

СПОРТИВНІ ІГРИ №2 (24)

SPORTIVNYE IGRY №2 (24)

СПОРТИВНЫЕ ИГРЫ №2 (24)



JUNIOR
Phi. J. Sefyan

Науковий журнал

Харків – 2022

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

СПОРТИВНІ ІГРИ

SPORTYVNI IHRY

СПОРТИВНЫЕ ИГРЫ

ЕЛЕКТРОННИЙ НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ

Виходить 4 рази на рік
Видається з 2016 року

№2 (24)

Харків

Харківська державна академія фізичної культури

2022

2022. Спортивні ігри, № 2 (24), 102.

Видання Харківської державної академії фізичної культури; кафедри спортивних та рухливих ігор. Включено до Переліку електронних наукових фахових видань України категорії «Б», в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук (Наказ МОН України №975 від 11.07.2019)

Видається за постановою Вченої ради ХДАФК від 24.01.2022 р. протокол №1

Головний редактор: 14

Помещикова І. П., кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент (Україна, Харків, Харківська державна академія фізичної культури)

Члени редакційної колегії:

Ашанін В. С. кандидат фіз.-мат. наук, доцент, (Україна, Харків, Харківська державна академія фізичної культури)

Врублевський Є. П., доктор педагогічних наук, професор (Білорусь, Гомель, Гомельський державний університет ім. Ф. Скорини)

Лебедєв С. І., кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент (Україна, Харків, Харківська державна академія фізичної культури)

Мішин М. В., кандидат наук з фізичного виховання і спорту, (Україна, Харків, Харківська державна академія фізичної культури)

Несен О. О., кандидат наук з фізичного виховання і спорту, (Україна, Харків, Харківський педагогічний університет ім. С. Г. Сковороди)

Пасько В. В., кандидат наук з фізичного виховання і спорту, (Україна, Харків, Харківська державна академія фізичної культури)

Перевозник В. І. кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент (Україна, Харків, Харківська державна академія фізичної культури)

Перцухов А. А. кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент (Україна, Харків, Харківська державна академія фізичної культури)

Ровний А. С. доктор наук з фізичного виховання та спорту; професор (Україна, Харків, Харківська державна академія фізичної культури)

Філенко Л. В. кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент (Україна, Харків, Харківська державна академія фізичної культури)

Шевченко О. О. кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент (Україна, Харків, Харківська державна академія фізичної культури)

Спеціалізоване видання з проблем спортивних та рухливих ігор

Рік заснування: 2016 (з 2004 видавався як матеріали науково-практичної конференції «Актуальні проблеми спортивних ігор і єдиноборств у вищих навчальних закладах»)

Область і проблематика: У збірнику представлені статті з проблем організації навчально-тренувального процесу із використанням спортивних ігор в закладах освіти, ДЮСШ; вдосконалення підготовки спортсменів у спортивних іграх в сучасних умовах; стану фізичної, техніко-тактичної та психологічної підготовленості спортсменів у спортивних іграх; ефективності змагальних показників; організації патріотичного виховання молоді України в процесі занять спортивними іграми; вдосконалення процесу фізичного виховання з використанням спортивних і рухливих ігор.

Для аспірантів, докторантів, магістрів, тренерів, спортсменів, викладачів навчальних закладів, вчителів середніх шкіл.

Журнал включено до бази даних: **ROAD** (Directory of Open Access scholarly Resources); **PBN** (Polish Scholarly Bibliography); **Google Scholar**, **NBUV** (Національна бібліотека імені В. І. Вернадського, електронний фонд), **Index Copernicus**, **OUCI** (Open Ukrainian Citation Index).

Адреса редакції: вул. Клочківська, 99, каб. 204, 61168, г. Харків, Україна.

Телефон: +380679710657 **E-mail:** pomeshikovaip@ukr.net

Електронна версія журналу розміщена на сайті:

<http://www.sportscience.org/index.php/game/index>

ЗМІСТ

Акбаров А., Уматов А.А., Ёкубова О.М. Сравнительный анализ эффективности нападающих действий команд волейболисток высшей лиги в играх 1- и 2-туров XXVIII чемпионата Республики Узбекистан	4-11
Несен О.О., Кононенко Н.М., Білоус Н.С. Індивідуалізація перед ігрової розминки кваліфікованих гандболістів із урахуванням їх передстартових станів	12-19
Остапенко Ю.О., Стасюк Р.Н., Долгова Н.О. Розробка інтегральної оцінки за 5-ти бальною сигмальною шкалою для оцінювання рівня спеціальної фізичної і технічної підготовленості баскетболістів на етапі підготовки до вищих спортивних досягнень	20-29
Перевозник В.І., Перцухов А. Показники фізичного розвитку юних футболістів 14-15 років	30-39
Темченко В.О., Тимченко Г.М., Літвінова А.М., Ленд'єл М.І., Мананчиков А. А. Рівень функціонального резерву серцево-судинної системи студентів секцій спортивних ігор	40-50
Тігаренко С.А., Бабачук Ю.М. Розвиток влучності у старших дошкільників у процесі проведення спортивних та рухливих ігор	51-63
Тулаганов Ш.Ф. Показатели физической подготовленности гандболистов молодежной сборной команды Республики Узбекистан	64-71
Хлус Н. О, Цись Д. І., Цись Н. О. Диференційована фізична підготовка футболісток на загальнопідготовчому етапі підготовчого періоду	72-81
Чернявська Т.П. Емоційний інтелект як ресурс конкурентоспроможності у спортивній ігровій діяльності	82-90
Шалар О.Г., Стрикаленко Є.А., Гузар В.М., Андрєєва Р.І. Ефективність особистісного підходу до технічної підготовленості спортсменів з настільного тенісу	91-101
Вимоги до статей	102

Сравнительный анализ эффективности нападающих действий команд волейболисток высшей лиги в играх 1- и 2-туров XXVIII чемпионата Республики Узбекистан

Акбаров А., Умматов А., Ёкубова О.

Узбекский государственный университет физической культуры и спорта

Аннотация. Присутствие проблемной ситуации конкурентной деятельности в современном волейболе показывает необходимость наличия знаний о степени развития объективной оценки и субъективного суждения, а также определения целей и задач подготовки спортсменов к конкурентной деятельности. **Цель исследования:** представление результатов исследования, касающегося эффективности нападающих действий команд волейболисток высшей лиги в играх 1- и 2-туров XXVIII чемпионата Республики Узбекистан. **Результаты.** В ходе исследования определены более высокие показатели коэффициента эффективности у волейболисток команды победителя – спортивного клуба Узбекского университета физической культуры и спорта республики (СКУФ), чем у команд, занявших 3- и последнее 5- места в этих турах. Волейболистки команды СКУФ в ходе пяти поединков первого тура выполнили 573 нападающих действий, из них в 309 случаях (в 53,93 % из всех попыток игроков команды) мяч остался в игре. В 207 попытках (36,13 %; коэффициент эффективности 0,36) получился положительный результат, в 57 попытках (9,95 %) нападающие действия оказались отрицательными. Анализ результатов нападающих действий показал, что во втором туре показатель эффективности нападающих действий волейболисток команды СКУФ, занявших первое место, лучше, чем соответствующие показатели других команд. При этом, отмечается наличие незначительного спада показателей эффективности нападающих действий волейболисток команды СКУФ во втором туре чемпионата по сравнению с результатами первого тура. У волейболисток команды АНДИЖАН в ходе пяти поединков первого тура всего было осуществлено 397 нападающих действий, из которых в 201 случае (50,63 % от всех попыток игроков команды) мяч остался в игре, в 104 попытках (26,20 %; коэффициент эффективности 0,26) был получен положительный результат и в 92 попытках (23,17 %) действия оказались отрицательными. У волейболисток команды АНДИЖАН во втором туре отмечен незначительный прирост в показателе количества накопления очков и уменьшения количества потерь мяча в игре.

Ключевые слова: волейболистки; нападающие действия; потеря мяча; коэффициент эффективности.

Введение. Анализ материалов научно-методической литературы и результаты изучения структуры и содержания игровой деятельности в волейболе, показали присутствие проблем, требующих своевременного и безотлагательного решения в этом достаточно популярном в Республике Узбекистан игровом виде спорта (Акулич, et al., 2021; Ананьин, 2018; Шомуратов, 2015). Досканальное и всестороннее изучение содержания игровой деятельности, анализ развития тактики

современного волейбола, изменений в правилах игры дает возможность определить цели и задачи подготовки игроков-волейболистов к игровой деятельности и это должно соответствовать степени подготовленности игроков, особенностям, определенным в игровой деятельности этих спортсменов (Акбаров, 2021; Григорьев, 2019; Карева, 2021).

Присутствие проблемной ситуации конкурентной деятельности в современном волейболе показывает необходимость наличия знаний о степени развития объективной оценки и субъективного

суждения, а также определения целей и задач подготовки спортсменов к конкурентной деятельности (Акбаров, 2014, 2020).

В ранее проведенных научных исследованиях по содержанию и структуре волейбола наблюдается некоторое ограничение по практическим исследованиям и это приводит к поверхностному изучению данной темы (Губа, 2019; Рузметов, 2021). Для определения направления развития волейбола, как игрового вида спорта, под воздействием изменений правил соревнований необходимо постоянно и систематически изучать содержание игровой деятельности ведущих команд и эта ситуация подтверждает актуальность настоящего исследования.

Цель исследования: представление результатов исследования, касающегося эффективности нападающих действий команд волейболисток высшей лиги в играх 1- и 2-туров XXVIII чемпионата Республики Узбекистан.

Материал и методы исследования. В ходе исследования была организована и проведена видеосъемка игр XXVIII чемпионата Республики Узбекистан по волейболу среди женских команд высшей лиги Федерации волейбола Узбекистана. Анализировались игры команд СКУФ, АНДИЖАН, Джизакского государственного педагогического института (ДЖГПИ), НАМАНГАН. Первый тур, проводился в городе Андижан, второй тур – в городе Нукус. Всего было проанализировано 30 игр. В ходе просмотра видеозаписи, были определены параметры, характеризующие содержание и результативность игровой деятельности. Были анализированы динамика их изменения в ходе чемпионата. На основе зарегистрированных показателей оценены эффективность игровой деятельности волейболисток.

Полученные данные подверглись статистической обработке.

В ходе педагогических наблюдений фиксировались технические действия волейболисток. По их результатам были

расчитаны коэффициенты эффективности технических действий волейболисток в разных зонах. К числу таких коэффициентов эффективности входили:

Коэффициент эффективности действий – КЭД игроков команды, который определялся в зависимости от эффективности действий успеха в игре: выигриша, успешного удара, оставшего в игре принятого мяча, качества принятия мяча, точности передачи, успешности блока.

КУД – коэффициент успешного (положительного) действия определялся количеством успешных результатов (+), т.е. количеством принесенных команде очков или выигришом права подачи своей команде.

Коэффициент негативных действий – КНД. Отрицательный результат (-): количество проигранных командой очков в результате ошибочных действий игрока или действий, ставших причиной передачи мяча команде соперниц.

СКД – средний коэффициент действий. Средний результат (0) неэффективные попытки, т.е. количество попыток, которые не привели к потери очка своей команды.

КОМ – в результате своих действий количество оставленных в игре игроком мячей.

Результаты исследования и их обсуждение. В табл. 1 и на рис. 1 приведены результаты общего количества нападающих действий волейболисток команды СКУФ – победительницы первого тура, АНДИЖАН – занявшей 3-место и ДЖГПИ – занявшей 5-место по итогам игр первого тура XXVIII чемпионата республики Узбекистан и распределение особенностей этих технических действий.

Анализ приведенных данных показывает, что волейболистки команды СКУФ в ходе пяти поединков первого тура выполнили 573 нападающих действий, из них в 309 случаях (в 53,93 % из всех попыток игроков команды) мяч остался в игре. В 207 попытках (36,13 %; коэффициент эффективности 0,36) получился положительный результат, в 57

попытках (9,95 %) нападающие действия оказались отрицательными.

У волейболисток команды АНДИЖАН в ходе пяти поединков первого тура всего было осуществлено 397 нападающих действий, из которых в 201 случае (50,63 % от всех попыток игроков команды) мяч остался в игре, в 104 попытках (26,20 %; коэффициент эффективности 0,26) был получен положительный результат и в 92 попытках

(23,17 %) действия оказались отрицательными. Волейболистками команды ДЖГПИ в ходе пяти поединков первого тура всего было выполнено 323 нападающих действия, в 180 случаях (55,73 %) из них мяч остался в игре, в 43 попытках (13,31 %; коэффициент эффективности 0,13) был получен положительный результат, в 100 попытках (30,96 %) действия оказались отрицательными.

Таблица 1

Показатели общего количества нападающих действий волейболисток в играх 1 тура XXVIII чемпионата республики Узбекистан

команды	Всего попыток		Оставшиеся в игре мячи	очки	Количество потерь
СКУФ	573	Кол-во	309	207	57
		%	53,93	36,13	9,95
АНДИЖАН	397	Кол-во	201	104	92
		%	50,63	26,20	23,17
ДЖГПИ	323	Кол-во	180	43	100
		%	55,73	13,31	30,96

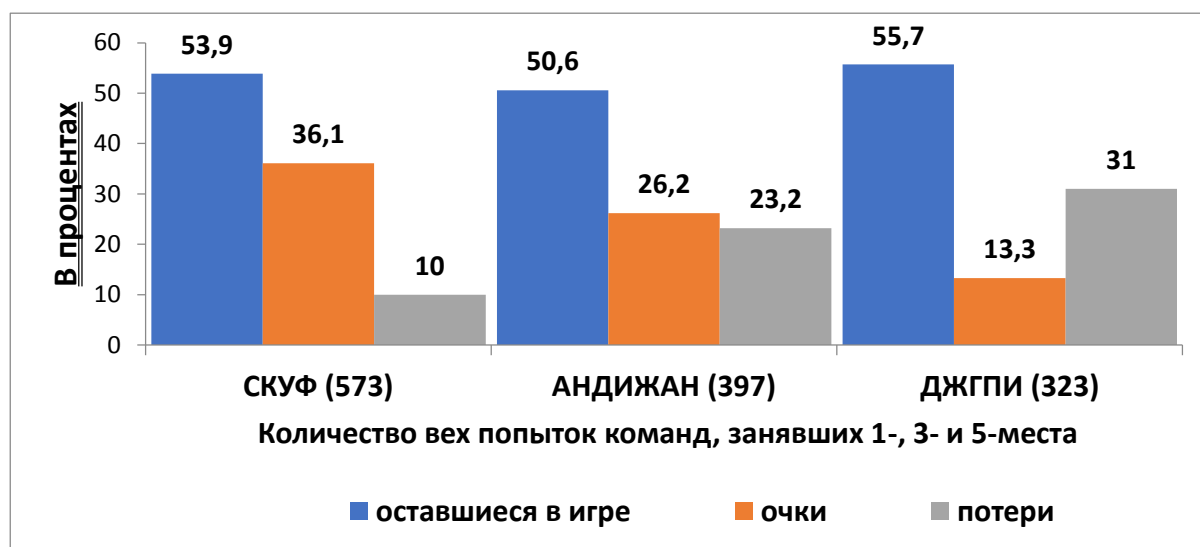


Рис. 1. Сравнение показателей нападающих действий волейболисток команд, занявших первое, третье и пятое места в первом туре XXVIII чемпионата Узбекистан по волейболу высшей лиги (в процентах по отношению к количеству общих действий команды)

Анализ данных, приведенных в табл. 1 и на рис. 1, указывает на значительную разницу в показателях эффективности нападающих действий волейболисток изучаемых команд. Так, показатель эффективности нападающих действий волейболисток команды СКУФ, занявшей первое место, составил 0,362, команды АНДИЖАН, занявшей третье место, – 0,262, что на 1,38 раза ниже. Показатель эффективности нападающих действий волейболисток команды

ДЖГПИ, занявшей пятое место, составил 0,133, что на 2,72 раза ниже. Исходя из этого, можем предположить, что именно показатель эффективности нападающих действий волейболисток данных команд определил их место в турнирной таблице.

В табл. 2 отражены результаты нападающих действий волейболисток команд занявших первое, третье и пятое места во втором туре XXVIII чемпионата Узбекистан среди женских команд высшей лиги по волейболу.

Показатели общего количества нападающих действий волейболисток в играх 2 тура XXVIII чемпионата республики Узбекистан

команды	Всего попыток	Оставшиеся в игре мячи	очки	Количество потерь	
СКУФ	590	Кол-во	334	196	60
		%	56,61	33,22	10,17
НАМАНГАН	402	Кол-во	210	118	74
		%	52,24	29,35	18,41
АНДИЖОН	386	Кол-во	245	67	74
		%	63,47	17,36	19,17

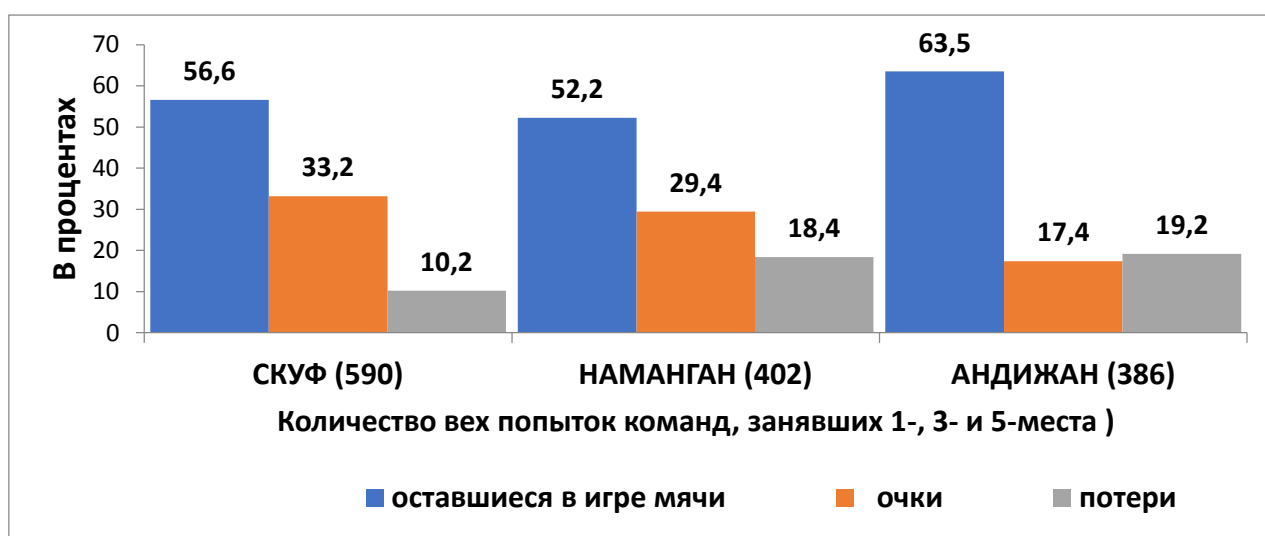


Рис. 2. Сравнение показателей нападающих действий волейболисток команд, занявших первое, третье и пятое места во втором туре XXVIII чемпионата Узбекистан по волейболу высшей лиги (в процентах по отношению к количеству общих действий команды)

Анализ результатов второго тура, приведенных в табл. 2, показывает незначительный спад показателей эффективности нападающих действий волейболисток команды СКУФ по сравнению с аналогичными показателями игр первого тура. Так, в играх второго тура волейболистки команды СКУФ в ходе пяти поединков всего выполнили 590 нападающих действий, в 334 случаях (56,61 % от всех попыток игроков команды) из них мяч остался в игре, в 196 попытках (33,23 %; коэффициент эффективности 0,33) был зафиксирован положительный результат и в 60 (10,17 %) попытках действия имели отрицательный коэффициент. Волейболистки команды НАМАНГАН, занявшие третье место во втором туре чемпионата, в ходе пяти поединков выполнили 402 нападающих действия, в 210 случаях (52,24 % всех попыток игроков команды) действия носили положительный характер – мяч

остался в игре, в 118 случаях (29,35 %; коэффициент эффективности 0,29) был получен успешный результат, который привел к получению очка и в 74 – (18,41 %) действия оказались отрицательными и привели к потере очка. Волейболистки команды АНДИЖАН, занявшие пятое место во втором туре, в ходе пяти поединков второго тура всего выполнили 386 нападающих действий, из них в 245 случаях (63,47 % всех попыток игроков команды) действия были положительными – мяч остался в игре, в 67 попытках (17,36 %; коэффициент эффективности 0,17) был получен успешный результат – завоевано очко и в 74 попытках (19,17 %) действия оказались отрицательными, в следствии чего команда потеряла мяч (рис. 2).

Таким образом, во втором туре показатель эффективности нападающих действий волейболисток команды СКУФ составил 0,332, что значительно

отличается от соответствующих показателей волейболисток команды НАМАНГАН (0,293; на 1,138 раза ниже) и АНДИЖАН (0,174; на 1,94 раза ниже).

По результатам второго тура наблюдается незначительный спад эффективности нападающих действий волейболисток команды СКУФ (-0,03) по сравнению с результатами первого тура. Одновременно с этим у волейболисток команды АНДИЖАН отмечен небольшой прирост (около 10 %) в количестве накопления очков и уменьшения (примерно на 10 %) количества потерь мяча в игре. В команде ДЖГПИ отмечается незначительное (чуть больше 4 %) прибавление в показателе количества накопленных очков и уменьшение (на 12 %) в показателе количества потерь мяча.

Выводы. Таким образом, результаты нападающих действий волейболисток команд участниц первого и второго туров XXVIII чемпионата Республики Узбекистан высшей лиги Федерации волейбола Узбекистана и их анализ показал, что команда СКУФ является фаворитом чемпионата, как в первом, так и во втором туре. Во втором туре показатель

эффективности нападающих действий волейболисток СКУФ, занявших первое место, лучше, чем соответствующие показатели других команд. При этом, отмечается наличие незначительного спада эффективности нападающих действий волейболисток команды СКУФ во втором туре чемпионата по сравнению с результатами первого тура. У волейболисток команды АНДИЖАН во втором туре отмечен незначительный прирост в показателе количества накопления очков и уменьшение количества потерь мяча в игре.

Перспективы дальнейших исследований в данном направлении. В дальнейшем, планируется проведение исследований, направленных на изучение динамики показателей нападающих действий команды чемпиона на протяжении нескольких игровых сезонов.

Конфликт интересов. Авторы отмечают, что не существует никакого конфликта интересов.

Источники финансирования. Эта статья не получила финансовой поддержки от государственной, общественной или коммерческой организации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Акулич, Л.И., Пулатов, А.А., & Ашуркова, С.Ф. (2021). *Спортивные и подвижные игры (Волейбол)*. Учебное пособие. Чирчик: Узбекский государственный университет по физической культуре и спорту (УзГУФКС).
- Акбаров, Ахматжон. (2020). “*Спортда математик таҳлил усуллари*”, ўқув қўлланма, http://library.uzdjtsu.uz/files/pdf/Sportda_matematik_tahlil.pdf
- Акбаров, Ахматжон. (2021). Спортда педагогик тадқиқот натижаларини интерпретация қилиш усуллари солиштириш, *Фан-спортга*, 63-66.
- Акбаров, Ахматжон. (2014). *Спорт метрологияси, дарслик*, http://library.uzdjtsu.uz/files/pdf/Sportda_matematik_tahlil.pdf Тафаккур қаноти, Тошкент.
- Ананьин, А.С. (2018). *Динамика изменения содержания соревновательной деятельности в волейболе в связи с изменением правил соревнований*. Диссертации и автореферат кандидат наук.
- Григорьев, В.А. (2019). *Структура и содержание информационного обеспечения эффективной соревновательной деятельности блокирующего в волейболе*. Диссертации и автореферат кандидат наук.
- Губа, В. (2019). *Волейбол: основы подготовки, тренировки, судейства*. Монография, Олимпия/Человек.
- Карева, Ю.Ю. (2021). *Технология совершенствования индивидуальных тактических действий у высококвалифицированных волейболистов при приеме мяча с подачи в прыжке*. Диссертации и автореферат кандидат наук.

Рузметов, М.А. (2021). Методика обучения техническим действиям в волейболе студентов МИСиС. *Проблемы науки*. 9 (68), 34-36.

Шомуратов, А.А. (2015). Методика подготовки юных волейболистов в современных условиях. *Молодой ученый*. 13 (93). 760-763. URL: <https://moluch.ru/archive/93/20587/>

Стаття надійшла до редакції: 02.01.2022

Опубліковано: 05.02.2022

Анотація. Акбаров Ахматжон, Умматов Акрам, Екубова Оятхон Порівняльний аналіз ефективності нападаючих дій команд волейболісток вищої ліги в іграх 1 - і 2-турів XXVIII чемпіонату Республіки Узбекистан. Присутність проблемної ситуації конкурентної діяльності у сучасному волейболі показує необхідність наявності знань про рівень розвитку об'єктивної оцінки та суб'єктивного судження, а також визначення мети та завдань підготовки спортсменів до конкурентної діяльності. **Мета дослідження:** представлення результатів дослідження щодо ефективності нападників команд волейболісток вищої ліги в іграх 1- та 2-турів XXVIII чемпіонату Республіки Узбекистан. **Результати.** У ході дослідження визначено вищі показники коефіцієнта ефективності у волейболісток команди переможця – спортивного клубу Узбецького університету фізичної культури та спорту республіки (СКУФ), ніж у команд, що посіли 3- та останнє 5- місце у цих турах. Волейболістки команди СКУФ у ході п'яти поєдинків першого туру виконали 573 нападаючі дії, з них у 309 випадках (у 53,93% з усіх спроб гравців команди) м'яч залишився у грі. У 207 спробах (36,13%; коефіцієнт ефективності 0,36) вийшов позитивний результат, у 57 спробах (9,95%) нападаючі дії виявилися негативними. Аналіз результатів нападників показав, що у другому турі показник ефективності нападників волейболісток команди СКУФ, які посіли перше місце, краще, ніж відповідні показники інших команд. При цьому відзначається наявність незначного спаду показників ефективності нападників волейболісток команди СКУФ у другому турі чемпіонату порівняно з результатами першого туру. У волейболісток команди АНДИЖАН у ході п'яти поєдинків першого туру всього було здійснено 397 нападаючих дій, з яких у 201 випадку (50,63 % від усіх спроб гравців команди) м'яч залишився у грі, у 104 спробах (26,20 %; коефіцієнт ефективності 0,26) було отримано позитивний результат й у 92 спробах (23,17 %) дії виявилися негативними. У волейболісток команди АНДИЖАН у другому турі відмічено незначний приріст у показнику кількості накопичення очок та зменшення кількості втрат м'яча у грі.

Ключові слова: спортсменки; ігрові види спорту; антропометричні вимірювання; морфофункціональні індексні значення; плечовий пояс; верхня кінцівка.

Abstract. Akbarov A., Ummatov A., Yokubova O. The comparative analysis of the effectiveness of attacking actions of teams of the major league female volleyball players in the games of 1- and 2-rounds of the XXVIII Championship of the Republic of Uzbekistan. The presence of a problematic situation of competitive activity in modern volleyball shows the need for knowledge about the degree of development of objective assessment and subjective judgment, as well as the definition of purposes and tasks of preparing sportsmen for competitive activity. **The purpose of the research** is to present the results of the research regarding the effectiveness of attacking actions of teams of the major league female volleyball players in games of the 1- and 2-rounds of the XXVIII Championship of the Republic of Uzbekistan. **Results.** In the course of the research, higher performance indicators were determined for female volleyball players of the winning team - the sports club of Uzbek University of Physical Culture and Sports of the Republic (SCUPh) than for teams that took the 3rd and last 5th places in these tours. Female volleyball players of the team SCUPh during five matches of the first round performed 573 attacking actions, of which in 309 cases (in 53,93% of all attempts by team players) the ball remained in the game. In 207 attempts (36,13%; efficiency factor 0,36) turned out to be positive, in 57 attempts (9,95%) the attackers were negative. The analysis of the results of attacking actions showed that in the second round the indicator of the effectiveness of attacking actions of volleyball players of the team SCUPh who took first place is better than the corresponding indicators of other teams. At the same time,

there is a slight decline in the effectiveness of attacking actions of female volleyball players of the team SCUPh in the second round of the championship compared to the results of the first round. During the five fights of the first round, female volleyball players of the team ANDIZHAN had 397 attacking actions, of which in 201 cases (50,63% of all attempts by team players) the ball remained in the game, in 104 attempts (26,20%; efficiency factor 0,26) was positive and in 92 attempts (23,17%) the actions were negative. In the second round, ANDIZHAN team volleyball players showed a slight increase in the number of points accumulated and a decrease in the number of ball losses in the game.

Keywords: female volleyball players; attacking actions; loss of the ball; efficiency factor.

