скорость и выносливость. Для игрового амплуа либеро - скорость. Относительно доминирования двигательных качеств игрового амплуа доигровщик, респонденты считают, что доминирует двигательное качество выносливость - 53,3%, на второй позиции скорость - 40%, у игрового амплуа связующий, двигательное качество номер один - это ловкость, так считает - 53,3%, Для волейболистов игрового амплуа центральный блокирующий из результатов анкеты видно - это скорость и выносливость. **Выводы.** Исследование развития двигательных качеств показывает, что волейболисты различных игровых амплуа имеют разный уровень двигательных качеств. Выносливость лучше развита у игроков игрового амплуа диагональный, скорость - у игроков, которые играют либеро, скорость - у волейболистов игрового амплуа либеро и диагональный, гибкость - у волейболистов игрового амплуа либеро и связывающий. Показатели силы в тесте прыжок в длину с места лучшие у волейболистов игрового амплуа диагональный, в тесте прыжок вверх с разбега - у игроков игрового амплуа доигровщик.*

Ключевые слова: анкета; волейбол; тренер; команды; двигательные качества.

Abstract. Abstract. Radchenko O.V., Radchenko S.V., Dmitruk V.S., Kovalchuk V. Ya. A study of the general physical preparedness of student in volleyball teams according to various playing positions. At the same time, high demands on the competitive activity of players from student teams, require a search for the development of motor skills of young male students according to various playing positions. Nowadays, there is a lack of scientifically proven methodological developments and recommendations on the development of motor skills of young volleyball players of various positions, which is the basis for improving the sports and technical skills of players of student teams. **Material & Methods:** Materials and methods of research. During the studies, the following research methods were used to solve the key tasks: theoretical analysis and generalization of literature sources, pedagogical testing, pedagogical questionnaires, methods of mathematical statistics. **Research results:** the research was conducted in the Higher Educational Institutions of Ukraine. The research base was Lesya Ukrainka Volyn National University (10 team

players, coach-teacher: Shvai O.D.), LUTSK NATIONAL TECHNICAL UNIVERSITY (10 team players, coach-teacher: Radchenko O.V.), The Municipal Higher Educational Institution "Lutsk Pedagogical College" of the Volyn Regional Council (9 pupils, coach-teacher: Konstankevych V.P.) and Technical Vocational College of Lutsk NTU (10 team players, coach-teacher: Gamaliychuk M.G.). Pedagogical testing was conducted among 39 young male players of student teams, 15 coaches took part in the survey. The study of the development of physical qualities of young volleyball players according to various playing positions was conducted in two directions: Questionnaire of coaches; Pedagogical testing. The development of motor skills of young volleyball players with reference to their different playing positions was carried out according to our own experimental training program and the educational-training process of sectional classes of Higher Educational Institutions was introduced. **Results:** According to the results of research: value of motor qualities, results of questionnaire of trainers in relation to prevailing of motor qualities of outside hitter: 33,3% respondents consider that force, speed and endurance are the primary qualities. For the playing position libero it is speed. In relation to prevailing of motor qualities among playing position of left front, respondents consider that motor quality endurance prevails- 53,3%, on the second position it is speed - 40%, for right side hitter it is adroitness 53,3% consider like this. For the volleyball players of the position middle front the results of questionnaire there is speed and endurance. **Conclusion.** The research on the development of motor qualities shows that volleyball players of various playing roles have different levels of motor qualities. Endurance is better developed among players of the playing role diagonal players, speed - among players who play libero, speed - among volleyball players of the playing role libero and diagonal, flexibility - among volleyball players of the playing role libero and setters. The strength indicators in the test standing long jump are the best among volleyball players of the playing role diagonal players, and players of the playing role outside hitters - in the test jump up from the run.

Keywords: questionnaire; volleyball; coach; teams; motor qualities.

References

- Abramov, S.A. & Kuz'minova, M.I. (2011). Zagal'na fizychna pidgotovka studentiv u volejboli [General physical training of students in volleyball]. *Visnyk Chernigivs'kogo nacional'nogo pedagogichnogo universytetu im. T.G. Shevchenka* [Bulletin of Chernihiv National Pedagogical University. T.G. Shevchenko]. Pedagogichni nauky. Fizychnye vyhovannja ta sport, no 91, T.1, 12-14. [in Ukrainian].
- Avgustjuk, I. (2007). Shljahy udoskonalennja tehnicnoi' ta fizychnoi' pidgotovky volejbolistiv-pochatkivciv (17-18 rokiv) vpravamy z obtjazhennjam [Ways to improve the technical and physical training of beginner volleyball players (17-18 years) with exercises with weights]. *Students'kyj naukovyj visnyk* [Student scientific bulletin], no 7, 363-367. [in Ukrainian].
- Averin, I.V. (2000). Special'naja podgotovka volejbolista [Special training of a volleyball player]. *Sport v shkole* [Sports at school], no 11, 9-16. [in Russian].
- Borysova, O., Shl'ons'ka, O., Shutova, S., & Muntadar, F. (2018). Ocinka special'noi' fizychnoi' pidgotovlenosti kvalifikovanyh volejbolistiv [Assessment of special physical fitness of qualified volleyball players]. *Fizychna kul'tura, sport ta zdorov'ja nacii'* [Physical culture, sports and health of the nation], no (5), 167-173. DOI: <http://doi.org/10.5281/zenodo.1293714>. [in Ukrainian].
- Volchyns'kyj, A., & Koval'chuk, A. (2013). Osoblyvosti trenuvannja studentiv-volejbolistiv iz riznoju fizychnoju pidgotovkoju [Features of training of volleyball students with different physical training]. *Fizychnye vyhovannja, sport i kul'tura zdorov'ja u suchasnomu suspil'stvi* [Physical education, sports and health culture in modern society], no 2, 129-132. [in Ukrainian].
- Zheleznyak, Ju.D., Shipulin, G.Ja., & Serdjukov, O.Je. (2004). Tendencii razvitija klassicheskogo volejbola na sovremennom jetape [Trends in the development of classic volleyball at the present stage]. *Teorija i praktika fizicheskoy kul'tury* [Theory and practice of physical culture], no 4, 30-33. [in Russian].