References

- Akulich, L.I., Pulatov, A.A., & Ashurkova, S.F. (2021). *Sportivnye i podvizhnye igry (Volejbol* [Sports and outdoor games (Volleyball)]. Uchebnoe posobie. Chirchik: Uzbekskij gosudarstvennyj universitet po fizicheskoj kul'ture i sportu (UzGUFKS). [in Russian]
- Akbarov, Ahmatzhon. (2020). «*Metody matematicheskogo analiza v sporte*» [Methods of mathematical analysis in sports], uchebnik, http://library.uzdjtsu.uz/files/pdf/Matematicheskij_analiz_v_sporte.pdf
- Akbarov, Ahmatzhon. (2021). Sravnenie metodov interpretacii pedagogicheskoj issledovatel'skoj pomoshhi v sporte [Comparison of Methods of Interpretation of Pedagogical Research Aid in Sport], *Nauka-sport* [Science-Sport], 63-66.
- Akbarov, Ahmatzhon. (2014). Sport metrologijasi, darslik [Sports, Metrology, Dursleys], http://library.uzdjtsu.uz/files/pdf/Sportda_matematik_tahlil.pdf Tafakkur kanoti, Toshkent.
- Anan'in, A.S. (2018). *Dinamika izmenenija sodержaniya sorevnovatel'noj dejatel'nosti v volejbole v svyazi s izmeneniem pravil sorevnovanij* [Dynamics of changes in the content of competitive activity in volleyball due to changes in competition rules]. Dissertacii i avtoreferat kandidat nauk. [in Russian]
- Grigor'ev, V.A. (2019). *Struktura i sodержanie informacionnogo obespechenija jeffektivnoj sorevnovatel'noj dejatel'nosti blokirujushhego v volejbole* [Structure and content of information support of effective competitive activity of a blocker in volleyball]. Dissertacii i avtoreferat kandidat nauk. [in Russian]
- Guba, V. (2019). *Volejbol: osnovy podgotovki, trenirovki, sudejstva* [Volleyball: basics of preparation, training, refereeing]. Monografija, Olimpija/Chelovek. [in Russian]
- Kareva, Ju.Ju. (2021). *Tehnologija sovershenstvovanija individual'nyh takticheskikh dejstvij u vysokokvalificirovannyh volejbolistov pri prieme mjacha s podachi v pryzhke* [Technology to improve individual tactical actions in highly skilled volleyball players when receiving the ball from the serve on the jump]. Dissertacii i avtoreferat kandidat nauk. [in Russian]
- Ruzmetov, M.A. (2021). Metodika obuchenija tehničeskim dejstvijam v volejbole studentov MISiS [Methods of teaching technical actions in volleyball to MISIS students]. *Problemy nauki* [Problems of Science]. no 9 (68), 34-36. [in Russian]
- Shomuratov, A.A. (2015). Metodika podgotovki junyh volejbolistov v sovremennyh uslovijah [Methods of training young volleyball players in modern conditions]. *Molodoj uchenyj* [Young Scientist]. no 13 (93). 760-763. URL: <https://moluch.ru/archive/93/20587/> [in Russian]

Відомості про авторів / Information about the Authors

Акбаров Ахматжон: кандидат фізико-математичних наук, доцент, Узбекиський державний університет фізичної культури та спорту, Узбекистан; Ташкентська область місто Чирчик, вулиця Спортивна 19.

Акбаров Ахматжон: кандидат физико-математических наук, доцент, Узбекский государственный университет физической культуры и спорта, Узбекистан; Ташкентская область город Чирчик, улица Спортивная 19.

Akbarov Akhmatjon: *Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor, Uzbek State University of Physical Culture and Sports, Uzbekistan; Tashkent region Chirchik city, Sportivnaya street 19.*

E-mail: akbarov54@mail.ru

<https://orcid.org/0000-0002-4868-7660>

Умматов Акрам Ахмедович: *доктор філософії з педагогічних наук (PhD), старший викладач, Узбекиський державний університет фізичної культури та спорту, Узбекистан; Ташкентська область місто Чирчик, вулиця Спортивна 19.*

Умматов Акрам Ахмедович: *доктор философии по педагогическим наукам (PhD) старший преподаватель, Узбекский государственный университет физической культуры и спорта, Узбекистан; Ташкентская область город Чирчик, улица Спортивная 19.*

Ummatov Akram Akhmedovich: *doctor of philosophy (PhD) on pedagogical sciences Senior Lecturer, Uzbek State University of Physical Culture and Sports, Uzbekistan; Tashkent region Chirchik city, Sportivnaya street 19.*

E-mail: UMMATOVAKRAM@mail.ru

<https://orcid.org/0000-0002-7100-3212>

Ёкубова Оятхон Мирзохидовна: *вчитель-стажист Узбекиський державний університет фізичної культури і спорту Узбекистан; Ташкентська область місто Чирчик, вулиця Спортивна 19.*

Ёкубова Оятхон Мирзохидовна: *учитель-стажер Узбекский государственный университет физической культуры и спорта, Узбекистан; Ташкентская область город Чирчик, улица Спортивная 19.*

Yokubova Oyatkhon Mirzokhidovna: *trainee teacher Uzbek State University of Physical Culture and Sports, Uzbekistan; Tashkent region Chirchik city, Sportivnaya street 19.*

E-mail: yoqubovaoyatxon@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-4967-3292>

Індивідуалізація пере дігрової розминки кваліфікованих гандболістів із урахуванням їх передстартових станівНесен О.О.¹, Кононенко Н.М.², Білоус Н.С.²¹Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди² Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського «ХАІ»

Анотація. *Мета* – підвищення ефективності ведення гри кваліфікованими гандболістами протягом змагального матчу за рахунок індивідуалізації перед ігровою розминкою. **Матеріали та методи:** Дослідження проводилося у два етапи. На першому етапі проведено констатувальний експеримент: встановлено індивідуальні кордони «норми стану» для кожного зі спортсменів; перед кожною змагальною грою чемпіонату України сезону 2021-2022 рр проводилася діагностика функціональних станів гравців та було проведено педагогічне спостереження за ефективністю ігрової діяльності команди. На другому етапі був проведений формувальний педагогічний експеримент: зміст та інтенсивність розминки перед грою для кожного гравця варіювалась в залежності від його передстартового стану. Встановлення індивідуальних меж зони функціонального оптимуму («норми стану») та визначення передстартових станів гандболістів було проведено за методикою серіальної динамометрії. Для встановлення ефективності ігрових дій спортсменів нами були проведені педагогічні спостереження та визначені активні та пасивні періоди гри для кожного гравця окремо; ефективність гри визначалась завдяки використанню комплексної методики оцінки ігрової діяльності, що враховувала кількість позитивних і негативних дій гравців на майданчику, їх час участі в грі. Кожна оцінена дія мала свій коефіцієнт значущості. Отримані данні оброблялися методами математичної статистики: кореляційний аналіз використовувався для встановлення взаємозв'язку ефективності гри гандболістів та їх передстартових станів; статистична достовірність між ефективністю гри гандболістів на різних етапах дослідження встановлювалась за *W* критерієм Уїлкоксона, оцінка статистичних гіпотез виходила з 5% рівня значущості, який забезпечує необхідну точність у педагогічних дослідженнях. **Результати:** Встановлено вплив передстартового стану кваліфікованих гандболістів, на ефективність їх ігрової діяльності ($r=0,71$), особливо у першій третині першого тайму. Розроблені рекомендації зі змісту та інтенсивності розминки перед грою для гандболістами виходячи з їх передстартового стану. Рекомендовано набір вправ у парах та трійках. Встановлено достовірні позитивні зміни у ефективності гри гравців у порівнянні з початком нашого дослідження. **Висновки:** корегуючи зміст та інтенсивність перед ігровою розминкою польових гравців у гандболі з урахуванням їх передстартових станів можна досягти позитивного впливу на ефективність їх ігрових дій під час змагань.

Ключові слова: спортсмени-ігровики; передстартовий стан; психологічна підготовка; розминка; індивідуалізація.

Вступ. Готовність гандболістів до участі у змаганнях складається з певного рівня фізичної, технічної, тактичної та психологічної підготовленості, які мають свій пайовий внесок в ефективність участі окремого гравця, і впливають на загальнокомандний результат (Бикова, 2017).

Питання психологічної підготовки

та діагностики передстартових станів спортсменів на сьогодні залишається актуальною та не до кінця вирішеною. Одні автори рекомендують використовувати опитувальники та анкетування для визначення передстартових станів спортсменів (Анастаси & Уртина, 2001; Бабушкин, et al., 2008; Коробейнікова, 2015; Височіна, 2018; Сенів & Вознюк, 2019; Шалар, et al., 2020), інші вказують на недоцільність

цього підходу та розкривають можливості інших підходів (Льїн, 2001; Богдан, 2009; Ашанин & Пугач, 2014; Бикова, 2017).

Так, описуючи психічні стани спортсменів Височіна (2018), вказує, що вони формуються у процесі змагальної діяльності під впливом психічних пізнавальних процесів (мислення, відчуття, сприйняття, пам'яті, уваги, уяви) і визначають ступінь їх психічної і моторної активності, готовності до роботи і боротьби з суперниками. Психічні стани характеризуються відносною стійкістю у часі, проте можуть бути й динамічними й мінливими, залежно від емоційного забарвлення подій.

Кузнецова Л.В. із співавторами (Кузнецова, et al., 2005) у своїй роботі звертають увагу на те, що психічний стан проявляється у вигляді реакції як на фізіологічному, так і на психічному рівні спортсмена. У структурі психічного стану спортсмена можна виділити психологічну складову, що включає переживання і почуття, і фізіологічну, що характеризує ступінь мобілізації його функціональних можливостей.

У своїх попередніх роботах ми намагалися корегувати перед ігрову розминку в залежності від психічних особливостей гандболістів-юнаків (Гант & Бикова, 2016; Бикова, 2016), що дало свої певні позитивні результати.

У гіпотезу цього дослідження покладено припущення, що шляхом корекції змісту та інтенсивності перед ігрової розминки дорослих гандболістів, в залежності від передстартового стану самого спортсмена, можна досягнути або утримання певного функціонального стану гравця або більш швидкого «входження у гру» та ефективного її ведення.

Мета дослідження – підвищення ефективності ведення гри кваліфікованими гандболістами протягом змагального матчу за рахунок індивідуалізації перед ігрової розминки.

Завдання дослідження:

1. Провести аналіз наукової літератури з питання визначення та корекції передстартових станів спортсменів перед стартом.

2. Визначити «норми стану» гандболістів команди ХАІ-ФГХО м. Харкова.

3. Проаналізувати ігрову ефективність гандболістів протягом кількох ігор в залежності від їх передстартового стану.

4. Розробити персональні рекомендації стосовно проведення перед ігрової розминки гандболістам, які знаходяться у різних передстартових станах: стані стартової лихоманки, стартової апатії та оптимальному стані бойової готовності.

5. Простежити зміни ігрової ефективності гандболістів після застосування індивідуалізованої розминки виходячи з їх передстартових станів перед грою.

Матеріал та методи дослідження: у дослідженні приймали участь 14 польових гравців команди ХАІ-ФГХО м. Харкова.

Дослідження проводилося у два етапи. На першому етапі (вересень – листопад 2021 р) нами визначалися індивідуальні «норми стану» для кожного зі спортсменів, після чого перед кожною змагальною грою чемпіонату України сезону 2021-2022 рр визначався функціональний стан гравців та було проведено педагогічне спостереження за ефективністю ігрової діяльності команди. В кінці етапу був зроблений висновок про залежність ефективності гри спортсменів від передстартового функціонального стану гравців.

На другому етапі (грудень – січень 2022 р) був проведений педагогічний експеримент: зміст та інтенсивність розминки перед грою для кожного гравця варіювалась в залежності від його передстартового стану (рис. 1)

Встановлення індивідуальних меж зони функціонального оптимуму («норми стану») та визначення передстартових станів гандболістів було проведено за методикою серіальної динамометрії, описаною нами раніше (Бикова, 2016).

Для встановлення ефективності ігрових дій спортсменами нами були проведені педагогічні спостереження та визначені активні та пасивні періоди гри

для кожного гравця окремо (Кононенко & Білоус, 2021). Ефективність гри визначалась використовуючи комплексну методику оцінки ігрової діяльності, що

враховувала кількість позитивних і негативних дій гравців на майданчику, їх час участі в грі і кожна оцінена дія мала свій коефіцієнт значущості (Бикова, 2017).

Таблиця 1

Короткий зміст рекомендацій для розминки спортсменам у відповідності до їх передстартового стану

Передстартовий стан гравців	Загальна частина розминки (індивідуальні вправи)	Розминка з м'ячами	Розминка воротарів та кидкова розминка польових гравців
Виражене збудження	На 35-40% збільшена кількість: повільних пересувань та пересувань у середньому темпі по прямій; дихальних вправ із повільним вдихом та видихом; вправ стретчингу у поєднанні із диханням; вправ у положенні сидячи та лежачи.	На 35-40% збільшена кількість довгих передач; виконання передач на обмеженій опорі (стоячи на одній нозі, на пальцях ніг, на п'ятках).	40-50% кидків із вказуванням напрямку польоту м'яча, опорних кидків та кидків без протидії суперника.
Допустиме збудження	На 15-20% збільшена кількість: повільних пересувань та пересувань у середньому темпі по прямій; вправ стретчингу у поєднанні із диханням; силових вправ у повільному темпі	На 15-20% збільшена кількість довгих передач на місці, у повільному пересуванні прямо.	20-25% кидків із вказуванням напрямку польоту м'яча, опорних кидків та кидків без протидії суперника.
Оптимальний стан	Класичний варіант розминки		
Допустиме гальмування	На 15-20% збільшена кількість: бігу зі зміною напрямку руху; імітацій фінтів та уходів; махових вправ у поєднанні із ритмічними вдихами та видихами; різновиди стрибків на місці	На 35-40% збільшена кількість коротких та прихованих передач; довгі передачі після подразнення вестибулярного апарату; передачі у русі зі зміною напрямку пересувань; короткі та середні передачі із протидією захисника.	20-25% кидків після активного опору захисника, кидків із падіннями, у безопорному положенні; виконання більшості з арсеналу кидків яким володіє гравець.
Значне гальмування	На 35-40% збільшена кількість: бігу зі зміною напрямку руху; імітацій фінтів та уходів; махових вправ у поєднанні із ритмічними вдихами та видихами; різновиди стрибків на місці та у русі; різновиди бігу на місці та короткі прискорення.	В парах – ведення м'яча з одночасною спробою вибити м'яч у партнера. На 35-40% збільшена кількість коротких та прихованих передач; довгі передачі після подразнення вестибулярного апарату; передачі у русі зі зміною напрямку пересувань; короткі та середні передачі із протидією захисника.	40-50% кидків після активного опору захисника, кидків із падіннями, у безопорному положенні; виконання всього арсеналу кидків яким володіє гравець.

Отримані данні були оброблені методами математичної статистики: кореляційний аналіз використовувався для встановлення взаємозв'язку ефективності гри гандболістів та їх передстартових станів; статистична достовірність між результатами встановлювалась за W критерієм Уїлкоксона, оцінка статистичних гіпотез виходила з 5% рівня

значущості, який забезпечує необхідну точність в педагогічних дослідженнях та проаналізовані.

Перед початком другого етапу нашого дослідження нами були розроблені рекомендації зі змісту та інтенсивності проведення розминки перед грою для гравців, які знаходились у різних функціональних передстартових станах

(табл.1): виражене збудження ($>2\sigma$), допустиме збудження ($>1\sigma$), оптимальний стан («0»), допустиме гальмування ($>1\sigma$), виражене гальмування ($>2\sigma$) з метою корегування стану гандболіста до оптимальних значень (ближче до «0»). Слід зазначити що впродовж 2 етапу дослідження (грудень-січень) командою було проведено 4 змагальні зустрічі, і в жодного спортсмена не спостерігалось стану значного гальмування.

Рекомендований зміст та інтенсивність розминки виконувалася гандболістами у парах та трійках із урахуванням попередніх результатів діагностованого стану.

Під час 2 етапу нашого дослідження нами також було проведено педагогічне

спостереження та встановлена ефективність ігрової діяльності польових гравців.

Результати дослідження та їх обговорення. На першому етапі нашого дослідження було встановлено вплив передстартового стану гандболістів, на ефективність їх ігрової діяльності ($r=0,71$). Тобто, чим ближче показники асиметрії зусилля спортсмена до його індивідуальних значень «норми стану», тим вище ефективність ігрової діяльності кваліфікованих спортсмена у грі.

Зміни у ефективності гри гандболістів у порівнянні із першим етапом нашого дослідження показані на рис.1.

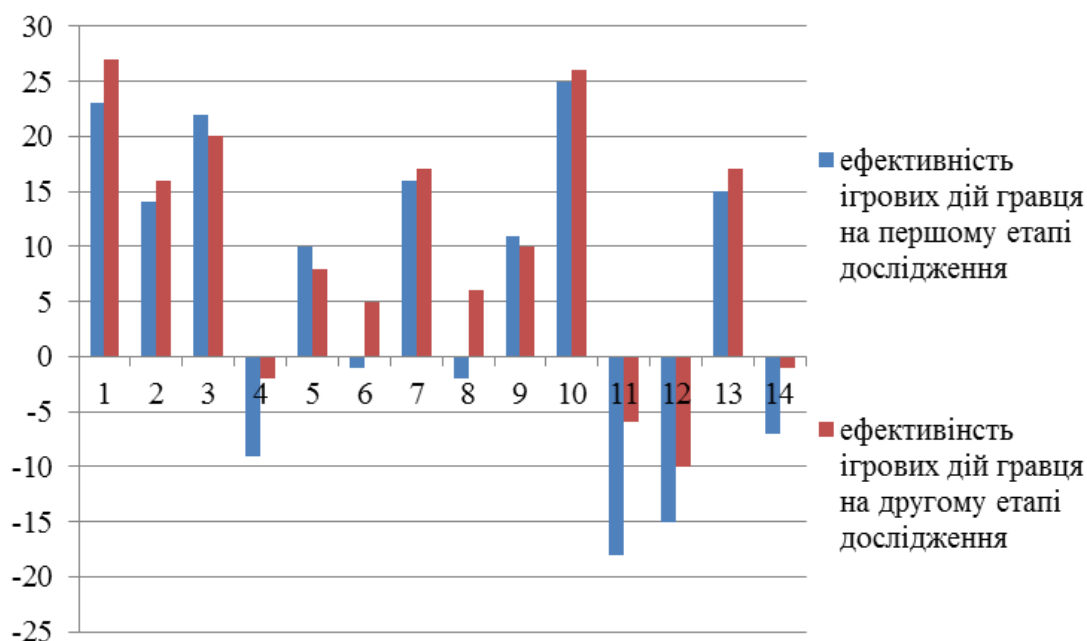


Рис. 1 Середня ефективність гри польових гравців на різних етапах дослідження

З рисунку 1 видно, що у 11 гравців команди покращилися середні показники ефективності гри, та у 3 гандболістів – погіршилися. Слід зазначити, що це покращення відбулося значною частиною за рахунок підвищення ефективності гри гравців у першій третині першого тайму гри, що може свідчити про більш швидке «входження у гру» польовими гравцями.

Порівняльний аналіз ефективності гри гандболістів на першому та другому етапах дослідження за W критерієм Уїлкоксона свідчить про наявність достовірних покращень (табл. 2).

Таблиця 2

Зміни ефективності ігрової діяльності гандболістів на другому етапі нашого дослідження ($n_1=14$)

	$W_{кр}$	$W_{ем}$	p
Критерій Уїлкоксона	25	23	$<0,05$

Висновки.

1. На сьогоднішній день пошук шляхів підвищення ефективності ігрових дій спортсменів не є остаточно вирішеним та потребує вдосконалення та нових наукових досліджень.

2. Було встановлено вплив передстартового стану кваліфікованих гандболістів, на ефективність їх ігрової діяльності ($r = 0,71$).

3. Запропоновані рекомендації зі змісту та інтенсивності перед ігровою розминки польовим гравцям у гандболі в залежності від їх передстартового стану, які довели свою ефективність у педагогічному експерименті (при $p < 0,05$).

Перспективу подальших досліджень ми розглядаємо у пошуку нових шляхів психологічного забезпечення та підготовки гандболістів.

Конфлікт інтересів. Автори заявляють, що відсутній будь-який конфлікт інтересів.

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

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Анастаси, А. & Уртіна, С. (2001). *Психологическое тестирование*. СПб. : Питер.
- Ашанин, В.С. & Пугач, Я.И. (2014). *Построение семантических пространств для описания психосоматической деятельности человека в экстремальных условиях*. Харків : ХДАФК.
- Бабушкин, Г.Д., Шумилин, А.П. & Соколов, А.Н. (2008). Влияние психической готовности на состояние и результативность спортсмена. *Психопедагогика в правоохранительных органах*. 2 (33). 72-76.
- Бикова, О.О. (2016). Визначення передстартових станів гандболістів 13–14 років на підставі індивідуальних значень «норми стану». *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету*. 2, 200-205.
- Бикова, О.О. (2017). *Удосконалення підготовки до змагальної діяльності юних гандболістів 13-14 років за рахунок використання вправ складно координаційної спрямованості*. (дис. к.фіз.вих.). ХДАФК, Харків.
- Богдан, Ж.Б. (2009). *Психологические особенности профессионального выгорания преподавателей технических специальностей высших учебных заведений*. (Дис.. канд. псих. Наук). УИПА, Харьков.
- Височіна, Н.Л. (2018). *Психологічне забезпечення у системі підготовки спортсменів в олімпійському спорті*. (Дис. доктора наук з фізичного виховання та спорту). Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ.
- Гант, О.Є. & Бикова, О.О. (2016). Підбір варіанту перед ігровою розминкою з урахуванням особливостей типу нервової системи гандболістів. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 3, 25-29.
- Ильин, Е. П. (2001). *Эмоции и чувства*. СПб.: Питер.
- Кононенко, Н. & Білоус, Н. (2021). Результативність ігрової діяльності гандболістів команди ХАІ-ФГХО в іграх чемпіонату України серед чоловічих команд. *Фізична культура і спорт. Виклики сучасності: збірка статей науково-практичної конференції, 25-26 листопада 2021 року*, Харків, 38-43.
- Коробейнікова, Л.Г. (2015). Передстартові реакції нейродинамічних функцій у елітних спортсменів в умовах екстремальної спортивної діяльності. *Вісник проблем біології і медицини*. 1(117), 258-263.
- Кузнецова, Л.В. Переслени, Л.И. & Солнцева, Л.И. (2005). *Основы специальной психологии*. Москва: Академия.
- Сенів, М. & Вознюк, Т. (2019). Динаміка показників психоемоційного стану кваліфікованих баскетболісток на передзмагальному етапі. *Актуальні проблеми фізичного виховання та методики спортивного тренування*. 2, 28-36.
- Шалар, О., Стрикаленко, Є. & Попович, Т. (2020). Методи оцінки передстартової готовності гандболісток. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції «Вітчизняна наука на зламі епох: проблеми та перспективи розвитку»: Збірник наукових праць. Переяслав, 62, 77-80.

Стаття надійшла до редакції: 05.01.2022

Опубліковано: 05.02.2022

Аннотация. *Несен О.О., Кононенко Н.М., Белоус Н.С. Индивидуализация перед игровой разминкой квалифицированных гандболистов с учетом их предстартовых состояний. Цель – повышение эффективности ведения игры квалифицированными гандболистами в течение соревновательного матча за счет индивидуализации перед игровой разминкой. Материалы и методы: Исследование проводилось в два этапа. На первом этапе проведен констатирующий эксперимент: определялись индивидуальные границы «нормы состояния» для каждого из спортсменов; перед каждой соревновательной игрой чемпионата Украины сезона 2021-2022 гг определялось функциональное состояние игроков и было проведено педагогическое наблюдение за эффективностью игровой деятельности команды. На втором этапе был проведен формирующий педагогический эксперимент: содержание и интенсивность разминки перед игрой для каждого игрока варьировались в зависимости от предстартового состояния. Установление индивидуальных границ зоны функционального оптимума («нормы состояния») и определение предстартовых состояний гандболистов было проведено по методике серийной динамометрии. Для определения эффективности игровых действий спортсменами были проведены педагогические наблюдения и определены активные и пассивные периоды игры для каждого игрока отдельно; эффективность игры определялась используя комплексную методику оценки игровой деятельности, учитывающую количество положительных и отрицательных действий игроков на площадке, их время участия в игре где каждое оцененное действие имело свой коэффициент значимости. Полученные данные анализировались методами математической статистики: корреляционный анализ использовался для установления взаимосвязи эффективности игры гандболистов и их предстартовых состояний; статистическая достоверность между эффективностью игры гандболистов на разных этапах исследования устанавливалась по W критерию Уилкоксона, оценка статистических гипотез исходила из 5% уровня значимости, обеспечивающего необходимую точность в педагогических исследованиях. Результаты: Установлено влияние предстартового состояния квалифицированных гандболистов на эффективность их игровой деятельности ($r=0,71$), особенно в первой трети первого тайма. Разработаны рекомендации по содержанию и интенсивности разминки, выполнявшейся гандболистами в парах и тройках исходя из предстартового состояния перед игрой. Установлены достоверные положительные изменения эффективности игры игроков по сравнению с началом нашего исследования. Выводы: корректируя содержание и интенсивность предигровой разминки полевых игроков в гандболе с учетом их предстартовых состояний можно добиться положительного влияния на эффективность их игровых действий во время соревнований.*

Ключевые слова: спортсмены-игроки, предстартовое состояние, психологическая подготовка, разминка, индивидуализация.

Abstract. *Olena Nesen, Nelli Kononenko, Natalia Bilous Individualization before game warm-up of skilled handball players taking into account their pre-start states. The aim is to increase the effectiveness of the skilled handball players during a competitive match through individualization before the game warm-up. Materials and research methods: The study was conducted in two stages. On the first stage it was conducted ascertaining investigation to define individualized limit of "norm of states" for each sportsmen. Ahead of each competitive game was defined functional state of handball players, after that was conducted pedagogical surveillance for effective of game. On the second stage it was conducted the formative pedagogical probation within which was correction pre-game warm up. It was based on the pre-start states of handball players. The definition individualized limit of "norm of states" and pre-starters states of handball players was conducted according to the method of serial dynamometry. It was defined effective of games and active/passive part of games for each player by means of pedagogical surveillance. The*

effectively of game was defined by the method of comprehensive assessment of play activity. It was taken into consideration number of positive and negative play activity for each players and his time of involved in game. The each playing activity had its own significance coefficient. The obtained data were processed using Statistica software. The relationship between effective of game and pre-start states handball players was assessed by Pearson correlation analysis. The Wilcoxon test was used to compare the indicators of effective of game on the different stages of our investigation. The assessment of statistical hypotheses proceeded from the 5% level of significance, which provides the necessary accuracy in pedagogical research. **Results:** It was defined the influence of pre-start state of handball players and their effective of game ($r = 0,71$). It was defined in the first third of game especially. Was formed the recommendations about consist of and intensity pre-game warm-up for players, who exist of different pre-starts states. **Conclusion:** It was established the increase of effective of game of handball players to compare of beginning of our investigation under the influence of corrections of pre-game warm-up.

Key words: sportsmen; game players; pre-game warm-up; pre-start states; handball players; individualize.

References

- Anastazi, A. & Urtina, S. (2001). *Psykholohycheskoe testyrovanye*. [Psychological testing] SPb. : Pyter. [in Russia]
- Ashany, V.S. & Puhach, Ya.Y. (2014). *Postroenie semanticheskikh prostranstv dlia opysaniia psykosomaticheskoy deiatelnosti cheloveka v ekstrimalnykh usloviakh* [Construction of semantic spaces for describing psychosomatic human activity in extreme conditions]. Kharkiv : KhDAFK. [in Russia]
- Babushkin, H.D., Shumilin, A.P. & Sokolov, A.N. (2008). Vlianye psikhicheskoy gotovnosti na sostoianie i rezultativnost sportsmenov [The influence of mental readiness on the state and performance of an athlete.]. *Psikhopedagogika v pravoohranitelnykh organakh* [Psychopedagogy in law enforcement]. no (33). 72-76. [in Russia]
- Bykova, O.O. (2016). Vyznachennia przedstartovykh staniv handbolistiv 13–14 rokiv na pidstavi indyvidualnykh znachen «normy stanu». [Determining the prelaunch condition handball players 13-14 years based on consideration of the individual weight of «norm of condition»]. *Visnyk Chernihivskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu*. [Bulletin of the Chernigiv National Pedagogical University]. no 2, 200-205. [in Ukrainian].
- Bykova, O.O. (2017). *Udoskonalennia pidhotovky do zmahalnoi diialnosti yunykh handbolistiv 13-14 rokiv za rakhunok vykorystannia vprav skladno koordynatsiinoi spriamovanosti* [Improvement of the process of training for competitive activity of young handball players of 13-14 years old due to use of exercises of complex-coordination orientation]. (Dys. k.fiz.vykh.). KhDAFK, Kharkiv. [in Ukrainian].
- Bohdan, Zh.B. (2009). *Psikhologhycheskie osobennosti professyonalnoho vyhoranyia prepodavatelei tekhnicheskikh spetsialnostei vysshnykh uchebnykh zavedenyi*. [Psychological features of professional burnout of teachers of technical specialties of higher educational institutions] (Dys.. kand. psyk. nauk). UYPA, Kharkov. [in Russia]
- Vysochina, N.L. (2018). *Psykholohichne zabezpechennia u systemi pidhotovky sportsmeniv v olimpiiskomu sporti*. [Psychological support in the system of training athletes in Olympic sports] (Dys. doktora nauk z fizychnoho vykhovannia ta sportu). Natsionalnyi universytet fizychnoho vykhovannia i sportu Ukrainy, Kyiv. [in Ukr.]
- Hant, O.Ie. & Bykova, O.O. (2016). Pidbir variantu pered ihrovoi rozmynky z urakhuvanniam osoblyvostei typu nervovoi systemy handbolistiv. [Selection of option of pregame warm-up in handball taking into account features of force of the nervous system of sportsmen] *Slobozhanskyi naukovo-sportyvnyi visnyk* [Slobozhanskyi herald of science and sport]. no 3, 25-29. [in Ukrainian].
- Ilyn, E. P. (2001). *Emotii y chuvstva*. [Emotions and feelings] SPb.: Pyter. [in Russia]

- Kononenko, N. & Bilous, N. (2021). Rezultatyvnist ihrovoi diialnosti handbolistiv komandy KhAI-FHKhO v ihrakh chempionatu Ukrainy sered cholovichykh komand. [The effectiveness of the game activities of handball players of the KHAI-FGHO team in the games of the Ukrainian championship among men's teams.] *Fizychna kultura i sport. Vyklyky suchasnosti: zbirka statei naukovo-praktychnoi konferentsii*, [Physical culture and sports. Challenges of the present: collection of articles of the scientific-practical conference] 25-26 lystopada 2021 roku, Kharkiv, 38-43. [in Ukrainian].
- Korobeinikova, L.H. (2015). Peredstartovi reaktsii neirodynamichnykh funktsii u elitnykh sportsmeniv v umovakh ekstremalnoi sportyvnoi diialnosti. [Pre-start reactions of neurodynamic functions in elite athletes in conditions of extreme sports activities.] *Visnyk problem biologii i medytsyny*. [Pre-start reactions of neurodynamic functions in elite athletes in conditions of extreme sports activities.] no 1 (117), 258-263. [in Ukrainian].
- Kuznetsova, L.V. Peresleny, L.Y. & Solntseva, L.Y. (2005). *Osnovy spetsyalnoi psykholohii*. [Fundamentals of special psychology.]. Moskva: Akademiia. [in Russia]
- Seniv, M. & Vozniuk, T. (2019). Dynamika pokaznykiv psykhoemotsiinoho stanu kvalifikovanykh basketbolistok na peredzmahalnomu etapi. [Dynamics of indicators of psycho-emotional state of qualified basketball players at the pre-competition stage.]. *Aktualni problemy fizychnoho vykhovannia ta metodyky sportyvnoho trenuvannia*. [Dynamics of indicators of psycho-emotional state of qualified basketball players at the pre-competition stage.], no 2, 28-36. [in Ukrainian].
- Shalar, O., Strykalenko, Y., & Popovych, T. (2020). Metody otsinky peredstartovoi hotovnosti handbolistok. [Methods for assessing the pre-start readiness of handball players.]. *Materialy Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi internet-konferentsii «Vitchyzniana nauka na zlami epoch: problemy ta perspektyvy rozvytku»*: Zbirnyk naukovykh prats. [Proceedings of the All-Ukrainian scientific-practical Internet conference "Domestic science at the turn of the era: problems and prospects for development": Collection of scientific papers.]. Pereiaslav, no. 62, 77-80. [in Ukrainian].

Відомості про авторів / Information about the Authors

Несен Олена Олександрівна: к.фіз. вих.; Харківських національний педагогічний університет імені Г.С.Сковороди, вул. Валентинівська 2, Харків, Україна

Несен Елена Александровна: к. физ. восп.; Харьковский национальный педагогический университет имени Г. С. Сковороды, г. Харьков, Украина.

Olena Nesen: PhD (physical education and sport); H. S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University, Kharkiv, Ukraine.

<https://orcid.org/0000-0002-7473-6673>

E-mail: helena.nesen@gmail.com

Кононенко Неллі Миколаївна: Національний аерокосмічний університет імені М.Є. Жуковського «ХАІ», вул. Чкалова 17, Харків, Україна.

Кононенко Нелли Николаевна: Национальный аэрокосмический университет имени М.Е. Жуковского «ХАИ», ул. Чкалова 17, Харьков, Украина.

Nelli Kononenko: National aerospace university – Kharkov aviation institute (KhAI), Kharkiv, Ukraine.

<https://orcid.org/0000-0002-3915-4248>

E-mail: kononenkonelli76@gmail.com

Білоус Наталія Сергіївна: Національний аерокосмічний університет імені М.Є. Жуковського «ХАІ», вул. Чкалова 17, Харків, Україна.

Белоус Наталья Сергеевна: Национальный аэрокосмический университет имени М.Е. Жуковского «ХАИ», ул. Чкалова 17, Харьков, Украина.

Natalia Bilous: National aerospace university – Kharkov aviation institute (KhAI), Kharkiv, Ukraine.

<https://orcid.org/0000-0002-7803-8936>

E-mail: 1959bonya@gmail.com

Розробка інтегральної оцінки за 5-ти бальною сигмальною шкалою для оцінювання рівня спеціальної фізичної і технічної підготовленості баскетболістів на етапі**підготовки до вищих спортивних досягнень**

Остапенко Ю.О., Стасюк Р.Н., Долгова Н.О.

Сумський державний університет

Анотація. Стаття присвячена удосконаленню методики комплексного контролю, оцінювання рівня спеціальної фізичної і технічної підготовленості баскетболістів на етапі підготовки до вищих спортивних досягнень. Визначено, що сучасний стан системи комплексного контролю в командних ігрових видах та баскетболі потребує вдосконалення у відповідності до сучасних тенденцій розвитку спорту та безпосередньо спортивних ігор, організації і управління тренувальним процесом, на основі досягнень спортивної науки. Також актуальним залишається питання комплексного контролю підготовленості гравців в спортивних іграх, де оцінювання відбувається за нормативами, без якісної шкали оцінювання. **Мета дослідження** полягає у розробці інтегральної оцінки за 5-ти бальною сигмальною шкалою, визначення критеріїв оцінювання рівня спеціальної фізичної і технічної підготовленості баскетболістів БК СумДУ, віком 18-21 років, для проведення комплексного контролю в підготовчому періоді на етапі до вищих спортивних досягнень. **Результати дослідження.** У статті висвітлено послідовність дій у розробці 5-ти бальної оцінки за сигмальною шкалою, розраховано інтегральну оцінку для комплексного контролю спеціальної фізичної і технічної підготовленості з урахуванням специфіки програмного матеріалу, етапу підготовки, кваліфікованих баскетболістів. БК СумДУ. **Висновки.** Практичне застосування 5-ти бальної шкали оцінювання, інтегральної бальної шкали для проведення комплексного контролю надає можливість якісно оцінити рівень підготовленості спортсмена як при виконанні комплексу контрольних тестів, так і при виконанні кожної окремої фізичної вправи. Своєчасна діагностика і контроль спеціальної фізичної і технічної підготовленості за 5-ти бальною шкалою оцінювання дозволяє своєчасно вносити відповідні корективи в програму підготовки спортсменів на різних етапах багаторічної підготовки. Організація і управління тренувальним процесом підготовки висококваліфікованих баскетболістів може бути успішним тільки за умови отримання якісної, об'єктивної оцінки рівня їх підготовленості.

Ключові слова: комплексний контроль; інтегральна оцінка; баскетболісти; спеціальна фізична і технічна підготовленість.

Вступ. Високий рівень конкуренції в баскетболі на рівні національних збірних і провідних клубних команд вимагає удосконалення системи підготовки на всіх етапах багаторічної підготовки, вагома частка якої належить методиці проведення комплексного контролю, оцінювання рівня фізичної і технічної підготовленості баскетболістів (Безмылов, et al., 2016; Поплавський, & et al., 2019; Козина, 2007).

Проблема контролю, особливо в підготовці команд ігрових видів спорту залишається однією з актуальних

(Помешикова, & Харченко, 2017; Помешикова, et al., 2016; Сергиенко, Л.П. (2013). Річ у тому, що існуючі програми підготовки баскетбольних команд ігрових видів спорту мають давню історію і не враховують накопичений практичний досвід сучасних дослідників, отриманий на основі раціональної побудови тренувального процесу на всіх етапах багаторічної підготовки спортсменів. У існуючих інформаційних джерелах не вистачає інформації про обсяг наукових даних контролю підготовленості кваліфікованих баскетболістів на етапі підготовки до вищих спортивних досягнень.

За визначенням В. М. Платонова (Платонов, 2015а) ефективність процесу сучасної підготовки спортсмена в своїй більшості обумовлена використанням засобів та методів комплексного контролю всіх сторін підготовленості, як інструменту управління.

Сучасні умови підготовки вимагають об'єктивізації методів контролю за рівнем підготовленості спортсменів командних ігрових видів спорту. Тренерська діяльність неможлива без педагогічного спостереження за найбільш суттєвими зрушеннями в підготовці спортсменів, без інформативних методів контролю, тестів з високим ступенем достовірності (Сергиенко, 2013; Doroshenko, et al., 2019). Особливо поширеним в тренерській практиці є використання методів комплексного контролю, які допомагають визначати стан тренуваності, рівень розвитку спеціальних фізичних якостей, технічної підготовленості спортсмена (Мітова, 2017, 2019; Платонов, 2015а). Відомими фахівцями (Помещикова, & Харченко 2017; Івченко, 2019; Мітова, 2021 та ін.), доведено, що рівень сучасної підготовки баскетболістів вимагає принципово інших, новітніх підходів до розробки, обґрунтування та практичної реалізації комплексного контролю різних видів підготовленості гравців в командах високого рівня кваліфікації.

Навчальна програма з баскетболу (Поплавський, et al., 2019), рекомендована Федерацією баскетболу України надає можливість проведення комплексного контролю зі спеціальної фізичної і технічної підготовленості баскетболістів на всіх етапах багаторічної підготовки спортсменів використовувати комплекс спеціальних тестів, але оцінювання за зазначеними тестами відбувається без отримання бальної оцінки.

Саме тому розробка 5-ти бальної шкали оцінювання спеціальної фізичної і технічної підготовленості баскетболістів на етапі до вищих спортивних досягнень є важливим і актуальним.

Зв'язок з науковими планами, темами. Роботу виконано відповідно теми

«Біосоціокультурні аспекти підготовки студентів на сучасному етапі розвитку спорту» науково-дослідної роботи кафедри фізичного виховання і спорту СумДУ на 2021-2026 роки. Державний реєстраційний номер: 0121U113654

Мета дослідження – розробити інтегральну систему оцінювання за 5-ти бальною сигмовидною шкалою, визначити критерії оцінювання рівня спеціальної фізичної і технічної підготовленості баскетболістів БК СумДУ, віком 18-21 років, для проведення комплексного контролю, в підготовчому періоді на етапі до вищих спортивних досягнень.

Завдання дослідження:

1. Проаналізувати спеціальну науково-методичну літературу з питань комплексного контролю підготовленості баскетболістів.
2. Визначити середньостатистичні показники спеціальної фізичної і технічної підготовленості баскетболістів БК СумДУ на етапі підготовки до вищих спортивних досягнень.
3. Розробити інтегральну шкалу оцінювання за 5-ти бальною сигмовидною шкалою, орієнтовану для проведення комплексного контролю та визначити критерії оцінювання рівня спеціальної фізичної і технічної підготовленості баскетболістів БК СумДУ на етапі підготовки до вищих спортивних досягнень.

Матеріал та методи дослідження.

Методи дослідження: аналіз спеціальної, науково-методичної літератури, методи рухових тестів, методи математичної статистики.

При розробці бальної системи оцінювання за 5-ти бальною сигмальною шкалою, для отримання інтегральної оцінки рівня підготовленості баскетболістів БК СумДУ було використано середньостатистичні показники спеціальної фізичної і технічної підготовленості гравців, віком 18-21 років, в підготовчому періоді на етапі підготовки до вищих спортивних досягнень, за результатами 14 тестів.

Важливим етапом у нашому дослідженні було визначення показників

спеціальної фізичної і технічної підготовленості баскетболістів БК СумДУ за рекомендованими тестами. Математичне обчислення критеріїв оцінки за 5-ти бальною сигмальною шкалою здійснювалося для надання інтегральної, або комплексної оцінки, яка відображається в балах. Комплексне оцінювання відбувалося за двома блоками, до першого блоку увійшли 7 тестів зі спеціальної фізичної підготовки, до другого блоку увійшли 7 тестів з технічної.

Використання даної методики дозволяє переводити отримані результати тестування в бали. По кожному з блоків за сумою балів розраховувалася комплексна (інтегральна) оцінка рівня підготовленості баскетболіста.

Необхідно зазначити, що такий підхід (отримання оцінки в балах) дозволяє виявити переваги або недоліки підготовки спортсмена у виконанні

окремого рухового тесту, або за блоками показників підготовленості в цілому.

Результати дослідження та їх обговорення. Для якісного проведення комплексного контролю спеціальної фізичної і технічної підготовленості кваліфікованих баскетболістів необхідно розробити бальну шкалу оцінювання за 5-ти бальною сигмальною шкалою. Сучасна спортивна метрологія (Сергієнко, 2010) для визначення рівня підготовленості баскетболіста надає можливість застосовувати методику комплексного контролю, яка включає декілька тестів, і за розробленими шкалами оцінювання дозволяє нараховувати бали за виконання відповідних тестів, а потім за їх сумою надавати комплексну оцінку.

Розробка бальної системи оцінювання за сигмальною шкалою відбувалася за наступною схемою (рис. 1):



Рис.1. Схематичне зображення послідовності дій для оцінювання за сигмальною шкалою.

При оцінці результатів тестування спеціальної фізичної і технічної підготовленості для комплексного контролю ми використовували наступну технологію. Спочатку оцінювали середньостатистичні (\bar{x}) результати виконання кожного запропонованого тесту, таблиця 1.

Тестування зі спеціальної фізичної і технічної підготовленості баскетболістів БК СумДУ в підготовчому періоді на етапі підготовки до вищих спортивних

досягнень відбувалося за рекомендованими тестами навчальної програми з баскетболу (Поплавський, et al., 2019), ухваленою Федерацією баскетболу України.

Потім визначались стандартні (середньоквадратичні – S) відхилення, використовуючи дані п'ятибальної сигмальної шкали оцінок, наведеної у табл. 2.. За методом сигмальних відхилень, здійснювалась розробка нормативних оцінок.

Таблиця 1

Середньостатистичні результати оцінювання спеціальної фізичної і технічної підготовленості баскетболістів БК СумДУ, віком 18-21 років (n=14).

Тести зі спеціальної фізичної підготовленості	Результати		Тести з технічної підготовленості	Результати	
	\bar{x}	S		\bar{x}	S
Біг 20 м, с	3,5	0,2	Комбінована вправа, с	30,0	1,2
Стрибок у гору з місця, см	61,0	0,3	Оцінка точності передачі, к-ть	70,0	4,0
Стрибок у довжину з місця, см	260,0	3,5	Перемінний швидкісний біг 98 м, с	22,2	1,2
Біг 2x40 с, м	407,0	6,0	Пересування у захисній стійці 4 x 9 м, с	11,5	0,6
Підйом тулуба з положення лежачи за 30 с, разів	30,0	2,1	Національний французький тест Vincet, с	50,1	2,4
Біг 3000 м, хв., с	12,3	8,2	Модифікований тест «М-100», %	58,0	4,8
Згинання-розгинання рук в упорі лежачи, разів	41,0	4,1	Пересування у захисній стійці 100 м, с	32,2	2,6

Таблиця 2

Межі і норми п'ятибальної сигмальної шкали оцінок результатів тестування

Оцінка	Кількісна, балів	Межі сигмальних відхилень
Низька	1	Від $\bar{x} - 1,6S$ до $-2,5S$
Нижче середнього	2	Від $\bar{x} - 0,6S$ до $-1,5S$
Середня	3	Від $\bar{x} - 0,5S$ до $X + 0,5S$
Вище середнього	4	Від $\bar{x} + 0,6S$ до $X + 1,5S$
Висока	5	Від $\bar{x} + 1,6S$ до $X + 2,5S$

Розробка п'ятибальної шкали оцінювання дозволяє тренеру надавати якісну оцінку різних сторін підготовленості спортсменів, а саме: кожного індивідуально і в середньому по команді, а також, диференційовано по групах баскетболістів з однаковими віковими, морфологічними та ігровими ознаками. Тобто, тестування за комплексною системою тестів дозволяє отримувати інтегральну оцінку, яка виражається в балах (табл. 2) і надає можливість якісно оцінити підготовленість баскетболістів, виявити їх сильні й слабкі сторони, своєчасно скорегувати тренувальний процес. Але необхідно зазначити, що ефективність проведення тренувального процесу кваліфікованих баскетболістів базується на адекватних формах реалізації методів комплексного контролю. До одних із таких методів належить розробка 5-бальної сигмальної шкали оцінювання (Сергієнко, 2010), наявність якої надає можливість якісно оцінити ігрові можливості спортсмена, рівень прояву його спеціальних рухових якостей, володіння технічними прийомами

у ігрових видах спорту в процесі підготовки до виступів у змаганнях.

Критерії оцінки результатів тестування спеціальної фізичної і технічної підготовленості відображені в табл. 3 і 4.

Отримані орієнтовні нормативи надають можливість отримати більш детальну інформацію про рівень розвитку спеціальних фізичних якостей, технічної підготовленості гравців.

На їх підставі можна вдосконалювати тренувальний процес, оцінювати існуючий рівень фізичної і технічної підготовленості та прогнозувати динаміку росту спортивних результатів у майбутньому.

За підсумками тестування з фізичної і технічної підготовленості і отриманих середньостатистичних результатів шляхом підсумовування відповідних оцінок виводилася інтегральна оцінка блоку фізичної і технічної підготовленості баскетболістів БК СумДУ.

Отриману загальну суму балів за 7-ми руховими тестами можна порівнювати з даними табл. 5 і надавати комплексну

оцінку спеціальної фізичної і технічної підготовленості (Сергієнко, 2010).

Таблиця 3

Критерії оцінок результатів тестування фізичної підготовленості баскетболістів БК «СумДУ», віком 18-21 років

Тести з фізичної підготовки	Рівень підготовленості				
	відмінний	вище за середній	середній	нижче за середній	незадовільний
Біг 20 м, с	<3,1	3,2	3,5	3,7	>3,8
Стрибок у гору з місця, см	>65,5	64	61	57	<56,5
Стрибок в довжину з місця, см	>264,5	263,5	260	256,5	<255,3
Згинання-розгинання рук в упорі лежачі, разів	>47	45	41	37	<35
Підйом тулуба з положення лежачи за 30 с, разів	>33	32	30	28	<27
Човниковий біг 2 x 40 с, м	>416	413	407	401	<398
Біг 3000 м, хв, с	<12,18	12,22	12,30	12,38	>12,42

Таблиця 4

Критерії оцінок результатів тестування технічної підготовленості баскетболістів БК «СумДУ», віком 18-21 років

Тести з технічної підготовки	Рівень підготовленості				
	відмінний	вище за середній	середній	нижче за середній	незадовільний
Комбінована вправа, с	<28,2	28,8	30,5	31,2	>31,8
Перемінний швидкісний біг 98 м, с	<20,4	21,0	22,4	23,4	>25,5
Переміщення у захисній стійці 4 x 9 м з веденням м'яча, с	<10,6	10,9	11,5	12,1	>12,4
Тест для оцінки точності передачі м'яча, к-ть очок	80	66	64	62	<56
Тест Копилова десять «вісімок», с	<8,8	8,9	9,0	9,1	>9,2
Національний французький тест Vincet, с	<76	74	70	66	>64
Модифікований тест «М-100», %	>66	63	58	55	<52

Таблиця 5

Орієнтована інтегральна оцінка спеціальної фізичної і технічної підготовленості, за результатами 7 тестових вимірювань, розрахованих за 5-бальною сигмовидною шкалою

Інтегральна оцінка, балів	Рівень підготовленості
32 і більше	Високий
29-31	Вище за середній
25-28	Середній
21-24	Нижче за середній
<20	Низький

Висновки. Проведений аналіз науково-методичної літератури дозволив встановити, що сучасний стан системи контролю в командних ігрових видах в тому числі і баскетболі потребує

вдосконалення у відповідності до сучасних тенденцій розвитку спорту, досягнень спортивної науки.

Запропоновано послідовність дій у розробці 5-ти бальної оцінки за

сигмальною шкалою, розраховано інтегральну оцінку для комплексного контролю спеціальної фізичної і технічної підготовленості з урахуванням специфіки програмного матеріалу, етапу підготовки, кваліфікованих баскетболістів БК СумДУ.

Практичне застосування 5-ти бальної шкали оцінювання, інтегральної бальної шкали для проведення комплексного контролю надає можливість якісно оцінити рівень підготовленості спортсмена, як при виконанні комплексу контрольних тестів, так і при виконанні кожної окремої фізичної вправи, надає можливість своєчасно корегувати тренувальний процес на різних етапах багаторічної підготовки.

Дана система оцінювання не претендує на нормативну оцінку, оскільки за умовами метрологічних досліджень кількість обстежених не відповідає необхідній кількості для розробки нормативної бази, а вирішує по суті два педагогічних аспекти: перший

інформаційний, який дозволяє отримувати якісну оцінку при виконанні спеціальних рухових тестів, доповнює існуючу інформативну базу даних, на етапі підготовки до вищих спортивних досягнень; другий мотиваційний, який вимагає від спортсмена покращення отриманих раніше результатів тестування за 5-ти бальною шкалою оцінювання.

Перспектива подальших досліджень полягає у вдосконаленні системи комплексного контролю, розробці диференційованих шкал оцінювання підготовленості кваліфікованих баскетболістів в залежності від ігрового 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

- Безмылов, Н.Н., Шинкарук, О.А., & Митова, Е.А. (2016). Комплексная оценка уровня подготовленности баскетболистов в профессиональные клубы при проведении ежегодной процедуры драфта в НБА. *Фізична культура спорт та здоров'я нації*, 2, 112-119.
- Поплавський, Л.Ю., Мітова, О.О., Маслова, О.В., Безмилов, М.М., Мурзін, Є.В., & Четвертак, О.А. (2019). *Баскетбол. Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю*. Київ.
- Козина, Ж.Л. (2007). Методы применения современных информационных технологий для активизации образного восприятия занимающимися элементами техники и тактики в спортивных играх. *Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта*, 1, 26-30.
- Мітова, О.О. (2019). Уніфікований алгоритм комплексного контролю підготовленості спортсменів у командних спортивних іграх. *Наука в Олімпійському спорті*. 2, 16-28.
- Мітова, О.О. (2017). Вдосконалення системи тестів для контролю технічної та спеціальної фізичної підготовленості баскетболістів на етапі попередньої базової підготовки на основі факторного аналізу. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова*, 12 (94). 58-62.
- Пашенко, Н.О., Помещикова, І.П., Чуча, Ю.І., Чуча, Н.І., & Ширяєва І.В. (2020). *Теорія та методика обраного виду спорту для студентів 2 курсу спеціалізації баскетбол*. Навчальний посібник. Харків : ХДАФК.
- Поплавський, Л.Ю. (2004). *Баскетбол*. Київ. : Олімпійська література
- Платонов, В.Н. (2015а). *Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения: учебник [для тренеров]: в 2 кн*. Киев. Олимпийская литература.

- Платонов, В.Н. (2015b). *Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения: учебник [для тренеров]: в 2 кн.* Киев. Олимпийская литература.
- Помешикова, І.П., & Харченко, Є.С. (2017). Точність кидків м'яча в кошик баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки. *Спортивні ігри*, 2, 56-59.
- Помешикова, І.П., Кудімова, О.В., Афанасьєва, К.М., & Narges, K.R. (2016). Методи оцінки технічної підготовленості юних баскетболістів. *Спортивні ігри*, 1, 33-37.
- Сергієнко, Л.П. (2010). Спортивна метрологія: підручник. Київ. КНТ.
- Сергиенко, Л.П. (2013). Тестирование специальной подготовленности баскетболистов. *Слобожанський науково-спортивний вісник*, 4, 80-90.
- Doroshenko, E., Sushko, R., Koryahin, V., Pityn, M., Tkalich, I., & Blavt O. (2019). The competitive activity structure of highly skilled basketball players on the basis of factor analysis methods. *Human Movement*, 20 (4), 33-40. DOI: <https://doi.org/10.5114/hm.2019.85091>
- Sushko, R., & Doroshenko, E. (2017). Professionalization issues of concern as a factor of sports games globalization (basing on basketball). In: Proceedings of the VII International Academic Congress "Fundamental and Applied Studies in EU and CIS Countries"; 2017 February 26-28; United Kingdom, Cambridge, England. "Cambridge University Press", 128-132.

Стаття надійшла до редакції: 15.01.2022

Опубліковано: 05.02.2022

Аннотация. Остапенко Ю.А., Долгова Н.А., Стасюк Р.Н. *Разработка интегральной оценки по 5-ти бальной сигмальной шкалы для оценки уровня специальной физической и технической подготовленности баскетболистов на этапе подготовки к высшим спортивным достижениям.* Статья посвящена усовершенствованию методики комплексного контроля, оценки уровня специальной физической и технической подготовленности баскетболистов на этапе подготовки к высшим спортивным достижениям. Определено, что современное состояние системы комплексного контроля в командных игровых видах и баскетболе требует усовершенствования в соответствии с современными тенденциями развития спорта и непосредственно спортивных игр, организации и управления тренировочным процессом на основе достижений спортивной науки. Также актуальным остается вопрос комплексного контроля подготовленности игроков в спортивных играх, где оценка происходит по нормативам, без качественной шкалы оценивания. **Цель исследования** состоит в разработке интегральной оценки по 5-ти бальной сигмальной шкале, определении критериев оценки уровня специальной физической и технической подготовленности баскетболистов БК СумГУ, в возрасте 18-21 лет, для проведения комплексного контроля в подготовительном периоде на этапе высших спортивных достижений. **Результаты исследования.** В статье отражена последовательность действий в разработке 5-ти бальной оценки по сигмальной шкале, рассчитана интегральная оценка для комплексного контроля специальной физической и технической подготовленности с учетом специфики программного материала, этапа подготовки, квалификации баскетболистов. БК СумГУ. **Выводы.** Практическое применение 5-ти бальной шкалы оценки, интегральной бальной шкалы для проведения комплексного контроля позволяет качественно оценить уровень подготовленности спортсмена как при выполнении комплекса контрольных тестов, так и при выполнении каждого отдельного физического упражнения. Своевременная диагностика и контроль специальной физической и технической подготовленности по 5-бальной шкале оценивания позволяет своевременно вносить соответствующие коррективы в программу подготовки спортсменов на разных этапах многолетней подготовки. Организация и управление тренировочным процессом

подготовки высококвалифицированных баскетболистов может быть успешным только при получении качественной, объективной оценки уровня их подготовленности.

Ключевые слова: комплексный контроль; интегральная оценка; баскетболисты; специальная физическая и техническая подготовленность.

Abstract. Ostapenko Y., Dolgova N., Stasyuk R. *The article is devoted to the improvement of the methodology of complex control, the system of assessment of the level of special physical and technical readiness of basketball players at the stage of preparation for higher sports achievements. The article is devoted to the improvement of methods of complex control, assessment of the level of special physical and technical readiness of basketball players at the stage of preparation for higher sports achievements. It is determined that the current state of the complex control system in team games and basketball needs to be improved in accordance with modern trends in sports and sports games, organization and management of the training process, based on the achievements of sports science. Also relevant is the issue of comprehensive control of the preparedness of players in sports games, where the assessment takes place according to regulations, without a quality rating scale. **The purpose of the study** is to develop an integrated assessment on a 5-point sigma scale, determine the criteria for assessing the level of special physical and technical fitness of basketball players BC SSU, aged 18-21 years, for comprehensive control in the preparatory period at the stage of higher sporting achievements. **Results of the research.** The article highlights the sequence of actions in the development of 5-point score on the sigma scale, calculated an integrated score for comprehensive control of special physical and technical fitness, taking into account the specifics of the program material, training stage, qualified basketball players. BC SSU **Conclusions.** Practical application of the 5-point rating scale, the integrated score scale for comprehensive control allows you to qualitatively assess the level of preparedness of the athlete both when performing a set of control tests and when performing each individual exercise. Timely diagnosis and control of special physical and technical fitness on a 5-point rating scale allows you to make timely adjustments to the training program for athletes at different stages of long-term training. Timely diagnosis and control of special physical and technical fitness on a 5-point rating scale allows you to make timely adjustments to the training program for athletes at different stages of long-term training. The organization and management of the training process for the training of highly qualified basketball players can be successful only by obtaining a high-quality, objective assessment of their level of training.*

Keywords. Comprehensive control; integrated assessment; basketball players; special physical and technical training.