- Ljah, V. (1996). Dvigatel'nye sposobnosti [Motor ability]. *Fizicheskaja kul'tura v shkole* [Physical education at school], no 2, 2-8. [in Russian].
- Ljah, V.I. (1998). Vynoslivost': osnovy izmerenija i metodiki razvitija [Endurance: basics of measurement and development methodology]. *Fizicheskaja kul'tura v shkole* [Physical education at school], no 1, 7-14. [in Russian]
- Ljah, V.I. (1999). Gibkost': osnovy izmerenija i metodiki razvitija [Flexibility: basics of measurement and development techniques]. *Fizicheskaja kul'tura v shkole* [Physical education at school], no 1, 10-13. [in Russian].
- Ljah, V.I. (2000). Koordinacionnie sposobnosti shkol'nikov [Coordination abilities of schoolchildren]. *Fizicheskaja kul'tura v shkole* [Physical education at school], no 4, 6-13. [in Russian].
- Shvaj, O., Gnitec'kyj, L., & Poljakovs'kyj, V. (2012). Efektyvnist' fizychnoi' pidgotovky kvalifikovanyh volejbolistiv riznyh igrovyh amplua [Effectiveness of physical training of qualified volleyball players of different game roles]. *Fizychna vyhovannja, sport i kul'tura zdorov'ja u suchasnomu suspil'stvi* [Physical education, sports and health culture in modern society] : zb. nauk. pr. Volyn. nac. un-tu im. Lesi Ukrai'nky. Luck' : VNU im. Lesi Ukrai'nky, 2 (18), 332-335. [in Ukrainian].

Відомості про авторів / Information about the Authors

Радченко Олександр Вікторович: кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент кафедри фізичної культури, спорту та здоров'я Луцького національного технічного університету: вул. Львівська 75, м. Луцьк, 43018, Україна.

Радченко Александр Викторович: кандидат наук физического воспитания и спорта, доцент кафедры физической культуры, спорта и здоровья Луцкого национального технического университета: ул. Львовская 75, г. Луцк, 43018, Украина.

Oleksandr Radchenko: Doctor of Philosophy, Department of Physical Culture, Sport and Health, Lutsk National Technical University: st. Lvivska 75, Lutsk, 43018, Ukraine.

orcid.org/: 0000-0002-1822-8033

E-mail: Rad71@email.ua.

Радченко Світлана Василівна: вища категорія, старший вчитель Луцької спеціалізованої загальноосвітньої школи I-III ступенів №5, пр. Перемоги, 16, м. Луцьк, 43005, Україна.

Радченко Светлана Васильевна: высшая категория, старший учитель Луцкой специализированной школы №5, пр. Победы, 16, м. Луцк, 43005, Украина.

Svitlana Radchenko: highest category, senior teacher of Lutsk specialized secondary school I-III degrees №5, 16 Peremohy Ave., Lutsk, 43005, Ukraine.

orcid.org/: 0000-0002-2732-8837

E-mail: svetlana.rad.3107@gmail.com

Дмитрук Віталій Степанович: кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фізичної культури, спорту та здоров'я Луцького національного технічного університету: вул. Львівська 75, м. Луцьк, 43018, Україна.

Дмитрук Виталий Степанович: кандидат педагогических наук, доцент кафедры физической культуры, спорта и здоровья Луцкого национального технического университета, ул. Львовская 75, г. Луцк, 43018, Украина.

Vitaliy Dmitruk: Doctor of Philosophy, Department of Physical Culture, Sport and Health, Lutsk National Technical University: st. Lvivska 75, Lutsk 43018, Ukraine.

orcid.org/ 0000-0003-1899-7681

E-mail: dm.andriy@gmail.com

Ковальчук Володимир Ярославович: кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фізичної культури, спорту та здоров'я Луцького національного технічного університету: вул. Львівська 75, м. Луцьк, 43018, Україна.

Ковальчук Владимир Ярославович: кандидат педагогических наук, доцент кафедры физической культуры, спорта и здоровья Луцкого национального технического университета: ул. Львовская 75, г. Луцк, 43018, Украина.

Volodymyr Kovalchuk: Doctor of Philosophy, Department of Physical Culture, Sport and Health, Lutsk National Technical University: Lutsk National Technical University: st. Lvivska 75, Lutsk 43018, Ukraine.

orcid.org/: 0000-0001-5888-7458

E-mail: v.kovalchuk@lntuu.edu.ua