References

- Bezmylov, N.N., Shinkaruk, O.A., & Mitova, E.A. (2016). Kompleksnaja ocenka urovnja podgotovlennosti basketbolistov v professional'nye kluby pri provedenii ezhegodnoj procedury drafta v NBA [Comprehensive assessment of the level of preparation of basketball players in professional clubs during the annual draft procedure in the NBA.]. *Fizichna kul'tura sport ta zdorov'ja nacii* [Physical culture, sports and health of the nation], no 2, 112-119. [in Russia]
- Poplavs'kyj, L.Ju., Mitova, O.O., Maslova, O.V., Bezmylov, M.M., Murzin, Je.V., & Chetvertak, O.A. (2019). *Basketbol. Navchal'na programa dlja dytjacho-junac'kyh sportyvnyh shkil, specializovanyh dytjacho-junac'kyh shkil olimpijs'kogo rezervu, shkil vyshhoi' sportyvnoi' majsternosti ta specializovanyh navchal'nyh zakladiv sportyvnoho profilju* [Basketball. Curriculum for children and youth sports schools, specialized children and youth schools of the Olympic reserve, schools of higher sportsmanship and specialized educational institutions of sports profile]. Kyi'v. [in Ukrainian].
- Kozina, Zh.L. (2007). Metody primenenija sovremennyh informacionnyh tehnologij dlja aktivizacii obraznogo vosprijatija zanimajushhimisja jelementov tehniki i taktiki v sportivnyh igrach [Methods of application of modern information technologies to activate the figurative perception of the elements of technology and tactics in sports games]. *Pedagogika*,

- psihologija i mediko-biologicheskie problemy fizicheskogo vospitaniya i sporta* [Psychology and Medico-Biological Problems of Physical Education and Sports], no 1, 26-30. [in Russia]
- Mitova, O.O. (2019). Unifikovanyj alorytm kompleksnogo kontrolju pidgotovlenosti sportsmeniv u komandnyh sportyvnyh igrah [Unified algorithm of complex control of athletes' readiness in team sports games]. *Nauka v Olimpijs'komu sporti* [Science in Olympic sports], no 2, 16-28. [in Ukrainian].
- Mitova, O.O. (2017). Vdoskonalennja systemy testiv dlja kontrolju tehnicnoi' ta special'noi' fizychnoi' pidgotovlenosti basketbolistiv na etapi poperedn'oi' bazovoi' pidgotovky na osnovi faktornogo analizu [Improving the system of tests to control the technical and special physical fitness of basketball players at the stage of preliminary basic training based on factor analysis]. *Naukovyj chasopys Nacional'nogo pedagogichnogo universytetu imeni M. P. Dragomanova* [Scientific journal of the National Pedagogical University named after MP Dragomanov], no 12 (94), 58-62. [in Ukrainian].
- Pashhenko, N.O., Pomeshhykova, I.P., Chucha, Ju.I., Chucha, N.I., & Shyrjajeva I.V. (2020). *Teorija ta metodyka obranogo vydu sportu dlja studentiv 2 kursu specializacii' basketbol* [Theory and methods of the chosen sport for 2nd year students specializing in basketball]. Navchal'nyj posibnyk. Harkiv : HDAFK. [in Ukrainian].
- Poplavs'kyj, L.Ju. (2004). *Basketbol* [Basketball]. Kyi'v. : Olimpijs'ka literatura. [in Ukrainian].
- Platonov, V.N. (2015a). *Systema podgotovky sportsmenov v olymпыjskom sporte. Obshhaja teorija y ee praktycheskye prylozhenija* [The system of training athletes in Olympic sports. General theory and its practical applications]: uchebnyk [dlja trenerov]: v 2 kn. Kyev. Olymпыjskaja lyteratura. [in Russia]
- Platonov, V.N. (2015b). *Sistema podgotovki sportsmenov v olimпыjskom sporte. Obshhaja teorija i ee prakticheskie prilozhenija* [The system of training athletes in Olympic sports. General theory and its practical application]: uchebnyk [dlja trenerov]: v 2 kn. Kiev. Olimpijskaja literatura. [in Russia]
- Pomeshyikova, I.P., & Harchenko, Je.S. (2017). Tochnist' kydkiv m'jacha v koshyk basketbolistiv na etapi specializovanoi' bazovoi' pidgotovky [Accuracy of throwing the ball into the basket of basketball players at the stage of specialized basic training]. *Sportyvni igry* [Sports Games], no 2, 56-59. [in Ukrainian].
- Pomeshyikova, I.P., Kudimova, O.V., Afanas'eva, K.M., & Narges, K.R. (2016). Metody ocinky tehnicnoi' pidgotovlenosti junyh basketbolistiv [Methods of assessing the technical readiness of young basketball players]. *Sportyvni igry* [Sports Games], no 1, 33-37. [in Ukrainian].
- Sergijenko, L.P. (2010). *Sportyvna metrologija* [Sports metrology]: pidruchnyk. Kyi'v. KNT. [in Ukrainian].
- Sergienko, L.P. (2013). Testirovanie special'noj podgotovlennosti basketbolistov [Testing of special training of basketball players]. *Slobozhans'kyj naukovо-sportyvnyj visnyk* [Slobozhansky scientific and sports bulletin], no 4, 80-90. [in Russia]
- Doroshenko, E., Sushko, R., Koryahin, V., Pityn, M., Tkalich, I., & Blavt O. (2019). The competitive activity structure of highly skilled basketball players on the basis of factor analysis methods. *Human Movement*, 20 (4), 33-40. DOI: <https://doi.org/10.5114/hm.2019.85091>
- Sushko, R., & Doroshenko, E. (2017). Professionalization issues of concern as a factor of sports games globalization (basing on basketball). In: Proceedings of the VII International Academic Congress "*Fundamental and Applied Studies in EU and CIS Countries*"; 2017 February 26-28; United Kingdom, Cambridge, England. "Cambridge University Press". 128-132.

Відомості про авторів / Information about the Authors

Остапенко Юрій Олександрович: к. фіз. вих., ст. викладач кафедри фізичного виховання і спорту, Сумський державний університет: вул. Римського-Корсакова, 2, Суми, Сумська область, 40000, Україна.

Остапенко Юрий Александрович: к. физ. восп., старший преподаватель кафедры физического воспитания и спорта, Сумской государственной университет: ул Римского-Корсакова, 2, Сумы, Сумская область, 40000, Украина.

Ostapenko Yurii: Ph.D., Senior Lecturer, Department of Physical Education and Sports, Sumy State University: 2 Rimsky-Korsakova St., Sumy, Sumy Region, 40000, Ukraine.

E-mail: ostapenko1963@ukr.net

<https://orcid.org/0000-0002-9843-0230>

Долгова Наталія Олександрівна: доцент кафедри фізичного виховання та спорту, Сумський державний університет: вул. Римського-Корсакова, 2, Суми, Сумська область, 40000, Україна.

Долгова Наталия Александровна: доцент кафедры физического воспитания и спорта, Сумской государственной университет: ул Римского-Корсакова, 2, Сумы, Сумская область, 40000, Украина.

Dolgova Nataliia: Ph.D., Associate Professor, Department of Physical Education and Sport, Sumy State University: 2 Rimsky-Korsakova St., Sumy, Sumy Region, 40000, Ukraine.

E-mail: n.dolgova@med.sumdu.edu.ua

<https://orcid.org/0000-0002-5091-4762>

Стасюк Роман Миколайович: доцент кафедри фізичного виховання та спорту, Сумський державний університет: вул. Римського-Корсакова, 2, Суми, Сумська область, 40000, Україна.

Стасюк Роман Николаевич: доцент кафедры физического воспитания и спорта, Сумской государственной университет: ул Римского-Корсакова, 2, Сумы, Сумская область, 40000, Украина.

Stasyuk Roman: Ph.D., Associate Professor, Department of Physical Education and Sport, Sumy State University: 2 Rimsky-Korsakova St., Sumy, Sumy Region, 40000, Ukraine

E-mail: stas-r@ukr.net

<https://orcid.org/0000-0001-6357-6515>

Показники фізичного розвитку юних футболістів 14-15 років

Перевозник В.І., Перцухов А.А.

Харківська державна академія фізичної культури

Анотація. Мета – встановити показники фізичного розвитку юних футболістів 14-15 років. **Матеріал та методи:** відповідно до мети та поставлених завдань, програма досліджень включала методи теоретичного аналізу та узагальнення науково-методичної літератури, методи вивчення антропометричних характеристик, методи математичної обробки результатів. Дослідження здійснювалося з футболістами команди ФК «Арена» Харків – учасниками першості ДЮФЛ України. У дослідженні взяли участь 24 футболісти 14-15 років. Дослідження проводилося у Харківському обласному лікарсько-фізкультурному диспансері. Робота здійснювалася у три етапи. На першому етапі проводилися аналіз, вивчення та узагальнення науково-методичної літератури. На другому етапі проводили обстеження футболістів 14-15 років. На третьому етапі даного дослідження розраховувалися ваго-ростові індекси та індекси пропорційності. **Результати:** у статті представлено антропометричні показники юних футболістів 14-15 років. Встановлено, що футболісти 14-15 років мають характерні габаритні розміри тіла (довжина та маса тіла, обхват грудної клітки у спокої, на вдиху та на видиху), ваго-ростові індекси (індекси Ярхо-Краупе, Рорера та Кетле) та індекси пропорційності (індекси Ерісмана та Ліві), які у футболістів даної групи перебували в межах вікової норми. Маса тіла футболістів даної групи становила $55,8 \pm 1,8$ кг, довжина тіла – $169,1 \pm 2,0$ см, ОГК у спокої – $80,8 \pm 1,2$ см, ОГК на вдиху – $86,5 \pm 1,1$ см, ОГК на видиху – $78,9 \pm 1,2$ см. У футболістів 14-15 років середній показник індексу Ярхо-Краупе дорівнював – $329,0 \pm 8,4$ г/см, індексу Рорера – $11,5 \pm 0,3$ у.о., індексу Кетле – $19,4 \pm 0,4$ у.о., індексу Ерісмана – $-3,8 \pm 1,1$ см. індексу Ліві – $47,8 \pm 0,6\%$. **Висновки:** дані проведеного дослідження свідчать про відмінності морфологічних показників, ваго-ростових індексів та індексів пропорційності у юних футболістів 14-15 років.

Ключові слова: довжина тіла; маса тіла; обхват грудної клітки; вагово-ростовий індекс; індекс пропорційності.

Вступ. Сучасний футбол став не тільки більш комбінаційним, але і швидшим в усіх компонентах гри. Одночасно він став і «жорсткішим» у зв'язку із зростанням конкуренції та «ціни» перемоги. У зв'язку з цим постійно удосконалюється уявлення про компоненти фізичної та функціональної підготовленості з урахуванням цілого комплексу чинників гри та здібностей футболістів (Пшибыльский, & Мищенко, 2005).

При плануванні процесу багаторічної підготовки з урахуванням вікового розвитку тих, що займаються, фахівці (Платонов, 2015) рекомендують орієнтуватися на вікові зміни, що проявляються у зростанні, дозріванні та

розвитку організму, поняттях тісно взаємопов'язаних, але не тотожних. Впродовж пубертатного періоду відбувається істотні й непропорційні зміни в кістковій, м'язовій і жировій тканині. Різні частини тіла ростуть з різними швидкостями. Збільшення довжини рук і ніг випереджає зростання тулуба, збільшення м'язової тканини відбувається повільніше, ніж зростання кісток.

Аналіз доступної літератури свідчить, що питанням антропометрії (Перевозник, & Перцухов 2018; Перцухов, & Шаленко, 2021; Шаленко, & Перцухов, 2016) та функціональної підготовленості (Перцухов, 2010; Перцухов, 2011; Pelliccia, & Maron, 1999; Pertsukhov, & et al., 2018) футболістів присвячено значну кількість робіт. Проте, ці дослідження в основному

стосуються або висококваліфікованих футболістів або футболістів груп спортивного вдосконалення. Досліджень присвячених фізичному розвитку юним футболістів 14-15 років практично не проводилося.

Так, на етапі спеціальної базової підготовки, на думку деяких фахівців (Лисенчук, 2003) доцільна глибша оцінка індивідуальних особливостей футболістів з тим, щоб організувати тренувальний процес відповідно до індивідуальних особливостей спортсменів. Управляти тренуванням на цьому етапі рекомендується на основі контролю різних систем життєдіяльності організму та рухових здібностей, які забезпечують високу працездатність в кожному з видів спорту, включаючи контроль техніко-тактичної підготовленості спортсменів.

Крім того, однією з основних умов ефективної системи підготовки спортсменів є суворе врахування вікових і індивідуальних анатомо-фізіологічних особливостей. Це дозволяє вірно вирішувати питання спортивного відбору й орієнтації, вибору засобів і методів тренування, нормування тренувальних і змагальних навантажень, прогнозування можливих досягнень.

При цьому, кожен віковий період має свої особливості в побудові та функціях окремих систем, які змінюються в процесі спортивної діяльності.

Так, в теорії фізичного виховання прийнято виділяти молодший шкільний вік (7-10 років), середній або підлітковий шкільний (11-15 років), а також старший або юнацький вік (16-18 років).

Згідно деяким даним, частота серцевих скорочень у хлопчиків 12-16 років коливається в межах 53-77 уд/хв. При цьому наголошується збільшення значень ЧСС у віці 13-14 років. ЧСС у дітей значною мірою підпадає під вплив зовнішніх дій: фізичних вправ, емоційної напруги та ін.

У дітей і підлітків відносно низька розтяжність легенів, у зв'язку з чим на дихання витрачається значно більша робота. Конусоподібна форма грудної клітки в значній мірі визначає малу

глибину дихання. Із зростанням і зміцненням організму дихання поступово стає регулярним, рівномірним, його частота в спокійному стані зменшується. Так, кількість дихань за хвилину у 10-12-річному віці звичайно складає 20-22, в 14-15-річному – 18-20. Найбільш інтенсивне зростання органів зовнішнього дихання відбувається з 12 до 16 років. У підлітковому віці звичайно міняється й тип дихання. У хлопчиків в 10-14 років переважає грудний тип дихання, то по завершенню статевого дозрівання звичайно встановлюється черевний тип дихання. Зростання органів зовнішнього дихання супроводжується ще й зростанням функціональних показників – збільшується загальна місткість легенів і її компоненти (Перевозник, 2020).

Адаптація до тренувального процесу – головний чинник, який визначає компонентний склад тіла – принцип переважного структурного забезпечення систем, що домінують у процесі адаптації. Цей принцип передбачає формування системи, що забезпечує успішне виконання рухових функцій. Визначення й оцінювання складу маси тіла з відносною величиною кісткової, м'язової та жирової тканини дає цінну інформацію для судження про стан здоров'я, фізичного розвитку й фізичних можливостей дітей та підлітків (Поворознюк, 2000; Прусов, 2000).

У 16-18 років в основному завершуються процеси глибоких функціональних перебудов організму і його стан все більше наближається до стану, характерного для дорослої людини. До 14-16 років з'являються зони окостеніння в хрящах, міжхребцевих дисках. Зріст тіла в довжину в основному закінчується до 17-18 років. Тому різкі поштовхи під час приземлення з великої висоти, поштовхи в плече при єдиноборствах за м'яч, різкі повороти й зупинки, нерівномірні навантаження на праву та ліву ногу можуть викликати зміщення кісток плечового поясу й тазу, неправильне їх зрощення. Надмірні навантаження на нижні кінцівки, якщо

процеси окостеніння не закінчився, призводять до появи плоскостопості.

Інтенсивний розвиток скелета дітей тісно пов'язаний з формуванням їх м'язів, сухожилів і зв'язково-суглобового апарату.

Вага м'язів у хлопців у 15 років складає 32,6% ваги тіла, а до 18 років — 44,2%. Одночасно зі збільшенням ваги м'язів удосконалюються і їх функціональні властивості.

В процесі розвитку людини ЧСС зменшується, досягаючи до 14-15 років 70-76 уд/хв., а до 15-17 пульс складає 65-75 уд/хв. В умовах виконання тренувальної роботи ЧСС може досягти максимального рівня споживання кисню й складе у 14-15 літніх підлітків 200 уд/хв., а у 16-18-річних — 189 уд/хв. Життєва ємність легенів у 17-18 років складає 4060 мл (Кузнецов, 2007).

Показники МСК, виражені відносно маси тіла, залишаються відносно постійними або знижуються з віком, рівень витривалості постійно покращується. 14 літній підліток може в два рази швидше пробігти дистанцію в 1 милю (1,6 км), чим 5-річна дитина, попри те, що їх МСК, виражені відносно маси тіла, однакові (Pelliccia, & et al., 1991).

МСК у дітей збільшується у меншій мірі, ніж у дорослих внаслідок тренування, спрямованого на підвищення витривалості, поліпшення результатів у них відносно значніше. Можливо, маса тіла не є найбільш відповідним показником для співвідношення з МСК з метою порівняння відмінностей в розмірах тіла у дитини, що розвивається. Взаємозв'язок між МСК, розмірами тіла та функціями систем в процесі розвитку дитини занадто складна та багатокомпонентна (Pertsukhov, & et al., 2018).

Для молодих перспективних гравців у віці 14 років показник МСК може складати 65 мл/хв/кг у гравців середньої лінії, і 58 мл/хв/кг у футболістів захисної лінії (Pelliccia, & et al., 1991).

Таким чином, молоді гравці часто мають однаковий з дорослими рівень МСК, виражений в мл/хв/кг, але нижчу економічність роботи. Тобто, футболісти-юнаки споживають більше кисню на

одиницю виконаної роботи (Pertsukhov, & et al., 2018).

Коли тіло знаходиться у вертикальному положенні, систолічний об'єм крові збільшується майже удвічі в порівнянні з показником в стані спокою, досягаючи максимальних значень при м'язовій діяльності. Наприклад, у фізично активних, але нетренованих людей, він збільшується від 50-60 мл в стані спокою до 100-120 мл при максимальному навантаженні. У відмінно підготовлених спортсменів, що займаються видами спорту, що вимагають прояву витривалості показник систолічного об'єму може підвищуватися від 80-110 мл в стані спокою до 160-200 мл при максимальному навантаженні (Уилмор, & Костилл, 1997).

Оцінка пульсової вартості вправ, вживаних в практиці тренування юних футболістів, дозволила відповідно до раніше розроблених критеріїв класифікувати основні засоби підготовки за величиною навантаження (Антипов, & et al., 2008): мала до 130 уд/хв, середня 130-149 уд/хв, субмаксимальна 150-170 уд/хв, максимальна 180 уд/хв і вище.

Планування на етапі спеціалізованої базової підготовки повинно здійснюватися таким чином, щоб весь накопичений футбольний потенціал перекласти на відповідний рівень функціональної підготовки.

Якщо характеризувати фізичну підготовку футболістів 14-16 років, необхідно відзначити, що зміни, пов'язані з розвитком аеробних можливостей, відбуваються повільно та вимагають тривалого періоду тренувань.

Цей вік також характеризується інтенсивним розвитком м'язової сили. Навантаження на зайняттях не має бути високим, щоб не перешкоджати досягненню основних цілей періоду підготовки. Акценти й пріоритети залишаються колишніми: формування уміння вчитися, але на іншому функціональному рівні, коли відбувається вплив на швидкісно-силові якості, не упускаючи точного технічного виконання вправ (Монаков, 2007).

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Робота виконана згідно з темою НДР кафедр футболу та хокею, спортивних та рухливих ігор та одноборств Харківської державної академії фізичної культури на 2016-2021 рр. за темою «Психо-сенсорна регуляція рухової діяльності спортсменів ситуативних видів спорту» номер держреєстрації 0116U008943, а також згідно з ініціативною темою НДР у галузі фізичної культури та спорту Харківської державної академії фізичної культури на 2019-2023 рр. за темою «Удосконалення навчально-тренувального процесу в спортивних іграх» номер держреєстрації 0116U101644.

Мета дослідження – встановити показники фізичного розвитку юних футболістів 14-15 років.

Завдання роботи:

1. Здійснити теоретичний аналіз останніх досліджень і публікацій по темі дослідження.
2. Встановити габаритні розміри тіла футболістів 14-15 років.
3. Виявити показники ваго-ростових індексів футболістів 14-15 років.
4. Визначити показники індексів пропорційності футболістів 14-15 років.

Матеріал і методи. Відповідно до мети та поставлених завдань, програма досліджень включала методи теоретичного аналізу та узагальнення науково-методичної літератури, методи вивчення антропометричних характеристик, методи математичної обробки результатів.

Аналіз, вивчення та узагальнення вітчизняної та зарубіжної науково-методичної літератури дозволили розглянути питання фізичного розвитку та функціональної підготовленості футболістів різного віку та кваліфікації.

Вивчення показників габаритних розмірів тіла футболістів 14-15 років здійснювалися на гравцях команди ФК «Арена» Харків – учасниками першості ДЮФЛ України. У дослідженні взяли участь 24 футболісти 14-15 років. Дослідження проводилося у Харківському обласному лікарсько-фізкультурному диспансері.

На третьому етапі дослідження у футболістів даної групи розраховувалися ваго-ростові індекси та індекси пропорційності.

1. Екскурсія грудної клітки. Екскурсія грудної клітки (ЕГ) розраховується як різниця між обхватом грудей при вдиху та обхватом грудей при видиху. Екскурсія грудної клітки характеризує можливості зовнішнього дихання, показує ступінь розвитку грудної клітки та силу дихальних м'язів. Екскурсія грудної клітки розраховується за формулою:

$$EGK = OGK \text{ на вдиху} - OGK \text{ на видиху}$$

2. Індекс Ярхо-Краупе розраховується за формулою:

$$I = P / L,$$

де: I – ваго-ростовий індекс, P – маса тіла (г), L – довжина тіла (см).

3. Індекс Рорера розраховується за формулою:

$$I = P / L^3,$$

де: I – ваго-ростовий індекс, P – маса тіла (кг), L – довжина тіла (м).

4. Індекс Кетле – індекс маси тіла (ІМТ) розраховується за формулою:

$$IMT = P / L^2$$

де: P – маса тіла (кг), L – довжина тіла (м).

5. Індекс Ерісмана визначає пропорційність розвитку грудної клітки (вузька або широка грудна клітина). Індекс розраховується за формулою:

$$I = T - 0,5 L,$$

де: I – індекс пропорційності Ерісмана, T – обхват грудної клітки у спокійному стані (см), L – довжина тіла (см).

6. Індекс Ліві характеризує пропорції тіла за шкалою «вузькоскладеність–широкоскладеність». Індекс розраховується за формулою:

$$I = (T / L) 100,$$

де: I – індекс пропорційності Ліві, T – обхват грудної клітки у спокої (см), L – довжина тіла (см).

Всі результати досліджень оброблялися загально визнаними методами математичної обробки експериментальних даних з обчисленням: середнього арифметичного (X) та

стандартної помилки середнього арифметичного (m). Методи математичної статистики використані відповідно до відомих рекомендацій із застосуванням комп'ютерних програм «EXCEL» та «SPSS».

Результати дослідження та їх обговорення. У табл. 1 представлено показники габаритних розмірів футболістів 14-15 років.

Таблиця 1

Морфологічні показники футболістів 14-15 років

Показники	Маса тіла, кг	Довжина тіла, см	Обхват грудної клітки на вдиху, см	Обхват грудної клітки на видиху, см	Обхват грудної клітки у спокої, см
В середньому по групі $\bar{X} \pm m$	55,8±1,8	169,1±2,0	86,5±1,1	78,9±1,2	80,8±1,2

Результати таблиці свідчать, що середня маса тіла футболістів даної групи становила 55,8±1,8 кг. При цьому показники маси тіла футболістів варіювалися в межах від 35 до 76 кг.

З таблиці видно, що середня довжина тіла юних футболістів становила 169,1±2,0 см. Показники довжини тіла футболістів 14-15 років знаходилися в діапазоні від 151 до 186 см.

Середній показник обхвату грудної клітки на вдиху у футболістів даної групи становив 86,5±1,1 см. Показники ОГК на вдиху у футболістів даної вікової групи варіювалися від 75 до 97 см.

Середній показник обхвату грудної клітки на видиху у футболістів 14-15 років дорівнював 78,9±1,2 см. При цьому показники ОГК на видиху у футболістів даної групи знаходилися в діапазоні від 66 до 91 см.

Середній показник обхвату грудної клітки у спокої у футболістів складав 80,8±1,2 см. При цьому показники ОГК у спокої у футболістів даної групи знаходилися в межах 68-93 см.

У табл. 2 наведено показники ваго-ростових індексів та індексів пропорційності футболістів 14-15 років.

Таблиця 2

Ваго-ростові індекси та індекси пропорційності футболістів 14-15 років

Індекси	Екскурсія грудної клітки, см	Індекс Ярхо-Краупе, г/см	Індекс Рорера, у.о	Індекс Кетле, у.о	Індекс Ерісмана, см	Індекс Ліві, %
В середньому по групі $\bar{X} \pm m$	7,6±0,3	329,0±8,4	11,5±0,3	19,4±0,4	-3,8±1,1	47,8±0,6

З таблиці видно, що показники екскурсії грудної клітки у футболістів даної вікової групи варіювалися в межах від 5 до 12 см, при середньому значенні по групі 7,6±0,3 см.

Показники індексу Ярхо-Краупе у юних футболістів 14-15 років знаходилися в межах від 231,8 до 421,1 г/см, при середньому значенні 329,0±8,4 г/см.

Результати таблиці свідчать, що показники індексу Рорера у футболістів даної групи варіювалися в діапазоні від 9,3

до 14,4 у.о, при середньому значенні 11,5±0,3 у.о.

У свою чергу індекси Кетле у футболістів коливалися від 15,4 до 24,6 у.о, при середньому значенні по групі 19,4±0,4 у.о.

Показники індексу Ерісмана у юних футболістів даної команди змінювалися в широкому діапазоні від – 15,5 до 7,5 см, при середньому значенні по групі -3,8±1,1 см.

Показники індексу Ліві у футболістів 14-15 років варіювалися в межах від 41,1% до 54,4%, при середньому значенні по групі $47,8 \pm 0,6\%$.

Висновки. В результаті проведеного дослідження підтверджено дані щодо антропометричних показників тіла футболістів 14-15 років. Доповнено та розширено дані щодо габаритних розмірів тіла та ваго-ростових індексів юних футболістів.

Отримані дані дозволяють стверджувати, що футболісти 14-15 років даної групи мають характерні габаритні розміри тіла, ваго-ростові індекси та індекси пропорційності, які, не зважаючи на відмінності, перебували в межах вікової норми.

Встановлено, що маса тіла футболістів 14-15 років становила $55,8 \pm 1,8$ кг, довжина тіла – $169,1 \pm 2,0$ см, ОГК у

спокій – $80,8 \pm 1,2$ см, ОГК на вдиху – $86,5 \pm 1,1$ см, ОГК на видиху – $78,9 \pm 1,2$ см. У футболістів 14-15 років середній показник індексу Ярхо-Краупе дорівнював – $329,0 \pm 8,4$ г/см, індексу Рорера – $11,5 \pm 0,3$ у.о, індексу Кетле – $19,4 \pm 0,4$ у.о, індексу Ерісмана – $-3,8 \pm 1,1$ см. індексу Ліві – $47,8 \pm 0,6\%$.

Перспективи подальших досліджень у даному напрямку. Подальші дослідження можуть бути присвячені вивченню функціональної підготовленості даної групи футболістів 14-15 років.

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

- Антипов, А.В., Губа, В.П. & Тюленьков, С.Ю. (2008). *Диагностика и тренировка двигательных способностей в детско-юношеском футболе*: научно-методическое пособие. Москва: Советский спорт.
- Кузнецов, А.А. (2007). *Организационно-методическая структура учебно-тренировочного процесса в футбольной школе. 4 этап (16-17 лет)*. Москва: Олимпия, Человек.
- Лисенчук, Г.А. (2003). *Управление подготовкой футболистов*. Киев: Олимпийская литература.
- Монаков, Г.В. (2007). *Подготовка футболистов. Теория и практика*. Москва: Советский спорт.
- Перевозник, В.И. (2020). Анатомо-фізіологічні особливості розвитку юних футболістів. *Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор і єдиноборств у вищих навчальних закладах*, 1, 77-80.
- Перевозник, В.И. & Перцухов А.А. (2018). Возрастные и антропометрические показатели футболистов высокой квалификации. *Слобожанський науково-спортивний вісник*, 6 (68), 65-69. <https://doi.org/10.15391/snsv.2018-6.011>
- Перцухов, А.А. (2010). Оценка функциональной подготовленности футболистов 17-19 лет. *Слобожанський науково-спортивний вісник*, 1, 40-42.
- Перцухов, А.А. (2011). Взаимосвязь показателей габаритных размеров тела и функциональной подготовленности футболистов 17-19 лет. *Физическое воспитание студентов*, 4, 64-66.
- Перцухов, А.А. & Шаленко, В.В. (2021). Модельні характеристики провідних футболістів різного ігрового амплуа. *Слобожанський науково-спортивний вісник*, 1 (81), 47-58. <https://doi.org/10.15391/snsv.2021-1.007>
- Платонов, В.Н. (2015). *Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения*: учебник (для тренеров). Киев: Олимпийская литература.
- Поворознюк, В.В. (2000). Костная ткань у девочек и подростков. Связь с половым и физическим развитием. *Вісник Асоціації акушерів-гінекологів України*, 2 (7), 88-95.

- Прусов, П.К. (2000). Физическая работоспособность и некоторые особенности энергообеспечения юных спортсменов в зависимости от уровня масс ростового соотношения. *Педиатрия*, 6, 61-64.
- Пшибыльський, Б. & Мищенко, В. (2005). *Функциональная подготовленность высококвалифицированных футболистов*: монография. Киев.
- Уилмор, Дж.Х. & Костилл, Д.Л. (1997). *Физиология спорта и двигательной активности*. Киев: Олимпийская литература.
- Шаленко, В.В. & Перцухов, А.А. (2016). Антропометрические показатели футболистов высокой квалификации. *Проблемы и перспективы развития спортивных игр и единоборств в высших учебных заведениях*. Сборник статей XII международной научной конференции. Харьков, 53-56.
- Pelliccia, A., & Maron, B. J. (1999). Physiologic left ventricular cavity dilatation in elite athletes. *Annals of internal medicine*, 131(7), 546.
- Pelliccia, A., Maron, B. J., Spataro, A., Proschan, M. A., & Spirito, P. (1991). The upper limit of physiologic cardiac hypertrophy in highly trained elite athletes. *New England Journal of Medicine*, 324(5), 295-301.
- Pertsukhov, A., Perevoznick, V., Shalenko, V., Zhurid, S., Khudyakova, V. & Koval, S. (2018). Functional preparedness of football players with different qualifications. *Journal of Physical Education and Sport*, 18(2), 710-714. DOI:10.7752/jpes.2018.02104
- Rowland, T.W. (1989). Oxygen uptake and endurance fitness in children. A developmental perspective. *Pediatric Exercise Science*, 1, 313-328.
- Rowland, T.W. (1991). «Normalizing» maximal oxygen uptake, or the search for the holy grail (per kg). *Pediatric Exercise Science*, 3, 95-102.

Стаття надійшла до редакції: 15.01.2022

Опубліковано: 05.02.2022

Аннотация. Перевозник В.И., Перцухов А.А. Оценка параметров физического развития юных футболистов 14-15 лет. Цель – установить показатели физического развития юных футболистов 14-15 лет. **Материал и методы:** согласно цели и поставленным задачам, программа исследований включала методы теоретического анализа и обобщения научно-методической литературы, методы изучения антропометрических характеристик, методы математической обработки результатов. Исследование осуществлялось с футболистами команды ФК «Арена» Харьков – участниками первенства ДЮФЛ Украины. В исследовании приняли участие 24 футболиста 14-15 лет. Исследование проводилось в Харьковском областном врачебно-физкультурном диспансере. Работа осуществлялась в три этапа. На первом этапе проводились анализ, изучение и обобщение научно-методической литературы. На втором этапе проводилось обследование футболистов 14-15 лет. На третьем этапе данного исследования рассчитывались весо-ростовые индексы и индексы пропорциональности. **Результаты:** в статье представлены антропометрические показатели юных футболистов 14-15 лет. Установлено, что футболисты 14-15 лет имеют характерные габаритные размеры тела (длина и масса тела, окружность грудной клетки в покое, на вдохе и на выдохе), весо-ростовые индексы (индексы Ярхо-Краупе, Рорера и Кетле) и индексы пропорциональности (индексы Эрисмана и Ливи), которые у футболистов данной группы находились в пределах возрастной нормы. Масса тела футболистов данной группы составляла $55,8 \pm 1,8$ кг, длина тела – $169,1 \pm 2,0$ см, ОГК в покое – $80,8 \pm 1,2$ см, ОГК на вдохе – $86,5 \pm 1,1$ см, ОГК на выдохе – $78,9 \pm 1,2$ см. У футболистов 14-15 лет средний показатель индекса Ярхо-Краупе равнялся – $329,0 \pm 8,4$ г/см, индекса Рорера – $11,5 \pm 0,3$ у.е, индекса Кетле – $19,4 \pm 0,4$ у.е, индекса Эрисмана – $-3,8 \pm 1,1$ см, индекса Ливи – $47,8 \pm 0,6\%$. **Выводы:** данные проведенного исследования свидетельствуют о различиях морфологических показателей, весо-ростовых индексов и индексов пропорциональности у юных футболистов 14-15 лет.

Ключевые слова: длина тела; масса тела; окружность грудной клетки; весо-ростовой индекс; индекс пропорциональности.

Abstract. *Perevoznyk V., Pertsukhov A. Assessment of the parameters of physical development of young football players aged 14-15 years. Purpose — to establish indicators of the physical development of young football players aged 14-15. Material and methods: according to the goal and tasks set, the research program included methods of theoretical analysis and generalization of scientific and methodological literature, methods of studying anthropometric characteristics, methods of mathematical processing of results. The study was carried out with the football players of the team of FC «Arena» Kharkiv – participants in the championship of the CYFL of Ukraine. The study involved 24 football players aged 14-15. The study was conducted in the Kharkiv regional medical and sports dispensary. The work was carried out in three stages. At the first stage, the analysis, study and generalization of scientific and methodological literature were carried out. At the second stage, a survey of 14-15-year-old football players was carried out. At the third stage of this study, weight-height indices and proportionality indices were calculated. Results: the article presents the anthropometric indicators of young football players aged 14-15. It has been established that 14-15-year-old football players have characteristic overall body dimensions (body length and weight, chest circumference at rest, on inhalation and exhalation), weight-height indices (Yarcho-Kraupe, Rohrer and Quetelet indices) and proportionality indices (Erisman and Livy indices), which were within the age norm for the players of this group. The body weight of the footballers in this group was $55,8 \pm 1,8$ kg, body length – $169,1 \pm 2,0$ cm, circumference of the chest at rest – $80,8 \pm 1,2$ cm, circumference of the chest on inspiration – $86,5 \pm 1,1$ cm, circumference of the chest on expiration is $78,9 \pm 1,2$ cm. For football players of 14-15 years old, the average index of the Yarkho-Kraupe index was $329,0 \pm 8,4$ g/cm, the Rohrer index – $11,5 \pm 0,3$ c.u, the Quetelet index – $19,4 \pm 0,4$ c.u, Erisman index – $-3,8 \pm 1,1$ cm, Livy index – $47,8 \pm 0,6\%$. Conclusions: the data of the conducted study testify to the differences in morphological parameters, weight-height indices and proportionality indices among young football players aged 14-15.*

Key words: body length; body weight; chest circumference; weight-height index; proportionality index.

References

- Antipov, A.V., Guba, V.P. & Tiulenkov, S.Iu. (2008). *Diagnostika i trenirovka dvigatelnykh sposobnostei v detsko-iunosheskomu futbole* [Diagnosis and training of motor abilities in youth football]: nauchno-metodicheskoe posobie. Moskva: Sovetskii sport. [in Russian]
- Kuznetsov, A.A. (2007). *Organizatsionno-metodicheskaiia struktura uchebno-trenirovochnogo protsessa v futbolnoi shkole. 4 etap (16-17 let)* [Organizational and methodological structure of the educational and training process in a football school. Stage 4 (16-17 years old)]. Moskva: Olimpiia, Chelovek. [in Russian]
- Lisenchuk, G.A. (2003). *Upravlenie podgotovkoi futbolistov* [Managing the training of football players]. Kiev: Olimpiiskaia literatura. [in Russian]
- Monakov G.V. (2007). *Podgotovka futbolistov* [Training of football players]. Teoriia i praktika [Theory and practice]. Moskva: Sovetskii sport. [in Russian]
- Perevoznyk, V.Y. (2020). *Anatomo-fiziologichni osoblyvosti rozvytku yunych futbolistiv* [Anatomical and physiological features of the development of young football players]. *Problemy i perspektyvy rozvytku sportyvnykh ihor i yedynoborstv u vyshchykh navchalnykh zakladakh* [Problems and prospects of development of sports games and martial arts in higher educational institutions], no 1, 77-80. [in Ukrainian]
- Perevoznik, V.I. & Pertsukhov, A.A. (2018). *Vozrastnye i antropometricheskie pokazateli futbolistov vysokoi kvalifikatsii* [Age and anthropometric indicators of highly qualified football players]. *Slobozhanskii naukovo-sportivnii visnik* [Slobozhansky Scientific and Sport Herald], no 6 (68), 65-69. <https://doi.org/10.15391/sns.v.2018-6.011> [in Russian]
- Pertsukhov, A.A. (2010). *Otchenka funktsionalnoi podgotovlennosti futbolistov 17-19 let* [Evaluation of the functional readiness of football players aged 17-19.]. *Slobozhanskii*

- naukovo-sportivnii visnik* [Slobozhansky Scientific and Sport Herald], no 1. 40-42. [in Russian]
- Percukhov, A.A. (2011). Vzaimosviaz pokazatelei gabaritnykh razmerov tela i funktsionalnoi podgotovlennosti futbolistov 17-19 let [Interrelation of indicators of overall dimensions of the body and functional readiness of football players aged 17-19]. *Fizicheskoe vospitanie studentov* [Physical education of students], no 4, 64-66. [in Russian]
- Pertsukhov, A.A. & Shalenko, V.V. (2021). Modelni kharakterystyky providnykh futbolistiv riznogo ihrovoho amplua [Model characteristics of leading football players of different positions]. *Slobozhanskyi naukovo-sportyvnyi visnyk* [Slobozhansky Scientific and Sport Herald], no 1 (81), 47-58. <https://doi.org/10.15391/sns.v.2021-1.007> [in Ukrainian]
- Platonov, V.N. (2015). *Sistema podgotovki sportsmenov v olimpiiskom sporte. Obshchaia teoriia i ee prakticheskie prilozheniia* [The system of training athletes in Olympic sports. General theory and its practical applications]. Kiev: Olimpiiskaia literatura. [in Russian]
- Povorozniuk, V.V. (2000). Kostnaia tkan u devochek i podrostkov. Sviaz s polovym i fizicheskim razvitiem [Bone tissue in girls and adolescents. Relationship with sexual and physical development]. *Visnik Asotciatcii akusheriv-ginekologiv Ukraïni* [Bulletin of the Association of Obstetricians and Gynecologists of Ukraine], no 2 (7), 88-95. [in Russian]
- Prusov, P.K. (2000). Fizicheskaia rabotosposobnost i nekotorye osobennosti energoobespecheniia iunykh sportsmenov v zavisimosti ot urovnia mass rostovogo sootnosheniia [Physical performance and some features of the energy supply of young athletes, depending on the level of mass-height ratio]. *Pediatriia* [Pediatrics], no 6, 61-64. [in Russian]
- Pshiblyskii, B. & Mishchenko, V. (2005). *Funktsionalnaia podgotovlennost vysokokvalifitsirovannykh futbolistov* [Functional readiness of highly qualified football players]: monografiia. Kiev. [in Russian]
- Uilmor, Dzh. Kh. & Kostill, D.L. (1997). *Fiziologiia sporta i dvigatelnoi aktivnosti* [Physiology of sports and physical activity]. Kiev: Olimpiiskaia literatura. [in Russian]
- Shalenko, V.V. & Percukhov, A.A. (2016). Antropometricheskie pokazateli futbolistov vysokoi kvalifikatsii [Anthropometric indicators of highly qualified football players]. *Problemy i perspektivy razvitiia sportivnykh igr i edinoborstv v vysshikh uchebnykh zavedeniakh. Sbornik statei XII mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii* [Problems and prospects for the development of sports games and martial arts in higher educational institutions]. Kharkov, 53-56. [in Russian]
- Pelliccia, A., & Maron, B. J. (1999). Physiologic left ventricular cavity dilatation in elite athletes. *Annals of internal medicine*, 131(7), 546.
- Pelliccia, A., Maron, B. J., Spataro, A., Proschan, M. A., & Spirito, P. (1991). The upper limit of physiologic cardiac hypertrophy in highly trained elite athletes. *New England Journal of Medicine*, 324(5), 295-301.
- Pertsukhov, A., Perevoznick, V., Shalenko, V., Zhurid, S., Khudyakova, V. & Koval, S. (2018). Functional preparedness of football players with different qualifications. *Journal of Physical Education and Sport*, 18(2), 710-714. DOI:10.7752/jpes.2018.02104
- Rowland, T.W. (1989). Oxygen uptake and endurance fitness in children. A developmental perspective. *Pediatric Exercise Science*, 1, 313-328.
- Rowland, T.W. (1991). «Normalizing» maximal oxygen uptake, or the search for the holy grail (per kg). *Pediatric Exercise Science*, 3, 95-102.

Відомості про авторів / Information about the Authors

Перевозник Володимир Іванович: к.физ.вих; Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська, 99, м. Харків, 61058, Україна.

Перевозник Владимир Иванович: к.физ.восп; Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Клочковская, 99, г. Харьков, 61058, Украина.

Volodymyr Perevoznik: PhD (Physical Education and Sport); Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkivska 99, Kharkiv, 61058, Ukraine.

<https://orcid.org/:0000-0001-6798-1497>

E-mail: v.perevoznik60@mail.ru

Перцухов Андрій Анатолійович: к.фіз.вих; Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська, 99, м. Харків, 61058, Україна.

Перцухов Андрей Анатольевич: к.физ.восп; Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Клочковская, 99, г. Харьков, 61058, Украина.

Andrii Pertsukhov: PhD (Physical Education and Sport); Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkivska 99, Kharkiv, 61058, Ukraine.

<https://orcid.org/:0000-0003-1525-8488>

E-mail: pertsukhov_82@ukr.net

**Рівень функціонального резерву серцево-судинної системи студентів секцій
спортивних ігор**

Темченко В. О., Тимченко Г. М., Літвінова А. М., Ленд'єл М. І., Мананчиков А. А.
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Анотація. Мета роботи – визначити рівень функціонального резерву серцево-судинної системи студентів за показниками проби Руф'є з побудовою функціональної кривої пульсу. **Матеріали роботи.** Дослідження рівня функціонального резерву серцево-судинної системи студентів за показниками проби Руф'є під час занять фізичним вихованням у секціях зі спортивних ігор проходило на базі кафедри фізичного виховання та спорту Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Групу обстеження склали 40 студентів чоловічої статі віком 18-21 рік, які займаються в секціях з баскетболу, волейболу та футзалу. В основу методичного підходу в даній роботі лягли методи пульсометрії з використанням пульсоксиметрів, рівня витривалості (резерву) серцевосудинної системи при фізичному навантаженні за допомогою проби Руф'є, а також методи математичного аналізу та статистичної обробки даних. Для оцінки фізичного навантаження під час самостійної роботи був використаний метод анкетування за допомогою електронного курсу «Фізичне виховання», розташованого на відкритій університетській платформі LMS Moodle. **Результати.** Дослідження оцінки змін стану серцево-судинної системи до дії дозованого фізичного навантаження з використанням проби Руф'є показало середнє значення даного показника 8,4 од., що свідчить про гарні адаптивні можливості серцево-судинної системи. Розподіл співвідношень за індексом Руф'є в групі показав, що результат «відмінно» отриманий у $15 \pm 8\%$ студентів; «добре» – $50 \pm 11\%$ студентів; «задовільно» – у $35 \pm 11\%$ студентів. **Висновки.** 1. Аналіз літературних даних показав, що формування потреби фізичного вдосконалення є сьогодні актуальним питанням і повинно бути довгостроковим позитивним результатом всієї діяльності з фізичного виховання. Основою реалізації студентами фізичного удосконалення виступає самовиховання, яке визначає ставлення людини до свого фізичного розвитку і стану здоров'я, особливо під час відвідання спортивних секцій, зокрема, з урахуванням власних уподобань. 2. Встановлено реакцію серцево-судинної системи на дозоване фізичного навантаження за індексом Руф'є, який склав 8,4 од., що свідчить про добрі адаптивні можливості серцево-судинної системи до дії фізичних навантажень. 3. Запропоновано застосування комплексів фізичних вправ як засобу корекції стану здоров'я студентів з послабленим здоров'ям в умовах ЗВО, до яких належать: 1) створення нових комплексів фізичних вправ з урахуванням рівня адаптації студентів; 2) введення систематичного контролю за станом здоров'я (за допомогою системи електронного моніторингу); 3) побудова освітнього процесу з урахуванням рівня адаптації та стану здоров'я; 4) розробка нових диференційованих навчальних програм з фізичного виховання з урахуванням вікових та індивідуальних здібностей студентів.

Ключові слова: студенти; спортивні секції з фізичного виховання; діагностика стану здоров'я.

Вступ. Здоров'я нації є одним з найактуальніших пріоритетів життя країни, однак найменш захищеною стороною життя сучасної молоді. За даними медиків 60% студентів страждають хронічними застудними захворюваннями,

понад 20% – захворюваннями серцево-судинної системи, майже стільки ж страждає на міопію, близько 30% – порушеннями обміну речовин, 60% мають деформації опорно-рухового апарату. Поряд з цим зростає кількість осіб, які мають шкідливі звички та зловживають палінням, алкоголем та наркотиками всупереч актуальності питання здоров'я в сучасній Україні.

©Темченко В. О., Тимченко Г. М.,
Літвінова А. М., Ленд'єл М. І.,
Мананчиков А. А.

Сучасна система фізичного виховання могла б бути надійним підґрунтям високого рівня розумової працездатності та формування здорового громадянина, однак реформа сучасності набуває все більшого загальноосвітнього значення та сприяє зменшенню спектру фізичних навантажень та зменшення загального рівня рухової активності. Задля оптимізації пізнавальних процесів під час навчання в Харківському національному університеті імені В. Н. Каразіна була розроблена та впроваджена в освітній процес модель спортивно орієнтованого фізичного виховання, де самі студенти обирають види спорту та секції з фізичного виховання (Ольховий, & et al., 2014; Футорний, 2015). На сьогодні, фізичне виховання є факультативною дисципліною за секціями з 18 видів спорту та підтримкою комунікації з викладачами не тільки на практичних заняттях, а й у соціальних мережах та дистанційному курсі «Фізичне виховання», розташованому на платформі LMS Moodle. Загальновідомо, що в основі розвитку тренуваності особистості лежать механізми термінової та довготривалої адаптації. Типовим прикладом термінової адаптації є стартова реакція «бойової готовності», для якої властиві підвищення сили нервових процесів, концентрація розумових зусиль, екзальтована відповідь на зовнішні подразники – все це елементи термінового пристосування до спортивної боротьби (Очеретнюк, & et al., 2018). Саме тому особливу увагу привертає питання вивчення механізмів адаптації у студентів під дією фізичних навантажень в секціях з різних видів спорту.

До теперішнього часу ведуться суперечки про те, які якості визначають фізичну підготовленість людини. Фахівці в галузі здорового способу життя пов'язують процес зміцнення здоров'я з розвитком витривалості. Саме в процесі розвитку цієї фізичної якості підвищуються функціональні можливості серцево-судинної, дихальної систем, відповідальних за постачання організму киснем, розширюються резервні можливості печінки, нирок, збільшується

капіляризація м'язів, покращується стійкість до несприятливих зрушень у внутрішньому середовищі організму та зовнішнього впливу.

Забезпечення кровообігу в усіх тканинах організму є головним призначенням серця і невід'ємною частиною життя людини. Чим більшу кількість крові здатне перекачати серце, тим краще воно зможе постачати до працюючих тканин і органів поживні речовини і виводити із них продукти обміну. У добре тренуваних спортсменів з високим рівнем розвитку витривалості пульс в спокої може бути низьким – 30-35 уд./хв. Отож, серце добре тренуваної людини для забезпечення нормальної життєдіяльності організму здійснює вдвічі менше скорочень і, відповідно, повільніше зношується.

При помірному фізичному навантаженні пульс швидко підвищується і на протязі 1-2 хв. досягає відповідного рівня, а потім може утримуватись на ньому досить тривалий час. При підвищенні інтенсивності фізичного навантаження пульс також досить швидко практично лінійно підвищується. Оскільки в більшості видів діяльності (виробничій, спортивній) важко визначити реальну інтенсивність навантаження, більшість фахівців в галузі фізіології тренування радять визначити її за пульсом (частотою серцевих скорочень). Граничні показники ЧСС у тренуваних людей приблизно на 20 % вищі, ніж у нетренуваних. Таким чином у тренуваних людей у стані спокою серце працює економніше (рідше скорочується), а в екстремальних умовах воно скорочується з більшою частотою, ніж у нетренуваних (Носко, 2014).

Ще більші розбіжності між тренуваним і нетренуваним серцем спостерігаються в кількості крові в одному серцевому викиді, відповідно 150-200 і 40-60 мл. Нетренуване серце на зростаюче навантаження відповідає різким збільшенням ЧСС і в меншій мірі – збільшенням ударного об'єму, а добре тренуване – навпаки, в більшій мірі – збільшенням ударного об'єму і в меншій – зростанням пульсу.

Одним із об'єктивних критеріїв здоров'я людини є також і рівень фізичної працездатності. Висока працездатність є показником міцного здоров'я, і навпаки, низькі її значення розглядаються як фактор ризику для здоров'я. В побутовій і виробничій діяльності фізична працездатність найбільш тісно пов'язана з витривалістю. Чим менше стомлюється людина при виконанні досить важкого фізичного навантаження і чим вища стійкість її організму до несприятливих зовнішніх впливів, тим, за інших рівних умов, більшу кількість роботи вона виконує.

В останні десятиріччя в більшості розвинутих країнах світу широко розгорнулася компанія «фізична культура на виробництві». Її першопричина має економічний характер. Вкласти гроші в зміцнення здоров'я виявилось набагато вигіднішим, ніж в лікуванні захворювань. При доборі вправ для фізкультурних пауз необхідно також подбати про усунення застійних явищ, які виникають в різних ланках організму при виконанні виробничих операцій. Якщо простежити за діяльністю кожної з функціональних систем організму, то можна помітити, що при виконанні фізичної роботи вони схильні до безлічі закономірних змін, причому ці зміни мають адаптивний характер (Арабаджи, & et al., 2020).

Адаптація організму під час м'язової роботи в першу чергу спрямована на забезпечення сталості внутрішнього середовища – гомеостазу. Функції нашого організму протікають нормально тільки при постійній температурі тіла. При фізичній роботі температура тіла підвищується тим більше, чим інтенсивніша і триваліша робота.

Ступінь участі тих чи інших фізіологічних систем у виконанні вправ різного характеру та їх потужність неоднакова. У виконанні будь-якої вправи можна виділити основні і найбільш навантажувальні системи, функціональні можливості яких і визначають здатність людини до виконання певного виду діяльності на відповідному рівні інтенсивності та якості. Ступінь

навантаження цих систем по відношенню до їх максимальних можливостей визначає певну тривалість виконання даної діяльності. Таким чином, функціональні можливості провідних систем не лише визначають, але й лімітують інтенсивність і певну тривалість та якість виконання даної діяльності.

Результати аналізу практики закладів освіти та численних наукових досліджень (Башавець, 2020; Тимченко, & et al., 2020) свідчать, що процес формування у студентів потреби у фізичному самовдосконаленні складається з ряду взаємопов'язаних напрямів: виховання позитивного ставлення та інтересу до занять фізичними вправами; озброєння студентів спеціальними знаннями і вироблення на їхній основі переконань у необхідності систематичних занять фізичним вихованням; формування відповідних умінь і навичок; залучення студентів до щоденних занять фізичним вихованням та збільшенням рівня рухової активності.

Мета дослідження – визначити рівень функціонального резерву серцево-судинної системи студентів за показниками проби Руф'є з побудовою функціональної кривої пульсу.

Для досягнення поставленої мети нами були окреслені наступні **завдання**:

- 1) проаналізувати літературу щодо впливу фізичних вправ на організм студентів на сучасному етапі розвитку суспільства та особливості їх адаптації до фізкультурної діяльності;
- 2) визначити за показниками ЧСС реакцію організму студентів на фізичне навантаження під час занять командними спортивними іграми та оцінити швидкість відновлення ссс після фізичних навантажень за показником індексу Руф'є;
- 3) розробити рекомендації щодо методичних підходів удосконалення навчально-тренувального процесу в секціях спортивних ігор.

Матеріал і методи дослідження. Дослідження рівня функціонального резерву серцево-судинної системи студентів до дії фізичних навантажень під час занять фізичним вихованням в секціях

зі спортивних ігор проходило на базі кафедри фізичного виховання та спорту Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Групу обстеження склали 40 студентів чоловічої статі віком 18-21 рік, які займаються у спортивно орієнтованих групах фізичного виховання з баскетболу, волейболу та футзалу. В основу методичного підходу в даній роботі лягли методи пульсометрії з використанням пульсоксиметрів, оцінки рівня витривалості (резерву) серцево-судинної системи при фізичному навантаженні за допомогою індексу Руф'є, а також методи математичного аналізу та статистичної обробки даних. Для оцінки фізичного навантаження під час самостійної роботи був використаний метод анкетування за допомогою електронного курсу «Фізичне виховання», розташованого на відкритій університетській платформі LMS Moodle (Бондаренко, 2018).

Оцінку рівня функціонального резерву серцево-судинної системи студентів проводили за стандартною методикою вимірювання індексу Руф'є, дані для розрахунку індексу було занесені до електронної форми «Моє здоров'я». Цю форму студенти використовують під час занять в дистанційному курсі «Фізичне виховання», розташованого на відкритій університетській платформі LMS Moodle (Літвінова, & et al., 2021). Для оцінки стану здоров'я, зменшення ризиків виникнення гострих патологічних станів під час занять фізичним вихованням та вивчення реакції організму на фізичне навантаження під час виконання вправ використовувався метод побудови «фізіологічної кривої». Для вирішення цього завдання студенти проводили пульсометрію і за її показниками було складено їх фізіологічну криву.

Усі отримані показники лабораторних та інструментальних досліджень були занесені до комп'ютерного банку даних. Обробка отриманих даних проводилася на комп'ютері типу IBM Pentium IV з використанням табличного процесу Microsoft Excel. Редагування матеріалу

забезпечувалося текстовим редактором Microsoft Word. Для статистичного аналізу використовувався пакет статистичного аналізу Statistica v6.0 фірми StatSoft Inc (USA). Статистичний аналіз даних проводився методами багатомірного статистичного аналізу. Методами описової статистики визначалися чисельні характеристики показників (математичне очікування, середньоквадратичне відхилення, помилку середнього і коефіцієнти кореляції та ін.).

Результати дослідження та їх обговорення. Дослідження реакції серцево-судинної системи на дозоване фізичне навантаження що, провели за допомогою розрахунку індексу Руф'є показало середнє значення даного показника 8,4 од., що свідчить про добрі адаптивні можливості серцево-судинної системи до дії фізичних навантажень. Розподіл співвідношень за індексом Руф'є в групі показав, що результат «відмінно» отриманий у 15±8% студентів; «добре» – 50±11% студентів; «задовільно» – у 35±11% студентів.

Для визначення рівня функціонального резерву серцево-судинної системи нам необхідно було побудувати фізіологічну криву, притаманну для середньостатистичного студента, який відвідує секцію з командних спортивних ігор. З цією метою навчальні заняття (60 хв.) з фізичного виховання ми розподілили на 3 частини:

- 1) підготовча частина: загальні збори, привітання, оголошення викладачем ходу заняття, виконання вправ на місці, під час ходьби та бігу (розминка);
- 2) основна частина: виконання базових вправ та вправ в парах;
- 3) заключна частина: вправи на розслаблення та розтягування, дихальні вправи, підведення підсумків заняття.

Після кожної вправи основної частини занять здійснювалося вимірювання ЧСС пальпаторним способом на променевій артерії.

Оцінивши показники середніх значень ЧСС було побудовано фізіологічну криву (рис. 1), яка вказує на уривчастий характер функціонального

стану серцево-судинної системи під час заняття.

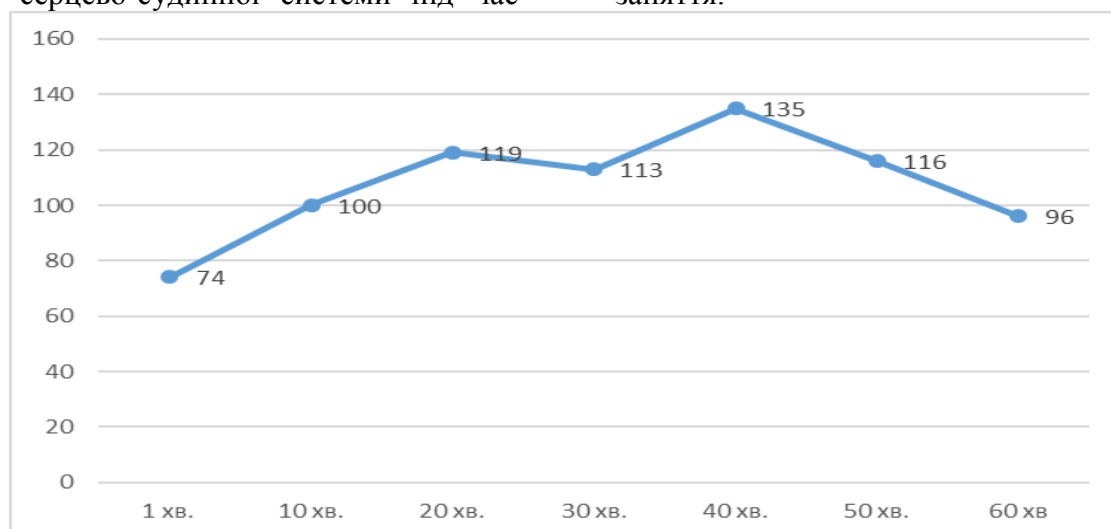


Рис. 1. Функціональні можливості стану ЧСС студентів під час навчального заняття по хвиликах за показниками середніх значень (скор./хв.)

Однією з важливих умов побудови теоретичної моделі рухових здібностей є адаптаційний ресурс організму, який відповідає за забезпечення функціонування, відновлення та нарощування пристосувальних резервів у зв'язку з умовами діяльності, які постійно ускладнюються. Адаптаційні ресурси організму в руховому середовищі слід розглядати як прояв спортивного таланту, тобто передумову загальних здібностей або окремих елементів здібностей особистості, які зумовлюють її можливості, рівень та своєрідність діяльності.

Аналіз анкетних даних показав, що на питання «Як ви проводите вільний час?» 25% студентів відзначили, що вони проводять свій вільний час, переглядаючи телевізор; 55% студентів відзначили, що грають на комп'ютері або телефоні та відповідно 20% виконують домашні справи або працюють.

На питання «Чи робите ви ранкову гімнастику?» 45% студентів відповіли, що регулярно виконують ранкову гімнастику, в той час як відповідно 55% студентів взагалі цього не роблять.

На питання «Де ви проводите літні канікули?» 10% студентів вказали, що проводять літо в таборі, 40% студентів допомагають родичам і відпочивають у бабусі, а 50% студентів проводять літо вдома.

На питання «Чи часто влітку ви граєте в волейбол, баскетбол, футбол тощо?» 60% студентів відзначили, що часто займаються спортивними іграми. На питання «Чи ходите ви на прогулянки до лісу?» 20% студентів дали позитивну відповідь.

Таким чином, завдання, які стоять на сьогодні перед фізичним вихованням молоді, можуть бути вирішені не лише на основі фізичної підготовки, але й перебудовою способу життя людини шляхом збільшення рухової активності під час самостійної роботи. Це дасть змогу розвивати всі без винятку рухові якості, не віддаючи перевагу розвитку лише координації та швидкості. Використання в освітньому процесі спортивно орієнтованого фізичного виховання сприяє розвитку загальної та спеціальної витривалості та швидко-силових якостей, забезпечує високий тренувальний ефект, сприяє суттєвому підвищенню рухової підготовки і виконанню комплексу нормативів. Кожна людина повинна знати свій обсяг тренування та відпочинку з метою профілактики хронічного перетренування, яке спричиняє порушення життєво важливих систем організму.

Систематичне, раціональне та цілеспрямоване застосування різноманітних комплексів фізичних вправ позитивно впливає на організм. Вони спричиняють зміну його реактивності у

потрібному напрямі, збагачують умовно-рефлекторну діяльність людини новими властивостями, поліпшують «урівноваження» в навколишньому середовищі, сприяють кращій функціональній адаптації в умовах цього середовища, яке безперервно змінюється. Спортивно орієнтоване фізичне виховання сприяє вихованню витривалості, спритності, покращує координацію рухів, прискорює процеси відновлення функцій окремих органів, які мають патологічні відхилення від норми.

За усіх умов фізичні вправи мають виконуватися з дотриманням основних правил, а саме: а) систематичності застосування фізичних вправ протягом усього курсу; б) поступового нарощування інтенсивності фізичного навантаження; в) повторюваності фізичних вправ протягом певного проміжку часу з метою закріплення досягнутих результатів; г) індивідуалізації фізичних вправ залежно від захворювання та його особливостей.

Фізичне навантаження має відповідати індивідуальним можливостям особистості, бути достатньо інтенсивним, а заняття, по можливості, набувати тренувального характеру. У процесі занять треба поступово збільшувати навантаження. Під час виконання вправ необхідно використовувати ті вихідні положення, за яких ушкоджений орган включався б у роботу для поновлення своєї функції. Загальнофізіологічне навантаження здійснюється тренуванням м'язів корпусу та плечового пояса та досягається шляхом включення у процедуру ходьби, бігу, інтенсивних вправ для нижніх кінцівок.

Висновки.

1. Аналіз літературних даних показав, що формування потреби фізичного вдосконалення є сьогодні актуальним питанням і повинно бути довгостроковим позитивним результатом всієї діяльності з фізичного виховання. Основою реалізації студентами фізичного удосконалення

виступає самовиховання, яке визначає ставлення людини до свого фізичного розвитку і стану здоров'я, особливо під час відвідання спортивних секцій, зокрема з урахуванням власних уподобань.

2. Встановлено реакцію серцево-судинної системи на дозоване фізичного навантаження за індексом Руф'є, який склав 8,4 од., що свідчить про добрі адаптивні можливості серцево-судинної системи до дії фізичних навантажень.

3. Запропоновано застосування фізичних вправ на секціях з фізичного виховання як засобу корекції стану здоров'я студентів з послабленим здоров'ям в умовах ЗВО, до яких належать: 1) створення нових комплексів фізичних вправ з урахуванням рівня фізичної працездатності студентів; 2) введення систематичного контролю за станом здоров'я (за допомогою системи електронного моніторингу); 3) побудова освітнього процесу з урахуванням рівня адаптації та стану здоров'я; 4) розробка нових диференційованих навчальних програм з фізичного виховання з урахуванням вікових та індивідуальних здібностей студентів.

Перспективи подальших досліджень у даному напрямку. Впровадження системи моніторингу за станом здоров'я під час проведення занять з фізичного виховання на секціях зі спортивних ігор з використанням електронних систем для збору та збереження даних про стан фізичного здоров'я.

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

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

Вдячності. Автори висловлюють вдячність компанії «TREDEX» за надання пульсоксиметрів для проведення вимірювань.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

Арабаджи, А.Ю., Тимченко, Г.М., & Арабаджи, Т.Д. (2020). Технології організації занять з фізичного виховання з використанням інформаційно-комунікаційних технологій для

- врахування динаміки пульсометрії. *Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка*. Серія: «Педагогічні науки», 7 (163), 81-86. DOI:10.5281/zenodo.3759056
- Башавець, Н.А. (2014). Здоров'язбережувальні технології у фізичному вихованні. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт): зб. наукових праць, 4 (29) 13, 76-81.
- Бондаренко, О. В. (2018). Впровадження електронних діагностичних систем в практику діагностики та моніторингу здоров'я у класичному університеті. *Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна*. Серія: «Валеологія: сучасність і майбутнє», 23, 66-72.
- Літвінова, А.М., Пенюк, В.В., & Тимченко, Г.М. (2021). Засоби діагностики стану здоров'я студентів, які займаються фізичним вихованням. *Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка*. Серія: «Педагогічні науки», 2 (340), Ч. II, 28-44. [https://doi.org/10.12958/2227-2844-2021-2\(340\)-2-28-44](https://doi.org/10.12958/2227-2844-2021-2(340)-2-28-44)
- Носко, М.О. (2014). *Здоров'язбережувальні технології у фізичному вихованні*: монографія. Київ,
- Ольховой, О.М., Петренко, Ю.М., Темченко, В.О., & Тимченко, Г.М. (2015). Модель спортивно-орієнтованого фізичного виховання студентів з використанням інформаційних технологій. *Фізичне виховання студентів*, 3, 29-37.
- Очеретнюк, А.О., Лисенко, Д.А., Паламарчук, О.В., Закалата, Т.Р., Керничний, В.В. (2018). Проблема адаптації студентів-медиків першого курсу до навчального процесу. *Вісник Вінницького національного медичного університету*, 3. Т. 22, 543-547. doi: 10.31393/reports-vnmedical-2018-22(3)-31.
- Тимченко, Г.М., Літвінова, А.М., Закревський, А.М., & Левчук, В.Г. (2020). Технології створення відкритих освітніх ресурсів та відеосервісів навчання основ здоров'я. *Вісник національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка*. Серія: «Педагогічні науки», 7 (163), 153-161. DOI:10.5281/zenodo.3759103
- Тимченко, Г.М. (2018). Відкритий дистанційний курс «Моє здоров'я». *Основи здоров'я*, 5(89), 7-9.
- Футорний, С.М. (2015). *Теоретико-методичні основи інноваційних технологій формування здорового способу життя студентів в процесі фізичного виховання*: автореф. дис. на здобуття наук. ступ. канд. наук з фіз. вих. і спорту. 24.00.02 – фізична культура фізичне виховання різних груп населення, Київ.

Стаття надійшла до редакції: 13.12.2021

Опубліковано: 05.02.2022

Анотація. Темченко В. А., Тимченко А. Н., Литвинова А. Н., Лендъел М. И. Мананчиков А. А. **Уровень функционального резерва сердечно-сосудистой системы студентов секций спортивных игр.** Цель работы – определить уровень функционального резерва сердечно-сосудистой системы студентов по показателям пробы Руфье с построением функциональной кривой пульса. **Материалы работы.** Исследование уровня функционального резерва сердечно-сосудистой системы студентов по показателям пробы Руфье на занятиях физическим воспитанием в секциях по спортивным играм проходило на базе кафедры физического воспитания и спорта Харьковского национального университета имени В. Н. Каразина. Группу исследования составили 40 студентов мужского пола в возрасте 18-21 год, которые занимаются в секциях баскетбола, волейбола и футзала. В основу методического подхода в данной работе легли методы пульсометрии с использованием пульсоксиметров, уровня выносливости (резерва) сердечно-сосудистой системы при физической нагрузке с помощью пробы Руфье, а также методы математического анализа и статистической обработки данных. Для оценки физической

нагрузки при самостоятельной работе был использован метод анкетирования с помощью электронного курса «Физическое воспитание», расположенного на открытой университетской платформе LMS Moodle. **Результаты.** Исследование оценки изменений состояния сердечно-сосудистой системы к действию дозированной физической нагрузки с использованием индекса Руфье показало среднее значение данного показателя 8,4 ед., что свидетельствует о хороших адаптивных возможностях сердечно-сосудистой системы. Распределение соотношений по индексу Руфье в группе показало, что результат «отлично» получен у 15±8% студентов; «хорошо» – 50±11% студентов; «удовлетворительно» – у 35±11% студентов. **Выводы.** 1. Анализ литературных данных показал, что формирование потребности физического совершенствования является актуальным вопросом и должно быть долгосрочным положительным результатом всей деятельности по физическому воспитанию. Основой реализации студентами физического усовершенствования выступает самовоспитание, определяющее отношение человека к своему физическому развитию и состоянию здоровья, особенно при посещении спортивных секций, в частности, с учетом собственных предпочтений. 2. Установлена реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную физическую нагрузку по индексу Руфье, который составил 8,4 ед., что свидетельствует о хороших адаптивных возможностях сердечно-сосудистой системы к действию физических нагрузок. 3. Предложено применение комплексов физических упражнений как средства коррекции состояния здоровья студентов с ослабленным здоровьем в условиях ЗВО, к которым относятся: 1) создание новых комплексов физических упражнений с учетом уровня адаптации студентов; 2) введение систематического контроля состояния здоровья (с помощью системы электронного мониторинга); 3) построение образовательного процесса с учетом уровня адаптации и состояния здоровья; 4) разработка новых дифференцированных обучающих программ по физическому воспитанию с учетом возрастных и индивидуальных способностей студентов.

Ключевые слова: студенты; спортивные секции физического воспитания; диагностика состояния здоровья.

Abstract. *Temchenko Volodymyr, Tymchenko Anna, Litvinova Anastasiia, Lendjel Mihaylo, Mananchikov Anatolij.* The level of functional reserve of the cardiovascular system of students of sports games sections. **The aim of the work** is to determine the level of functional reserve of the cardiovascular system of students according to the indicators of the Ruffier test with the construction of a functional pulse curve. **Work materials.** The study of the level of functional reserve of the cardiovascular system of students according to the Ruffier test during physical education classes in the sections of sports games was held at the Department of Physical Education and Sports of Kharkiv National University named after VN Karazin. The study group consisted of 40 male students aged 18-21 who are engaged in basketball, volleyball and futsal. The methodological approach in this paper is based on the methods of pulsometry using pulse oximeters, the level of endurance (reserve) of the cardiovascular system during exercise using the Ruffier test, as well as methods of mathematical analysis and statistical data processing. To assess physical activity during independent work, the method of questionnaires was used using the electronic course "Physical Education", located on an open university platform LMS Moodle. **Results.** The study of the assessment of changes in the state of the cardiovascular system before the action of dosed physical activity using the Ruffier test showed an average value of 8.4 units, which indicates good adaptive capacity of the cardiovascular system. The distribution of ratios according to the Ruffier index in the group showed that the result was "excellent" in 15±8% of students; "Good" - 50±11% of students; "Satisfactory" - in 35±11% of students. **Conclusions.** 1. The analysis of literature data showed that the formation of the need for physical improvement is an urgent issue today and should be a long-term positive result of all activities in physical education. The basis for the implementation of physical improvement by students is self-education, which determines a person's attitude to their physical development and health, especially when attending sports sections, in particular, taking into account their own preferences. 2. The reaction of the cardiovascular system to the dosed physical activity according to the Ruffier index, which was 8.4

units, was established, which indicates good adaptive capabilities of the cardiovascular system to the action of physical activity.3. It is proposed to use sets of physical exercises as a means of correcting the health of students with impaired health in the conditions of free economic zone, which include: 1) creation of new sets of physical exercises taking into account the level of adaptation of students; 2) introduction of systematic control over the state of health (using the electronic monitoring system); 3) construction of the educational process taking into account the level of adaptation and state of health; 4) development of new differentiated curricula in physical education, taking into account the age and individual abilities of students.

Keywords: students; sports sections of physical education; health diagnostics

References

- Arabadzhy, A.Ju., Tymchenko, G.M., & Arabadzhy, T.D. (2020). Tehnologii' organizacii' zanjat' z fizychnogo vyhovannja z vykorystannjam informacijno-komunikacijnyh tehnologij dlja vrahuvannja dynamiky pul'sometrii' [Technologies for organizing physical education classes using information and communication technologies to take into account the dynamics of heart rate]. *Visnyk Nacional'nogo universytetu «Chernigivs'kyj kolegium» imeni T.G.Shevchenka* [Bulletin of the Taras Shevchenko National University «Chernihiv Collegium»]. Serija: «Pedagogichni nauky», no 7 (163), 81-86. [in Ukrainian]
- Bashavec', N.A. (2020). Zdorov'jazberezhival'ni tehnologii' u fizychnomu vyhovanni [Healthy technologies for physical education. Scientific journal of National]. *Naukovyj chasopys Nacional'nogo pedagogichnogo universytetu imeni M. P. Dragomanova* [Pedagogical Dragomanov University. Series 15: Scientific and pedagogical problems of physical culture (physical culture and sport): collection of scientific works] Serija 15: Naukovo-pedagogichni problemy fizychnoi' kul'tury (fizychna kul'tura i sport): zb. naukovyh prac', no 4 (23) 13. 76-81. [in Ukrainian]
- Bondarenko, O.V. (2018). Vprovadzhennja elektronnyh diagnostychnyh system v praktyku diagnostyky ta monitoryngu zdorov'ja u klasychnomu universyteti [Introduction of electronic diagnostic systems in the practice of diagnostics and health monitoring at the classical university]. *Visnyk Harkivs'kogo nacional'nogo universytetu imeni V. N. Karazina. Serija: «Valeologija: suchasnist' i majbutnje»* [Bulletin of V.N. Karazin Kharkiv National University. Series: «Valeology: present and future»], no 23, 66-72. [in Ukrainian]
- Litvinova, A.M., Pjenov, V.V., & Tymchenko, G.M. (2021). Zasoby diagnostyky stanu zdorov'ja studentiv, jaki zajmajut'sja fizychnym vyhovannjam [Diagnostic tools for physical education students]. *Visnyk Lugans'kogo nacional'nogo universytetu imeni Tarasa Shevchenka. Serija: «Pedagogichni nauky»* [Bulletin of Taras Shevchenko National University of Luhansk. Series: «Pedagogical Sciences»], no 2 (340). Ch. II, 28-44. [in Ukrainian]
- Nosko, M.O. (2014). *Zdorov'jazberezhival'ni tehnologii' u fizychnomu vyhovanni* [Health technologies in physical education: a monograph]: monografija. Kyi'v, [in Ukrainian]
- Ol'hovoj, O.M., Petrenko, Ju.M., Temchenko, V.O., & Tymchenko, G.M. (2015). Model' sportyvno-oryentyrovannogo fyzycheskogo vospytanyja studentov s pryomenenyem ynformacyonnyh tehnologij [Model of sports-oriented physical education of students with the use of information technologies]. *Fizyчне vyhovannja studentiv* [Bulletin of the «Physical education of students»], no 3, 29-37. [in Ukrainian]
- Ocheretnjuk, A.O., Lysenko, D.A., Palamarchuk, O.V., Zakalata, T.R., Kernychnyj, V.V. (2018). Problema adaptacii' studentiv-medykiv pershogo kursu do navchal'nogo procesu [The problem of adaptation of first-year medical students to the educational process]. *Visnyk Vinnyc'kogo nacional'nogo medychnogo universytetu* [Bulletin of the Vinnitsa National Medical University], no 3. T. 22, 543-547. doi: 10.31393/reports-vnmedical-2018-22(3)-31. [in Ukrainian]
- Tymchenko, G.M., Litvinova, A.M., Zakrevs'kyj, A.M., & Levchuk, V.G. (2020). Tehnologii' stvorennja vidkrytyh osvithnih resursiv ta videoservisiv navchannja osnov zdorov'ja [Technologies for creating open educational resources and video services for teaching the

basics of health]. *Visnyk nacional'nogo universytetu «Chernigivs'kyj kolegium» imeni T. G. Shevchenko* [Bulletin of the Taras Shevchenko National University «Chernihiv Collegium»]. Series: «Pedagogical Sciences».. Serija: «Pedagogichni nauky», no 7 (163), 153-161. [in Ukrainian]

Tymchenko, G.M. (2018). Vidkrytyj dystancijnyj kurs «Moje zdorov'ja» [«My Health» Open Distance Course]. *Osnovy zdorov'ja* [Scientific and methodical magazine «Fundamentals of Health»], no 5(89), 7-9. [in Ukrainian]

Futornyj, S.M. (2015). *Teoretyko-metodychni osnovy innovacijnyh tehnologij formuvannja zdorovogo sposobu zhyttja studentiv v procesi fizychnogo vyhovannja* [Theoretical and methodological foundations of innovative technologies for the formation of a healthy lifestyle of students in the process of physical education]: avtoref. dys. na zdobuttja nauk. stup. kand. nauk z fiz. vyh. i sportu. 24.00.02 – fizychna kul'tura fizychno vyhovannja riznyh grup naselennja / Kyi'v. [in Ukrainian]

Відомості про авторів / Information about the Authors

Темченко Володимир Олександрович: кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент, завідувач кафедри фізичного виховання та спорту Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна; майдан Свободи 4, 61022, Харків, Україна

Темченко Владимир Александрович: кандидат наук по физическому воспитанию и спорту, доцент, заведующий кафедрой физического воспитания и спорта Харьковского национального университета имени В. Н. Каразина; площадь Свободы 4, 61022, Харьков, Украина

Temchenko Volodymyr: *PhD (physical education and sport), Associate Professor, V. N. Karazin Kharkiv National University; 4 Svobody Square, 61022, Kharkiv, Ukraine*
<https://orcid.org/0000-0003-0171-4614>

E-mail: temchenko1961@ukr.net

Тимченко Ганна Миколаївна: кандидат біологічних наук, доцент, доцент кафедри фізичного виховання та спорту, директор Центру електронного навчання Інституту післядипломної освіти та заочного (дистанційного) навчання Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна; майдан Свободи 4, 61022, Харків, Україна

Тимченко Анна Николаевна: кандидат биологических наук, доцент, доцент кафедры физического воспитания и спорта, директор Центра электронного обучения Института последипломного образования и заочного (дистанционного) обучения Харьковского национального университета имени В. Н. Каразина; площадь Свободы 4, 61022, Харьков, Украина

Tymchenko Anna: *Candidate of Biological Sciences (PhD in Biology), Associate Professor of the Department of Physical Education and Sports, Director of the Electronic Learning Center of the Institute of Postgraduate Education and Distance Learning, V. N. Karazin Kharkiv National University; 4 Svobody Square, 61022, Kharkiv, Ukraine*

<https://orcid.org/0000-0001-7745-0817>

E-mail: annatymchenko@karazin.ua

Літвінова Анастасія Миколаївна: кандидат педагогічних наук, доцент кафедри валеології Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна; майдан Свободи 4, 61022, Харків, Україна

Литвинова Анастасия Николаевна: кандидат педагогических наук, доцент кафедры валеологии Харьковского национального университета имени В. Н. Каразина; площадь Свободы 4, 61022, Харьков, Украина

Litvinova Anastasiia: *Candidate of Pedagogical Sciences (PhD in Pedagogics), Associate Professor of the Department of Valeology V. N. Karazin Kharkiv National University; 4 Svobody Square, 61022, Kharkiv, Ukraine*

<https://orcid.org/0000-0002-2513-0632>

E-mail: anastasia.tymchenko@karazin.ua

Ленд'єл Михайло Іштванович: *старший викладач кафедри фізичного виховання та спорту Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна; майдан Свободи 4, 61022, Харків, Україна*

Лендъел Михаил Иштванович: *старший преподаватель кафедры физического воспитания и спорта Харьковского национального университета имени В. Н. Каразина; площадь Свободы 4, 61022, Харьков, Украина*

Lendjel Mihaylo: *Senior Lecturer of the Department of Physical Education and Sports V. N. Karazin Kharkiv National University; 4 Svobody Square, 61022, Kharkiv, Ukraine*

<https://orcid.org/0000-0002-6708-104X>

E-mail: m.lendjel@karazin.ua

Мананчикова Анатолій Анатолійович: *старший викладач кафедри фізичного виховання та спорту Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна; майдан Свободи 4, 61022, Харків, Україна*

Мананчиков Анатолий Анатольевич: *старший преподаватель кафедры физического воспитания и спорта Харьковского национального университета имени В. Н. Каразина; площадь Свободы 4, 61022, Харьков, Украина*

Mananchikov Anatolij: *Senior lecturer of of the Department of Physical Education and Sports V. N. Karazin Kharkiv National University; 4 Svobody Square, 61022, Kharkiv, Ukraine*

ORCID 0000-0001-5543-6774

E-mail: mananchikova@ukr.net

Розвиток влучності у старших дошкільників у процесі проведення спортивних та рухливих ігор

Тітаренко С.А., Бабачук Ю.М.

Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженка

Анотація. В статті здійснено аналіз досліджень з проблеми розвитку влучності у дітей старшого дошкільного віку в процесі проведення спортивних та рухливих ігор. Зазначається, що ігри з елементами спорту є одним із ефективних засобів фізичного удосконалення, формування в дітей дошкільного віку рухових умінь та навичок, а також рухових здатностей, зокрема влучності. Подано характеристику рухової здатності влучності, як здібності потрапляти в ціль при будь якій маніпуляції предметом. У дошкільників влучність можна визначити за допомогою кидання м'яча в ціль, забивання його у ворітця або прокочування, метання мішечків. Розвивати влучність можна за допомогою рухливих ігор, ігор з м'ячем та ігор спортивного характеру. Зазначається, що влучність тісно пов'язана з окоміром. Також важливими передумовами розвитку влучності є орієнтування у просторі та координація рухів, вміння узгоджувати свої рухи з поставленими перед дитиною завданнями. Встановлено, що влучність має наступні компоненти: прийняття пози; прицілювання; налаштування дихання та інших вегетативних систем; виконання фінального зусилля. Розроблено критерії дослідження рівня розвитку влучності у старших дошкільників (кількість, точність та швидкість). Визначено загальний рівень розвитку влучності у дітей старшого дошкільного віку. Розроблено систему роботи з розвитку влучності у старших дошкільників засобом спортивних та рухливих ігор. В процесі реалізації означеної системи роботи враховувалися наступні принципи: емоційності, доступності, врахування попереднього ігрового досвіду дітей, індивідуалізації, диференціації. Перевірено ефективність запропонованої системи роботи з розвитку влучності у старших дошкільників в процесі проведення спортивних та рухливих ігор. Встановлено, що спортивні та рухливі ігри є дієвим засобом розвитку влучності у дітей старшого дошкільного віку.

Ключові слова: влучність; спортивні ігри; рухливі ігри; старші дошкільники; рівень розвитку влучність; система роботи

Вступ. У перші шість років життя фізичне виховання є основою всебічного розвитку дитини. У цей період закладається фундамент здоров'я, нормального фізичного розвитку та виховуються основні риси особистості людини. Фізичне виховання здійснюється переважно в колективних формах роботи. У старшому дошкільному віці важливу роль відіграють колективні ігри з використанням м'яча. Граючи у такі ігри у дошкільників активно розвиваються моральні, а також фізичні якості та здібності, зокрема влучність.

На сьогодні питання розвитку влучності у дітей старшого дошкільного віку шляхом використання ігор з м'ячем є досить актуальним, адже все більше

закладів дошкільної освіти впроваджують в роботу ігри спортивного характеру такі як: баскетбол, футбол, настільний теніс та ін. Про це свідчить ряд досліджень (Адашкявічене, 2001; Вільчковський, 1998; Волошина, 2005; Конох, 2014; Осокіна, & et al., 1999; та ін.). Ці ігри сприяють зміцненню здоров'я, підвищенню рівня рухової підготовки, комплексному розвитку фізичних якостей дошкільників. Застосування елементів спортивних ігор у дошкільному віці закладає у дитини основу для систематичних занять одним із видів спорту у наступні роки.

Останнім часом помітно знизився рівень фізичної підготовленості підростаючого покоління, що негативно впливає на ефективність навчальної, професійної, військової та інших видів діяльності молоді. Особливу тривогу

викликає фізична підготовленість дітей дошкільного віку. Одним із важливих завдань фізичного виховання є розвиток рухової функції і вміння керувати своїми рухами.

Старший дошкільний вік – сприятливий період для розвитку і вдосконалення рухових і координаційних здібностей. У дошкільному віці у дітей відбувається швидке зростання, активне удосконалення функцій організму, настає сенситивний період для розвитку фізичних якостей, здібностей, серед яких чільне місце займає влучність. У старшому дошкільному віці закладаються основи культури рухів, успішно освоюються раніше невідомі вправи, формуються нові рухові навички. Майже всі показники рухових здібностей дитини демонструють високі темпи приросту. Найбільш інтенсивне збільшення спостерігається в показниках координації рухів, гнучкості, функції рівноваги (Вільчковський & Курок, 2019).

У старшому дошкільному віці у дитини відбуваються зміни всіх систем організму, цей вік найбільш сприятливий для формування у дітей практично всіх фізичних якостей і координаційних здібностей, які реалізуються в руховій активності. У цей час відбувається закладання основи для розвитку координаційних здібностей, а також оволодіння знаннями, вміннями і навичками у процесі виконання вправ на координацію.

Ігрова форма організації рухової діяльності дітей як стимулятор емоційного насичення формує мотивацію активної участі, забезпечує достатній рівень активності та якість виконання рухових дій. Той факт, що ігри з елементами спорту в основному проводяться на свіжому повітрі подвоює оздоровчий вплив на організм дитини. Усе це підкреслює вагомість та доцільність використання ігор з елементами спорту в процесі фізичного виховання дітей дошкільного віку.

За твердженням науковців, ігри з елементами спорту є одним із ефективних засобів фізичного удосконалення, формування в дітей дошкільного віку

рухових умінь та навичок. Аналіз наукових джерел переконливо свідчить, що проводились, в основному, локальні наукові дослідження в межах відповідних ігор. Зокрема, у роботах Е. Адашкявічене розкривається зміст та методика навчання гри в баскетбол (Адашкявічене, 2001). О. Курок та Е. Вільчковський визначають зміст і методику проведення занять з елементами футболу в закладах дошкільної освіти (Вільчковський & Курок, 2019)

Проблемою вивчення використання ігор спортивного характеру займалися ряд науковців: Е. Адашкявічене (2001), Е. Вільчковський (1998), та інші. У старшому дошкільному віці діти вже достатньо фізично і розумово розвинені для того, щоб проводити з ними ігри з елементами спорту. Дані досліджень Е. Адашкявічене (2001), Е. Вільчковського, О. Курка (2019), Т. Осокіної, Тимофєєвої, О.А., Рунової М.І. (1999), передовий досвід фізкультурно-оздоровчої роботи закладів дошкільної освіти рекомендують використовувати у практиці роботи елементи ігор спортивного характеру.

Доцільно ширше застосовувати ігри, які сприяють розвитку сприйняття дитиною своїх рухів та положень тіла, диференціації м'язових відчуттів, тому, що на цій основі у дітей формується вміння керувати руховими діями. З цією метою дітям доцільно пропонувати виконувати вправи з конкретним руховим завданням (цільовою установкою), точно дотримуватись напрямку, амплітуди, швидкості та величини м'язових зусиль. Наприклад, метання предметів з намаганням влучити в ціль тощо. Це дає можливість «відчути» рухи при першому їх виконанні, а потім повторити таким же способом зі зміною цільової установки (наприклад, місце приземлення у стрибках у глибину змінюється). Цінність таких вправ у тому, що умови їх виконання постійно варіюються, що обумовлює формування пластичної навички, більшого її пристосування до обставин, що змінюються.

Безумовно ефективним засобом розвитку влучності у дітей старшого дошкільного віку є спортивні ігри. Дослідження проблеми навчання дітей старшого дошкільного віку елементів спортивних ігор у фізичному вихованні дошкільників і визначення їх методичних основ належать Е. Адашкявічене (2001), О. Богініч, Ю. Бабачук (2-14), Е. Вільчковському (1998), Л. Волошиній (2005), Н. Кожуховій, Л. Рижковій, М. Самодуровій (2002), О. Конох (2014), Т. Осокіній, О. Тимофєєвій, М. Руновій (1999), Е. Степаненковій (2006), Г. Чепуркіній (1997), В. Шебеко (2010) та іншим.

О. Конох запропонувала авторську програму комплексного використання засобів спортивних ігор (міні-футзалу, міні-баскетболу, міні-гандболу) для дітей 5-6 років, яка сприяє покращенню фізичного стану та підвищенню ефективності процесу фізичного виховання дітей старшого дошкільного віку (Конох, 2014).

Дослідницею Л. Волошиною обґрунтовано можливості розвитку рухових здібностей старших дошкільників у процесі фізичного виховання засобами цілеспрямованого використання ігор з елементами спорту (Волошина, 2005).

У дослідженнях Г. Чепуркіної доведена ефективність використання елементів міні-гандболу з дітьми старшого дошкільного віку (Чепуркіна, 1997).

О. Богініч, Ю. Бабачук були визначені рівні складності ігрових завдань: адаптивно-розвивальний, підготовчо-технічний та активно-ігровий на основі використання елементів спортивних ігор, спрямованих на послідовне засвоєння технічних ігрових прийомів дітьми старшого дошкільного віку (Богініч & Бабачук, 2014).

У наукових розвідках Н. Кожухової, Л. Рижкової, М. Самодурової, В. Шебеко та інших зауважується, що діти можуть опанувати елементами спортивних ігор починаючи вже з дошкільного віку (Кожухова & Рижкова & Самодурова, 2002; Шебеко, 2010).

Істотна особливість спортивних ігор – комплексний характер впливу на організм дитини (формування та вдосконалення рухових навичок, розвиток фізичних якостей та функцій організму), а також на виховання морально-вольових якостей (Бабачук, 2016).

Влучність – це здатність потрапляти в ціль при будь якій маніпуляції предметом. У дошкільників влучність можна визначити за допомогою кидання м'яча в ціль, забивання його у ворітця або прокочування, метання мішечків. Розвивати влучність можна за допомогою рухливих ігор, ігор з м'ячем та ігор спортивного характеру. Влучність тісно пов'язана з окоміром. Окомір – це здатність дитини визначити відстань до предмета без спеціальних приладів. Також важливими передумовами розвитку влучності є орієнтування у просторі та координація рухів, вміння узгоджувати свої рухи з поставленими перед дитиною завданнями (Степаненкова, 2006).

Влучність має наступні основні компоненти: прийняття пози; прицілювання; налаштування дихання та інших вегетативних систем; виконання фінального зусилля. Прийняття пози забезпечує стійке положення тіла, створює сприятливі можливості для умовно-рефлекторних змін багатьох вегетативних функцій. Правильний розподіл точок опори в прийнятій позі дозволяє дитині виконати необхідний рух правильно і якомога краще.

Прицілювання – наступний компонент влучності. Його особливістю є поєднання максимального ступеня концентрації збудження в корі великих півкуль з розвиненим диференційованим гальмуванням. Успішність прицілювання визначається умовами виконання завдання та підготовленістю дитини. Влучання у задану ціль забезпечується оптимальним поєднанням сили кидка, траєкторією польоту предмета, узгодженістю і точністю рухових дій.

Виконання фінального зусилля – останній компонент влучності, який в різних видах фізичних вправ проявляється по різному. Завершення кидка вимагає

найбільш високої координації і оптимальних зусиль в даний конкретний момент.

Орієнтування у просторі – це вміння дитини правильно розуміти значення прийменників під, над, за та ін., розрізняти напрямок руху, сторони ліво-право тощо. Координація – це процеси узгодження активності м'язів тіла, спрямовані на успішне виконання рухової задачі, тобто це здатність здійснювати точні цілеспрямовані рухи. Всі ці характеристики фізичного розвитку дитини доцільно розвивати під час ігор з м'ячем, адже, що як не м'яч допоможе дитині всебічно розвиватись. Найефективнішою формою навчання дошкільників спортивним іграм є спеціально організовані заняття та прогулянки. Заняття спортивними іграми та вправами направлені, перш за все, на зміцнення здоров'я, покращення фізичної підготовки дітей, задоволення їх біологічної потреби в русі (Вільчковський & Курок, 2019).

Ігрові вправи та ігри з елементами спорту включають у себе використання певного інвентарю, зокрема м'яча. У більшості ігор з м'ячем метою гри є вдарити, кинути, відбити м'яч певним чином. Цей вид ігор позитивно впливає на розвиток влучності, окоміру, швидкості, спритності, уваги та інших особливостей дитини. М'яч – улюблена, одна з перших дитячих іграшок, з якою дитина вправно маніпулює. М'яч дитина хапає, розглядає, кидає, котить, ловить, просить дати. Діти обирають м'яч для гри кожного дня, просять м'ячі різного розміру для самостійних ігор. Ігри з м'ячем зміцнюють центральну нервову систему. Діти у процесі ігор, ціляться, відбивають, підкидають, перекидають, поєднують рухи з оплесками, поворотами. Це активізує діяльність кори головного мозку. Вправи з м'ячем – це насамперед предметні дії.

В грі, як у рухливій так і у спортивній, сприйняття простору виступає в своїх основних формах: безпосередній, пізнавально-сенсорній, чуттєво-образній і опосередкованій (логічне мислення) (Степаненкова, 2006).

Уміння орієнтуватись в просторі, в оточуючих умовах допомагає цілеспрямоване створення перешкод на шляху до виконання ігрового завдання. Це виробляє у дітей здатність самостійно вибирати кращий спосіб дій з опорою на достатньо вже розвинені окомірні оцінки відстані і врахування часу виконання дій.

Під час рухових дій із м'ячем формуються основні рухи. Дії з м'ячем – своєрідна комплексна гімнастика, у ході якої удосконалюються навички не тільки кидання, кочення, ловіння, метання на дальність і в ціль, але і різні види ходьби, бігу, стрибків і лазіння. Вправи з м'ячем надзвичайно динамічні. Під час їх проведення діти виконують нахили, повороти, випади, присідання, перебіжки, щоб вхопити або підняти м'яч. В активну роботу включається значна кількість м'язів, що сприяє поліпшенню діяльності й розвитку серцево-судинної і дихальної системи, покращенню обмінних процесів в організмі й підвищенню працездатності. Навіть звичайне підкидання м'яча вгору викликає необхідність випрямлення, що сприятливо впливає на формування звичної правильної постави дітей. У дошкільників ще недостатньо сформована здатність до точних рухів, тому будь-які рухові дії з м'ячем позитивно впливають на розвиток цієї здібності (Вільчковський & Курок, 2019).

В спортивних іграх діти набувають правильних навичок, відповідаючи загальним потребам техніки спортивних ігор, що виключає переучування в подальшому і є важливим для підготовки до школи. Для підведення дітей до спортивних ігор важливі навички вільного володіння м'ячем. Дії з м'ячем сприяють формуванню необхідних умінь – зловити, впіймати і утримати, кинути м'яч, визначаючи напрям кидка, його силу, уміння правильно орієнтуватись у просторі (Степаненкова, 2006).

Для того, щоб гра в баскетбол була успішною та результативною, потрібно відпрацьовувати кидок м'яча в кошик та передачу від одного гравця до іншого. Без розвитку влучності, точного кидка не буде. А без точного кидка в кошик не буде

перемоги для команди. Тому, доцільно, перш ніж грати в баскетбол – грати в ігри на розвиток влучності та окоміру. Якщо говорити про індивідуальні особливості дітей оволодіння дій з м'ячем, то варто відзначити, що є дошкільники, яким легко даються ці дії, а є діти, у яких все навпаки. Діти у яких більш скоординовані та точні рухи, які швидше реагують на сигнали, і вміють оцінювати ситуацію, яка склалася на майданчику, швидше опановують правильну техніку дій з м'ячем. Їм досить показати, пояснити і дати можливість потренуватися в діях, і уже після 2-3 занять діти зможуть виконувати основні рухи гри. У процесі подальших вправ ці діти зможуть не тільки виконувати такі ігрові моменти як кидки м'яча в кошик та передача його, а й правильно рухатись по ігровому майданчику, оцінювати свою позицію на ньому (Вільчковський & Курок, 2019).

Проте, частина дітей значно важче набуває навичок правильного володіння м'ячем. Не координованість рухів, особливо повільна реакція на рух іншого учасника гри або на рух м'яча який летить, значно сповільнюють темпи оволодіння дитиною вмінням грати в баскетбол. З такими дітьми доцільно проводити більше ігор на розвиток рухових якостей, також важливо зацікавлювати їх грати в командні ігри. Доцільно також використовувати індивідуальні змагання, при цьому трохи спрощувати завдання дитині яка слабше володіє необхідними навичками.

Також у роботі з дошкільниками спрямованої на розвиток влучності доцільно використовувати елементи спортивної гри футбол. Діти 5-6 років вже мають певну готовність до оволодіння нескладних елементів футбол, на основі рухових навичок, які формуються у них у процесі проведення рухливих ігор у попередніх вікових групах. Ігри з елементами футболу сприяють розвитку таких якостей як: швидкість, спритність, витривалість, влучність та ін. Також вони утворюють сприятливі умови для подальшого їх удосконалення.

Отже, якщо говорити про влучність, як особистісну характеристику

дошкільників та її розвиток, то можна сказати, що у роботі з дітьми старшого дошкільного віку, доцільно використовувати ігри з елементами спорту, а саме футбол та баскетбол, так, як ці ігри не потребують особливих умов організації. Вони є досить нескладними у організації та без особливого інвентарю.

Отже, працюючи з дітьми старшого дошкільного віку для їх успішного фізичного виховання та розвитку влучності доцільно використовувати ігри з елементами спорту. Так як діти цього віку уже достатньо розвинені і здатні виконувати складніші дії та завдання ніж діти у попередніх вікових періодах.

Незважаючи на значну кількість наукових робіт, присвячених проблемі навчання ігор з елементами спорту дітей старшого дошкільного віку до цього часу відсутні дослідження з розвитку влучності у старших дошкільників засобом спортивних ігор з м'ячем.

Мета дослідження полягає у теоретичному обґрунтуванні та експериментальній перевірці системи роботи з розвитку влучності у дітей старшого дошкільного віку в процесі проведення спортивних та рухливих ігор.

Зв'язок дослідження з науковими програмами, планами, темами. Дослідження виконано відповідно до плану науково-дослідної роботи кафедри дошкільної педагогіки і психології Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка

Матеріал і методи дослідження. В ході дослідження було використано такі методи: аналіз психолого-педагогічної та методичної літератури, аналіз документальних матеріалів, педагогічне спостереження, тестування, узагальнення та систематизація даних.

Аналіз психолого-педагогічної та методичної літератури використано для з'ясування сутності поняття «влучність» та особливостей її розвитку у старших дошкільників засобом спортивних ігор. Тестування застосовувалося для дослідження рівня розвитку влучності у дітей старшого дошкільного віку. Метод узагальнення та систематизації даних

використовувався з метою дослідження впливу спортивних ігор на рівень розвитку влучності у старших дошкільників.

З метою визначення рівня розвитку влучності у дітей старшого дошкільного віку в закладі дошкільної освіти «Ромашка» міста Глухова, нами був організований і проведений педагогічний експеримент. Мета проведення дослідження – виявити ефективність впливу проведення спортивних ігор на розвиток влучності у дітей старшого дошкільного віку. Експериментальне дослідження проходило в три етапи: констатувальний, формувальний та

контрольний. В експерименті взяло участь дві старші групи – експериментальна (25 осіб) і контрольна (26 осіб).

Перед проведенням спостереження ми проаналізували стан здоров'я дітей та їх фізичний розвиток. За даними, які ми отримали від медичної сестри закладу освіти, діти даної вікової групи, не мають серйозних порушень у стані здоров'я чи у фізичному розвитку.

На основі психолого-педагогічної літератури нами були розроблені критерії, показники рівня розвитку влучності у дітей старшого дошкільного віку, які відобразили в табл. 1.

Таблиця 1

Критерії та показники влучності дітей старшого дошкільного віку

№ з/п	Критерій	Показник
1.	Кількість влучання	Наявність потрапляння м'яча в ціль.
2.	Точність влучання	Чим точніше дитина влучає в ціль тим більше балів вона отримує.
3.	Швидкість влучання	Дитина повинна вкластися у відповідні часові рамки які відведені на необхідну кількість кидків.

З метою більш глибокого аналізу розвитку влучності у дітей, було проведено спостереження за роботою вихователя з дітьми, зокрема використанням ігор спортивного характеру у процесі розвитку влучності.

Для вивчення рівня розвитку влучності ми визначили точність влучення предмета в ціль та провели тест на визначення спритності та координаційних здібностей, зокрема визначили влучність за допомогою кидка малим м'ячем (150 г) в горизонтальну та вертикальну ціль. Обстеження точності влучення предмета в ціль ми проводили за допомогою метання

тенісного м'яча у намальоване на стінці коло. На стіні малювали концентричні риси на відстані 10 см. одна від одної. Ширина кожної з них і радіус центрального кола 10 см.

Кожна дитина виконувала кидок зручною для неї рукою три рази підряд. За влучення в центральне коло нараховувалося 5 балів, у наступну риску – 4 бали, у наступну від кола риску – 3 бали, тощо. За кидок, коли м'яч не влучив у щит – 0 балів. Кінцева оцінка визначалася за сумою балів. Нормативні показники метання м'яча в ціль у дошкільників відображено в табл. 2.

Таблиця 2

Нормативні показники метання м'яча в ціль у дошкільників в балах

Вік	Стать	Середні показники метання м'яча в ціль		
		Рівні		
		Високий рівень	Середній рівень	Низький рівень
		Бали		
		5	3	2
5 р.6 міс.	Хлопч.	12>	11 – 8	7<
	Дівч.	11>	10 – 7	6<
6 р.	Хлопч.	13>	12 – 9	8<
	Дівч.	12>	11 – 8	7<
6 р.6 міс.	Хлопч.	14>	13 – 10	9<
	Дівч.	14>	12 – 9	8<

Кидок у горизонтальну ціль. За командою вихователя дитина ставала на лінію кидка залежно від віку в центрі та на певній відстані від круглої мішені. Відстань для дітей 5 років – 3 м, для дітей 6 років – 4 м. Діти виконували її послідовно один за одним – 6 спроб. Із 6 спроб фіксувалися влучання в горизонтальну ціль.

Кидок у вертикальну ціль. Дитина ставала на лінію кидка залежно від віку на певній відстані (для 5-річних дітей – 3 м, для 6-ти річних – 4 м), поставлена кругла мішень діаметром 60 см вертикально і на відповідну висоту, також висота залежить від віку дітей. Для 5 річних дітей висота – 150 см, 6-ти річних 200 см. Діти кидали послідовно один за одним 6 разів. Фіксувався результат влучання у вертикальну ціль.

Кінцевий результат записувався за сумою 2-х тестів: кількості влучань у вертикальну та горизонтальну цілі. Рівні влучання ми умовно виділили такі: низький: 1-4 рази, середній – 5-8 разів, високий – 9-12 разів.

Крім цього було досліджено рівень розвитку влучності у старших дошкільників за критерієм – швидкість. Для того щоб виконати 5 ударів дитина мала 1 хвилину. З дітьми було проведено ігрову вправу-тест «Швидше ціль». За результатами даного тесту, можемо стверджувати, що загалом діти намагались влучати у перших спробах, при цьому не завжди вираховували відведений на кидки час, а потім коли уже час закінчувався діти виконували удари якнайшвидше для того щоб вкластися в час.

З метою підвищення рівня розвитку влучності у дітей старшого дошкільного віку було розроблено систему роботи з систематичним використанням спортивних ігор. При виборі ігор визначалася мета гри, враховувались вікові та індивідуальні особливості дітей та їх фізична підготовленість. Також підбираючи ігри ми особливу увагу звертали не те, щоб тематика ігор співпадала з проблемою вивчення, а саме ігри на розвиток влучності. Враховувались також наявність інвентарю, пора року та місце проведення

гри. Систему роботи ми будували на таких принципах: емоційності, доступності, врахування попереднього ігрового досвіду дітей, індивідуалізації, диференціації.

Основними вимогами до підбору та розробки ігор для розвитку влучності у старших дошкільників були:

1. Викликати бажання дітей брати участь у спортивних іграх та іграх з м'ячем.
2. Дотримання структури організації гри, її мети та виконання завдань.
3. Спортивна гра повинна сприйматись усією групою однолітків.
4. Вміння вихователя встановлювати контакт з дошкільниками.
5. Вихователь має вірити в те, що спортивна гра допоможе дітям досягти поставленої мети.

Так, з метою вдосконалення влучності нами було підбрано рухливу гру для дітей старшого дошкільного віку «Влуч у кільце». Ця гра є елементом підготовки дітей 6 річного віку до спортивної гри – баскетбол. Ця гра полягає у тому, що діти діляться на команди і стають у дві шеренги паралельно одна одній. По одному учаснику з команди діти підходять до кільця та по чергово кидають м'яч 3 рази, хто з 3-х разів влучив той і заробляє 1 бал в команду. Гра продовжується поки кожен з учасників команд не виконає свої спроби щоб влучити. Перемогу отримує та команда, яка набрала більше балів. Цю гру найчастіше проводили на прогулянці, так як баскетбольне кільце є на майданчику групи.

Також під час зимових прогулянок використовували рухливу гру «Влуч сніжком». Гра полягала в тому, що кожен учасник ліпив собі за допомогою сніжколіпа набір «патронів» – сніжок 3 шт., тим часом вихователь ставив на лавку м'яку іграшку. Завданням дітей було збити сніжками іграшку якнайбільшу кількість разів. Перемогу отримувала дитина яка збивала іграшку найчастіше.

Рухлива гра «Поціль у ямку» – викликала найбільше позитивних емоцій у дітей. Адже всім сподобалась і діти із задоволенням грали в неї. Мета гри: розвиток влучності малим м'ячем у

горизонтальну ціль. Діти отримували можливість зробити 3 спроби щоб влучити м'ячем у ямку. Хто з трьох спроб жодного разу не потрапляє, той вибуває з гри. Такі ігри особливо подобаються дітям, адже ігри на вибування підвищують інтерес і бажання виграти.

На заняттях з фізкультури дітям пропонували грати у рухливу гру «Дартс». Але не дротиками, а маленькими м'ячиками схожими на тенісні м'ячі, які за допомогою липучки прилипають до мішені. Завданням дітей було влучити в мішень будь якою рукою. Коли діти вивчили гру, ми ускладнили гру, почали ділитись на команди. Відповідно, яка команда більше разів влучила у мішень та і виграла.

З дітьми експериментальної групи проводили і таку рухливу гру як «Кільцекид». Мета гри: удосконалити навички метання в ціль, розвивати влучність, окомір. Гра полягає в тому, що на вставлену в землю палицю діти намагаються накинути кільце (діаметром 15-20 см.). Гра проходить у формі змагання парами. Кожна дитина мала по 4 спроби. В ході оволодіння грою відстань між дитиною і палицею збільшувалась.

Також у роботі з дітьми експериментальної групи ми використовували ігри з елементами футболу. Особливо цікавими вони були для хлопчиків. Рухлива гра «Забий гол» полягала в тому, що діти повинні були забити м'яч у ворота, будь якою ногою з місця. Ускладнення полягало в тому, що потрібно було провести м'яч і тоді вже забити.

Цікавими були ігри-естафети у яких діти змагалися. Однією з таких ігор була «Естафета з кидком». Мета: удосконалити ведення м'яча, розвивати спритність та влучність. Хід гри полягав у тому, щоб діти після того, як поділились

на команди вели м'яч до кеглі, потім зупинялись і кидали м'яч у кільце, поки не влучать. Виграла та команда, в якій діти швидше проведуть м'яч і влучать у кільце.

Аналогічною була і естафетна гра «Естафета з ударом». Мета гри полягала у тому, щоб діти вели м'яч ногою і влучали у футбольні ворітця. Ігри з елементами спорту дуже сподобались дітям. Ці ігри є універсальним засобом у фізичному вихованні дітей. Більшість ігор мали змагальний характер, що у старшому дошкільному віці викликає ще більший інтерес.

Результати дослідження та їх обговорення. Педагогічне спостереження показало, що розвиваючи у дітей влучність, вихователі використовують такі методи як: пояснення, словесні підказки та вказівки, показ способу дії під час виконання того чи іншого руху, надання індивідуальної допомоги дітям, повторення рухів та вправ, заохочення, різноманітні ігрові прийоми, метання м'ячів, шишок, мішечків тощо.

Якщо аналізувати врахування індивідуальних особливостей дітей під час розвитку влучності, то можна зауважити, що вихователь робив це не завжди. Адже інколи під час групових змагань дітей ділили в пари з нерівними силами, наприклад: дитина яка є досить влучною, потрапляла в пару з дитиною, яка має проблеми з потраплянням м'ячем у кільце, чи одна дитина краще метає шишку, інша навпаки слабо кидає. Інколи можна було побачити сформовану для гри у баскетбол команди з сильних і слабших дітей.

Після проведення роботи з визначення рівня розвитку влучності у дітей старшого дошкільного віку експериментальної та контрольної груп, отримані результати відображено у табл. 3 та відображено на рис 1.

Таблиця 3.

Розподіл старших дошкільників ЕГ та КГ за рівнем розвитку влучності на констатувальному етапі дослідження

Групи	Рівні розвитку		
	Високий	Середній	Низький
Експериментальна група	8 %	30 %	62 %
Контрольна група	6 %	27 %	67 %

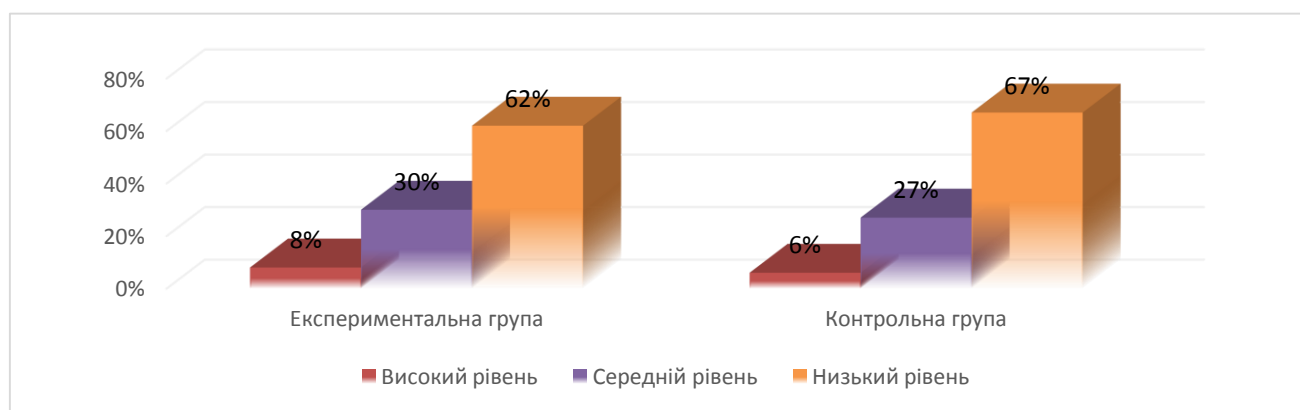


Рис. 1. Розподіл старших дошкільників ЕГ та КГ за рівнем розвитку влучності на констатувальному етапі дослідження (%)

Отже, можна зробити висновок, що за отриманими результатами більшість дітей старшого дошкільного віку мають низький рівень влучності, а саме в КГ – 67 %, в ЕГ – 62 %. Середній рівень мають 27% дітей КГ та 30 % ЕГ. Високий – лише 6% дітей КГ і 8 % дітей ЕГ. Проведений нами констатувальний експеримент дозволяє стверджувати, що рівень розвитку влучності у дітей старшого дошкільного віку потребує покращення.

Як показали результати практичної роботи, застосування ігор з елементами спорту та рухливих ігор з м'ячем різної складності у процесі фізичного виховання

дітей старшого дошкільного віку значно підвищує рівень розвитку влучності.

Дослідження рівня розвитку влучності у старших дошкільників після застосування системи роботи з використанням спортивних ігор відбувалося за аналогічною схемою. Ми використали ті ж методики, що і під час констатувального етапу. Проаналізувавши результати проведених методик на визначення рівня розвитку влучності у дітей старшого дошкільного віку експериментальної та контрольної груп визначили загальний рівень розвитку влучності у старших дошкільників після проведення формувального експерименту, які відобразили у табл. 4 та рис. 2.

Таблиця 4.

Розподіл старших дошкільників ЕГ та КГ за загальним рівнем розвитку влучності на контрольному етапі дослідження

Групи	Рівні розвитку		
	Високий	Середній	Низький
Експериментальна група	18 %	50 %	32 %
Контрольна група	10 %	43 %	47 %

Якщо порівнювати результати констатувального та контрольного етапів, можемо підсумувати, що рівень розвитку влучності у дітей експериментальної групи значно покращився. Також зауважимо, що відсоток дітей з високим рівнем розвитку

влучності покращився з кожного з проведених тестів. Якщо аналізувати результати дослідження рівня розвитку влучності дітей контрольної групи то особливого покращення результатів визначено не було.

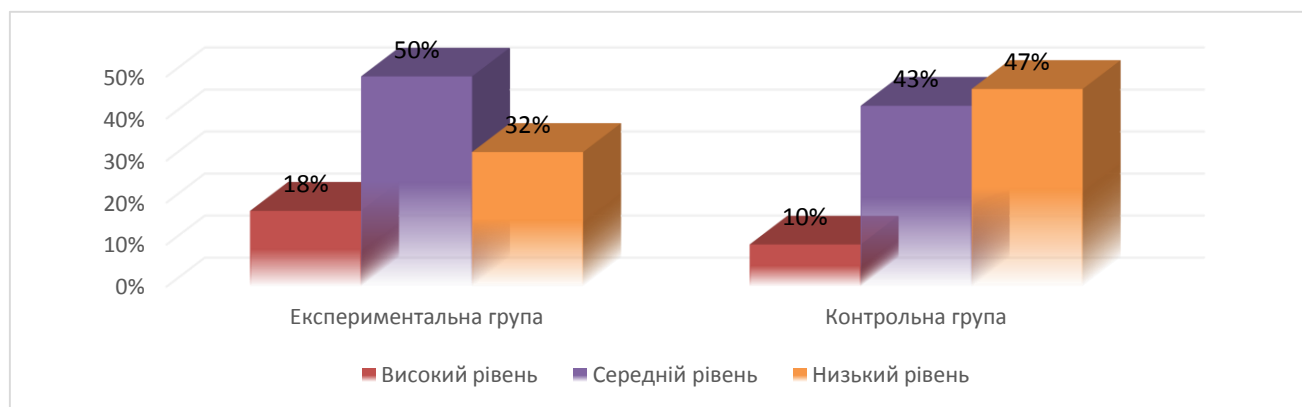


Рис. 2. Розподіл старших дошкільників ЕГ та КГ за загальним рівнем розвитку влучності на контрольному етапі дослідження (відсотки)

Висновок. Отже, здійснивши аналіз психолого-педагогічної та методичної літератури встановлено, що проблема розвитку влучності у дітей старшого дошкільного віку засобом спортивних ігор є актуальною та важливою. Обґрунтовано вплив спортивних ігор на розвиток влучності у дітей старшого дошкільного віку. Визначено рівень розвитку влучності у дітей старшого дошкільного віку. Для покращення рівня розвитку влучності у дітей була розроблена система роботи з активним використанням спортивних ігор. Аналіз проведеного експериментального дослідження дає підстави стверджувати, що розвитку влучності у дітей старшого віку сприяє організація і проведення спортивних ігор. При виборі ігор визначалася мета гри, враховувались вікові та індивідуальні особливості дітей та їх фізична підготовленість. Також добираючи

ігри особливу увагу звертали не те, щоб тематика ігор співпадала з проблемою вивчення, а саме ігри на розвиток влучності. Враховувались також наявність інвентарю, пора року та місце проведення гри. Систему роботи ми будували на таких принципах: емоційності, доступності, врахування попереднього ігрового досвіду дітей, індивідуалізації, диференціації.

Перспективи подальших досліджень вбачаються в використанні нестандартного фізкультурного обладнання для розвитку влучності у дітей старшого дошкільного віку з використанням спортивних ігор.

Конфлікт інтересів. Автори заявляють, що конфлікту інтересів немає.

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

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Адашквявичене, Э.Й. (2001). *Спортивные игры и упражнения в детском саду*. Москва: Просвещение.
- Бабачук, Ю.М. (2016). Стан процесу організації навчання старших дошкільників ігор з елементами спорту. *Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Педагогічні науки*, Кам'янець-Подільський, 9, 38-46.
- Богініч, О.Л., & Бабачук, Ю.М. (2014). *Рухливі ігри та ігрові вправи з елементами спортивних ігор для дітей старшого дошкільного віку: методичний посібник*. Тернопіль: Мандрівець.
- Вільчковський, Е.С. (1998). *Критерії оцінювання стану здоров'я, фізичного розвитку та рухової підготовленості дітей дошкільного віку*. Київ: ІЗМН.
- Вільчковський, Е.С., & Курок, О.І. (2019). *Теорія і методика фізичного виховання дітей дошкільного віку: підручник*. Суми: ПФ «Видавництво «Університетська книга».
- Волошина, Л. (2005). Современная методология обучения играм с элементами спорта. *Дошкольное воспитание*, 11, 17-20.

- Кожухова, Н.Н., Рыжкова, Л.А., & Самодурова, М.М. (2002). *Воспитатель по физической культуре в дошкольных учреждениях*: учеб. пособ. / под ред. С.А. Козловой. Москва: Издательский центр «Академия».
- Конох, О.Є. (2014). *Комплексне використання засобів спортивних ігор у підвищенні фізичного стану дітей 5-6 років*: автореф. дис. канд. наук з фіз. виховання і спорту: 24.00.02. Дніпропетровськ.
- Осокина, Т.И., Тимофеева, Е.А., & Рунова, М.И. (1999). *Физкультурное и спортивно-игровое оборудование для дошкольных образовательных учреждений*. Москва: Мозаика-Синтез.
- Степаненкова, Э.Я. (2006). *Теория и методика физического воспитания и развития ребенка*: учеб.пособие для студ. высш. учеб. заведений. 2-е изд., испр. Москва: Издательский центр «Академия».
- Чепуркина, А.А. (1997). *Использование элементов мини-гандбола в физическом воспитании старших дошкольников*: дис. канд. пед. наук. Краснодар.
- Шебеко, В.Н. (2010). *Теория и методика физического воспитания детей дошкольного возраста*. Минск: Высшая школа.

Стаття надійшла до редакції: 28.12.2021

Опубліковано: 05.02.2022

Аннотация. *Титаренко С. А., Бабачук Ю. М. Развитие меткости у старших дошкольников в процессе проведения спортивных и подвижных игр. В статье проведен анализ исследований проблемы развития меткости у детей старшего дошкольного возраста в процессе проведения спортивных и подвижных игр. Отмечается, что игры с элементами спорта являются одним из эффективных средств физического усовершенствования, формирования у детей дошкольного возраста умений и навыков, а также двигательных способностей, в частности меткости. Дана характеристика двигательной способности меткости, как способности попадать в цель при любой манипуляции предметом. У дошкольников меткости можно определить с помощью бросания мяча в цель, забивания его у ворота или метания мешочков. Развивать меткость можно с помощью подвижных игр, игр с мячом и игр спортивного характера. Отмечается, что меткость тесно связана с глазомером. Также важными предпосылками развития меткости является ориентировка в пространстве и координация движений, умение согласовывать свои движения с поставленными перед ребенком задачами. Установлено, что меткость имеет следующие компоненты: принятие позы; прицеливание; настройка дыхания и других вегетативных систем; выполнение финального усилия. Разработаны критерии исследования уровня развития меткости у старших дошкольников (количество, точность и скорость). Определен общий уровень развития меткости у детей старшего дошкольного возраста. Разработана система работы по развитию меткости у старших дошкольников средством спортивных и подвижных игр. В процессе реализации данной системы работы учитывались следующие принципы: эмоциональности, доступности, учета игрового опыта детей, индивидуализации, дифференциации. Проверена эффективность предлагаемой системы работы по развитию меткости у старших дошкольников в процессе проведения спортивных и подвижных игр. Установлено, что спортивные и подвижные игры являются действенным средством развития меткости у детей старшего дошкольного возраста.*

Ключевые слова: *меткость; спортивные игры; подвижные игры; старшие дошкольники; уровень развития меткости; система работы.*

Abstract. *Titarenko S.A., Babachuk Yu. M. Development of aptness in senior preschoolers in the process of sports and movable games. The article analyzes studies on the problem of developing aptness in older preschool children in the process of sports and movable games. It is noted that games with elements of sports are one of the effective means of physical improvement, the formation of motor skills in preschool children, as well as motor abilities, amenity, in*

particular. The interpretation of motor aptness as the ability to hit the target in any manipulation of the subject is presented. In preschoolers, the aptness can be determined by throwing the ball at the target, scoring it at the gate or rolling, throwing the ball to the target. You can develop aptness with the help of mobile games, ball games and sports games. It is noted that the aptness is closely related to the eye. Also important prerequisites for the development of aptness are orientation in space and coordination of movements, the ability to coordinate their movements with the tasks set for the child. It was established that the aptness has the following components: acceptance of posture; aiming; breathing and other vegetative systems; the final effort. The criteria for the study of the level of accuracy development in senior preschoolers (quantity, accuracy and speed) have been developed. The general level of aptness development in older preschool children is determined. The system of work on the development of aptness among senior preschoolers by means of sports and movable games has been developed. In the implementation process of this work system, the following principles were taken into account: emotionality, accessibility, taking into account the previous gaming experience of children, individualization, differentiation. The effectiveness of the proposed system of work on the development of aptness among senior preschoolers in the process of sports and movable games has been tested. It was established that sports and movable games are an effective means of developing aptness in children of older preschool age.

Keywords: aptness; sports games; outdoor games; senior preschoolers; level of aptness development; system of work.

Reference

- Adashkjavichene, Je.J. (2001). *Sportivnye igry i uprazhnenija v detskom sadu* [Sports games and exercises in kindergarten]. Moskva: Prosveshhenie. [in Russian].
- Babachuk, Ju. M. (2016). Stan procesu orghanizaciji navchannja starshykh doshkilnykiv ighor z elementamy sportu [The process of organizing the training of senior preschoolers ighor with elements of sports]. *Visnyk Kamjanecj-Podiljskogo nacionaljnogo universytet imeni Ivana Oghijenka*. Pedagoghichni nauky. Kamjanecj-Podiljskij [Bulletin of Kamyans-Podilsk National University named after Ivan Ogienko], no 9, 38-46. [in Ukrainian].
- Boghinich, O.L., & Babachuk, Ju.M. (2014). Rukhlyvi ighry ta ighrovi vpravy z elementamy sportyvnykh ighor dlja ditej starshogho doshkiljnogo viku [Criteria for assessing the health, physical development and physical fitness of preschool children]: metodychnyj posibnyk. Ternopilj: Mandrivecj. [in Ukrainian].
- Vilchkovskij, E.S. (1998). *Kryteriji ocinjuvannja stanu zdorov'ja, fizychnogho rozvytku ta rukhovoji pidghotovlenosti ditej doshkiljnogo viku* [Criteria for assessing the health, physical development and physical fitness of preschool children]. Kyjiv: IZMN. [in Ukrainian].
- Vilchkovskij, E.S., & Kurok, O.I. (2019). *Teorija i metodyka fizychnogho vykhovannja ditej doshkiljnogo viku* [Theory and methods of physical education of preschool children]: pidruchnyk. Sumy: PF «Vydavnytvo «Universytetsjka knygha. [in Ukrainian].
- Voloshyna, L. (2005). Sovremennaja metodologija obuchenija igram s jelementami sporta [Modern methodology of teaching games with elements of sports]. *Doshkoljno evospytanye* [Modern methodology of teaching games with elements of sports], no 11, 17-20. [in Russian].
- Kozhuhova, N.N., Ryzhkova, L.A., & Samodurova, M.M. (2002). *Vospitatel' po fizicheskoj kul'ture v doshkol'nyh uchrezhdenijah* [Physical education teacher in preschool institutions]: ucheb. posob. / pod red. S.A. Kozlovoj. Moskva: Izdatel'skij centr «Akademija». [in Russian].
- Konokh, O. Je. (2014). *Kompleksne vykorystannja zasobiv sportyvnykh ighor u pidvyshhenni fizychnogho stanu ditej 5-6 rokiv* [Comprehensive use of sports games to improve the physical condition of children 5-6 years]: avtoref. dys. kand. nauk z fiz. vykhovannja i sportu: 24.00.02. Dnipropetrovsk. [in Ukrainian].
- Osokina, T.I., Timofeeva, E.A., & Runova, M.I. (1999). *Fizkul'turnoe i sportivno-igrovoe oborudovanie dlja doshkol'nyh obrazovatel'nyh uchrezhdenij* [Physical culture and sports and game equipment for preschool educational institutions]. Moskva: Mozaika-Sintez.

- Stepanenkova, Je.Ja. (2006). *Teorija i metodika fizicheskogo vospitaniya i razvitija rebenka* [Theory and methods of physical education and child development]: ucheb.posobie dlja stud. vyssh. ucheb. zavedenij. 2-e izd., ispr. Moskva: Izdatel'skij centr «Akademija». [in Russian].
- Chepurkina, A.A. (1997). *Ispol'zovanie jelementov mini-gandbola v fizicheskom vospitanii starshih doshkol'nikov* [The use of elements of mini-handball in the physical education of senior preschoolers]: dis. kand. ped. nauk. Krasnodar. [in Russian].
- Shebeko, V.N. (2010). *Teorija i metodika fizicheskogo vospitaniya detej doshkol'nogo vozrasta* [Theory and methods of physical education of preschool children]. Minsk: Vysshaja shkola. [in Russian].

Відомості про авторів / Information about the authors академія

Титаренко Світлана Анатоліївна: кандидат педагогічних наук, доцент кафедри дошкільної педагогіки і психології, Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженка: вул. Києво-Московська, 24, м. Глухів, Сумська обл., 41400, Україна

Титаренко Светлана Анатольевна: кандидат педагогических наук, доцент кафедры дошкольной педагогики и психологии, Глуховский национальный педагогический университет имени Александра Довженко: ул. Киево-Московская, 24, г. Глухов, Сумская обл., 41400, Украина

Titarenko Svitlana Anatoliivna: Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of Preschool Pedagogy and Psychology Department. Oleksandr Dovzhenko Hlukhiv National Pedagogical University: st. Kyiv-Moscow, 24, m. Hlukhiv, Sumy region, 41400, Ukraine.

<https://orcid.org/0000-0001-5544-3376>

E-mail: titarenko17.01@gmail.com

Бабачук Юлія Михайлівна: асистент кафедри теорії і методики фізичного виховання, Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженка: вул. Києво-Московська, 24, м. Глухів, Сумська обл., 41400, Україна

Бабачук Юлия Михайловна: ассистент кафедры теории и методики физического воспитания, Глуховский национальный педагогический университет имени Александра Довженко: ул. Киево-Московская, 24, г. Глухов, Сумская обл., 41400, Украина

Babachuk Yuliya Mykhailivna: Assistant of the Theory and Methods of Physical Education Department. Oleksandr Dovzhenko Hlukhiv National Pedagogical University: st. Kyiv-Moscow, 24, m. Hlukhiv, Sumy region, 41400, Ukraine.

<https://orcid.org/0000-0002-8851-924X>

E-mail: yuliya.homenko.3005@ukr.net

Показатели физической подготовленности гандболистов молодежной сборной команды Республики Узбекистан

Тулаганов Ш.Ф.

Узбекский Государственный университет физической культуры и спорта

Аннотация. Для дальнейшего совершенствования методики современной спортивной подготовки необходима строгая согласованность направленности учебно-тренировочного процесса и специфических требований соревновательной деятельности. Весь процесс многолетней подготовки спортсмена должен быть сориентирован на эффективный прогноз потенциальных возможностей спортсмена и минимизацию педагогических ошибок при определении режимов тренирующих нагрузок в юношеском периоде развития. **Цель исследования:** совершенствование специально-физической подготовки гандболистов юношеского возраста. **Материал и методы исследования.** Обследованы 30 спортсменов, членов сборной молодежной команды по гандболу, имеющие спортивные квалификации – кмс и I разряд. Контрольная группа тренировалась по традиционной программе, рассчитанной для гандболистов юношеского возраста. В тренировочном процессе экспериментальной группы использованы методы интегральной подготовки, включающие в себя специфические средства, используемые в игровых видах спорта. **Результаты.** Применение экспериментальной программы в тренировочном процессе экспериментальной группы позволило достоверно повысить показатели в беге на 3000 м, беге на 1000 м, в тройном прыжке, в ведении мяча 8-ка ($p < 0,05$). Показатели других тестов также имели положительный характер, однако их изменения не носили достоверный характер ($p > 0,05$). Показатели контрольной группы носили тенденцию к улучшению, однако изменения были не значительны ($p > 0,05$). **Выводы.** Применение экспериментальной программы позволило улучшить показатели физической подготовленности гандболистов экспериментальной группы. Качественный прирост составил в беге на 3000м – 7,11 %, в беге на 1000м – на 8,66 %, в челночном беге – на 4,26 %, в комплексном упражнении – на 2,13 %, в тройном прыжке – на 6,74 %, в бросках на точность – на 10,5 %, в ведении мяча 8-ка – на 8,2%, в сгибании и разгибании рук в висе на перекладине – на 13,04 %.

Ключевые слова: гандболисты; физическая подготовленность; тренировочный процесс; специфические средства тренировки; интегральная подготовка.

Введение. Современное состояние мирового гандбола отличается резким ростом конкуренции команд на мировой арене. Для достижения новых побед нельзя останавливаться на достигнутых результатах, а необходимо изыскивать все более совершенные средства и методы физической подготовки гандболистов. Методические основы многолетней подготовки гандболистов непосредственно связаны с проблемой совершенствования учебно-тренировочного процесса. Для дальнейшего совершенствования методики современной спортивной подготовки необходима строгая согласованность направленности учебно-тренировочного

процесса и специфических требований соревновательной деятельности в конкретных спортивных дисциплинах (Бальсевич, 2000; Матвеев, 2008; Платонов, 2008; Гамаун, 2011).

В литературе имеются разнообразные данные, отражающие состояние игроков на различных этапах годичного цикла подготовки, разработаны различные аспекты подготовки юных спортсменов в игровых видах спорта, имеются разнообразные рекомендации для построения подготовки гандболистов (Игнатъева, 2005, 2015; Шестаков, 2006; Алешин, 2007; Ализар, 2010, Усенко, 2012). В спортивных играх решение этой проблемы представляет особую сложность. С одной стороны, в играх

отсутствует объективно измеряемый результат, а с другой – этот результат зависит от целого комплекса факторов самой разной природы на различных этапах многолетней спортивной подготовки. По мнению отечественных ученых республики, управление тренировочным процессом игроков высокой квалификации требует четкого знания их состояния на определенных этапах подготовки, знание их возрастных особенностей, необходим научно обоснованный комплексный контроль всего процесса, характеризующего особенности построения подготовки гандболистов высокой квалификации. Этой проблеме посвящены исследования (Павлова, Абдурахманова, 2006; Акрамова, 2008; Абдурахманова, & Кариевой, 2019; Ш.Ф.Тулаганова, 2019, Абдурахманова, 2020, Набиева, 2020).

Анализ содержания действующих программ по гандболу для юношеских спортивных школ показывает, что, будучи основными документами, регламентирующими процесс подготовки спортсменов от этапа начального обучения до спортивного совершенствования, они не отражают в своем содержании специфики подготовки гандболистов юношеского возраста с учетом их игрового амплуа. В командных игровых видах спорта, в частности, в гандболе, до настоящего времени не сформулированы критерии, которые дали бы возможность надежного долгосрочного прогнозирования успешности спортивного совершенствования. Весь процесс многолетней подготовки спортсмена должен быть сориентирован на эффективный прогноз потенциальных возможностей спортсмена и минимизацию педагогических ошибок при определении режимов тренирующих нагрузок в юношеском периоде развития.

При организации тренировочного процесса тренеры обязательно учитывают возрастные особенности занимающихся тем или иным видом спорта. Известно, что после подросткового периода наступает юношеский период, начинающийся у мальчиков с 17 до 21 года, у девочек – 16-

до 20 лет (Чтецов, & Никитюк, 1990). В подростковом периоде происходит интенсивный рост всех морфо-функциональных систем, однако наряду с процессами дифференцировки систем организма происходит совершенствование двигательных качеств, то есть подростковый период наиболее благоприятный и является сенситивным периодом для развития физических качеств (Павлова, 2003) При этом одно из важнейших требований к развитию физических качеств – это дифференцированное использование различных средств подготовки. Указанные преимущества в развитии физических качеств сохраняются и закрепляются вплоть до 17-18 годов.

Цель исследования: совершенствование специально-физической подготовки гандболистов юношеского возраста.

Материал и методы исследования. В оценке показателей развития специальных двигательных качеств, приняли участие гандболисты, члены молодежной сборной команды Республики Узбекистан, и студенты-гандболисты, обучающиеся в Узбекском Государственном университете физической культуры и спорта. Всего было обследовано 30 гандболистов, из которых составлены контрольная и экспериментальная группы (по 15 спортсменов каждая). Состав групп однородный как по физическому развитию, так и по уровню спортивной квалификации. В экспериментальной группе в тренировочном процессе были применены методы интегральной подготовки, включающие в себя специфические средства, используемые в игровых видах спорта: упражнения направленные на развитие физических качеств с широким привлечением средств общей физической подготовки; эстафеты и подвижные игры со специальными заданиями для воспитания быстрой реакции, ориентировки и точности выполнения движения; упражнения, в которых сочеталось развитие физических качеств с совершенствованием приемов

игры: ловля-передача, ловля-бросок, ловля-ведение, ведение-ловля-передача и др.; подготовительные игры: «Борьба за мяч», мини-футбол. Гандболисты контрольной группы (КГ) тренировались согласно имеющимся утвержденным программам по гандболу. Оценка физической подготовленности гандболистов проведена в сравнительном аспекте на основе информативных и нормативных педагогических методов тестирования до и после окончания эксперимента в КГ и ЭГ.

В работе применены следующие педагогические методы тестирования: метод хронометрия – с использованием электронного секундомера, применялась для измерения времени педагогических тестов и определения ЧСС.

Определялись показатели развития общефизических качеств, специфичных для гандбола по результатам таких тестов: бег на 3000 м (м/мин/с); бег на 1000 м (мин/с); челночный бег 4x10 (с); комплексное упражнение (с), тройной прыжок (см); броски на точность; ведение мяча 8-ка (с); сгибание и разгибание рук в упоре в висе на перекладине (кол-во раз).

Был проведен сравнительный анализ показателей физической подготовленности гандболистов экспериментальной группы, которые группы тренировались по авторской экспериментальной программе. В тренировочном процессе были использованы комплексные средства развития физических качеств. Для дальнейшего развития общефизической подготовленности были намечены основные задачи: развитие силы, быстроты, выносливости, гибкости, скоростно-силовых качеств. Специально-физическая подготовка была направлена на овладение техникой выполнения различных технико-тактических действий используемых не только в тренировочном процессе, но и в соревновательной деятельности гандболистов.

Результаты исследования и их обсуждение. В табл. 1 приведены показатели физической подготовленности гандболистов на основе использования 8 информативных педагогических тестов,

которые оценивают уровень развития специальных двигательных качеств: выносливости, быстроты, силы, ловкости и координационных способностей.

В командных играх часто обсуждают такой вопрос как универсальность игроков и взаимозаменяемость. Для достижения такой всесторонней подготовки игроков необходимо развивать в первую очередь такое качество, которое приобретает в результате тренировочного процесса – качество выносливости. Поэтому на учебно-тренировочных занятиях выделялись дни, которых было предусмотрено проведение кросса или бега на длинные и средние дистанции. В примененных нами тестовых заданиях нами был использован бег на 3000м. В контрольной группе (КГ) прирост составил 2,19% при $p > 0,05$, а в экспериментальной группе (ЭГ) прирост составил 7,11% при $p < 0,05$ (рис. 1). Следует указать, что в КГ прирост имеет недостоверный характер ($p > 0,05$).

В ЭГ результаты в беге на 1000 м интенсивно возросли на 8,66%, в то время как в КГ прирост данного показателя составил 4,23%.

В тесте «челночный бег 4x10» показатели КГ изменились на 2,02%, в то время как в ЭГ прирост составил 4,26%. Прирост показателей в комплексном упражнении незначительный – в КГ прирост составил 1,54%, в ЭГ – 2,13%, однако значения носят недостоверный характер ($p > 0,05$). Результаты теста «броски на точность у гандболистов ЭГ опережают показатели гандболистов КГ. Так, в ЭГ прирост составил 10,5%, в КГ – 4,1%, однако изменения результатов не носят достоверный характер ($p > 0,05$).

В результатах теста «ведение мяча 8-ка» изменения после педагогического эксперимента, как в КГ, так и в ЭГ носили позитивный характер. Так, в КГ прирост составил 3,9%, в ЭГ – 8,2%, что значительно выше, чем в КГ. В ЭГ изменения результата носили достоверный характер ($p < 0,05$).

Показатели физической подготовленности гандболистов ЕГ и КГ до и после эксперимента

тесты		Контрольная группа (n=15)			Экспериментальная группа (n=15)		
		$\bar{x} \pm \sigma$	t	p	$\bar{x} \pm \sigma$	t	p
Бег на 3000м (м/мин/с)	До эксперимента	13,68±0,83	0,99	>0,05	14,06±1,01	2,47	<0,05
	После эксперимента	13,38±0,82			13,06±1,20		
Бег 1000м (мин/с)	До эксперимента	4,25±0,41	1,11	>0,05	4,27±0,44	2,38	<0,05
	После эксперимента	4,07±0,47			3,9±0,45		
Челночный бег 4x10 (с)	До эксперимента	9,37±0,44	0,39	>0,05	9,61±0,58	1,81	>0,05
	После эксперимента	9,18±0,48			9,2±0,65		
Комплексное упражнение (с)	До эксперимента	22,68±1,8	0,79	>0,05	22,91±2,21	0,63	>0,05
	После эксперимента	22,33±1,34			22,42±2,23		
Тройной прыжок (м)	До эксперимента	7,08±0,43	0,98	>0,05	6,97±0,44	2,89	<0,05
	После эксперимента	7,24±0,41			7,44±0,47		
Броски на точность (кол-во раз)	До эксперимента	7,8±3,62	0,25	>0,05	7,6±3,76	0,68	>0,05
	После эксперимента	8,12±3,15			8,4±2,57		
Ведение мяча 8-ка (с)	До эксперимента	26,78±1,78	0,95	>0,05	27,70±2,08	2,97	<0,05
	После эксперимента	25,73±3,79			25,43±2,13		
Сгибание и разгибание рук в упоре в висе на перекладине (кол- во раз)	До эксперимента	8,2±4,41	0,31	>0,05	9,2±3,07	1,11	>0,05
	После эксперимента	9,03±1,82			10,4±2,81		

Об уровне развития силовых качеств судили по результатам количества «сгибаний и разгибаний рук в висе на перекладине». Прирост силовых качеств в КГ составил 10,12%, в ЭГ показатели имеют более высокие результаты и прирост составил 13,04% при $p < 0,05$.

Выводы. Применение экспериментальной программы позволило улучшить показатели физической подготовленности гандболистов экспериментальной группы. Качественный прирост составил в беге на 3000м – 7,11 %, в беге на 1000м – на 8,66 %, в челночном беге – на 4,26 %, в комплексном упражнении – на 2,13 %, в тройном прыжке – на 6,74 %, в бросках на точность

– на 10,5 %, в ведении мяча 8-ка – на 8,2%, в сгибании и разгибании рук в висе на перекладине – на 13,04 %.

Перспективы дальнейших исследований в данном направлении. пов'язані з вивченням динаміки показників фізичної підготовленості юних тенісистів в річному циклі підготовки.

Конфликт интересов. Авторы отмечают, что не существует никакого конфликта интересов.

Источники финансирования. Эта статья не получила финансовой поддержки от государственной, общественной или коммерческой организации.

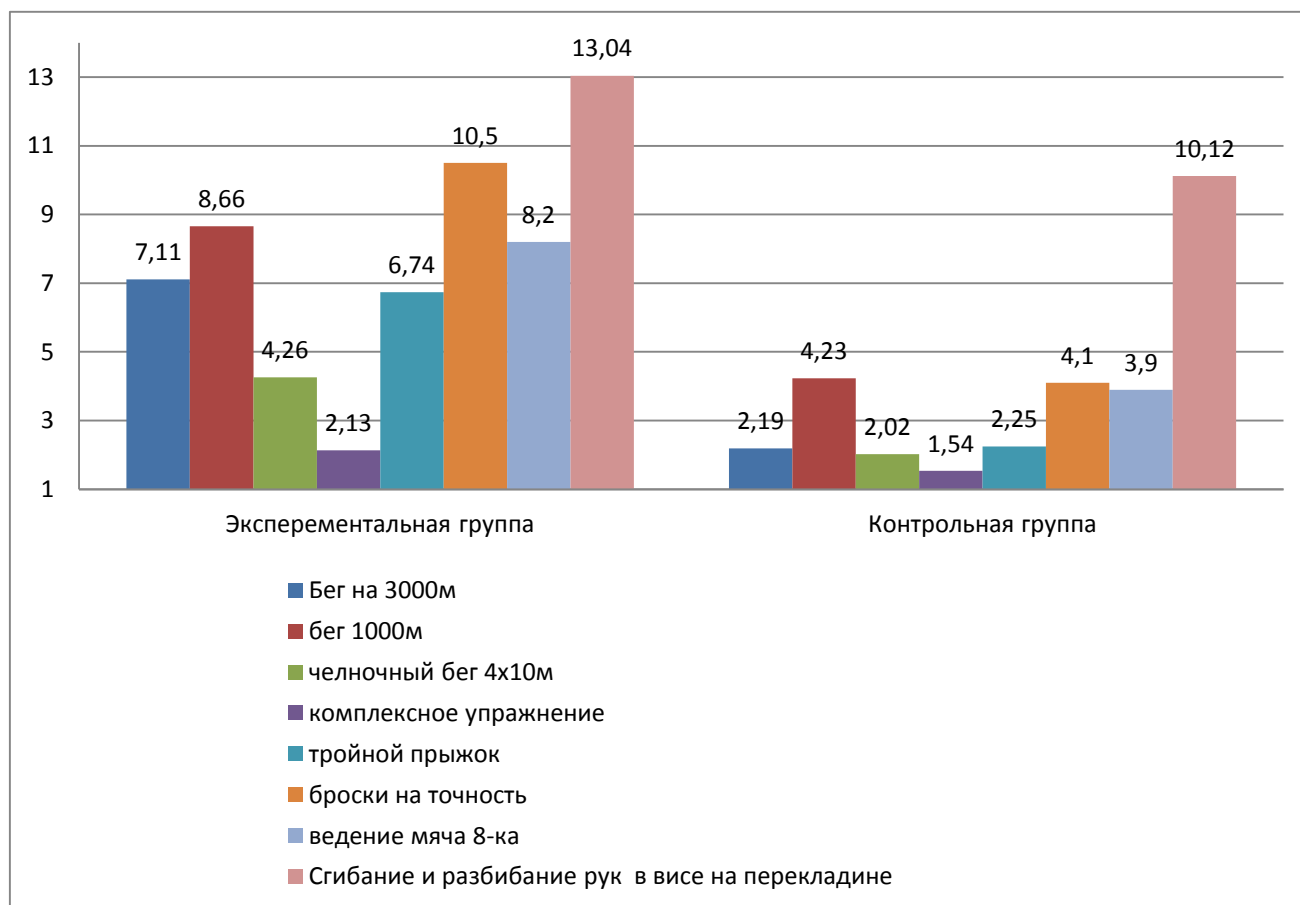


Рис. 1 Качественные изменения показателей физической подготовленности гандболистов ЕГ и КГ до и после эксперимента

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Абдурахманов, Ф.А., & Кариева, Р.Р. (2019). Оптимизация нагрузок различной направленности в межигровых циклах соревновательного периода гандболистов высокой квалификации. *Фан-Спортга*, 2, 47-53.
- Абдурахманов, Ф.А. (2020). *Теория и методика гандбола*. Ташкент.
- Алешин, И.Н., Рыбаков, В.В. (2007). Моделирование годичной подготовки в командных игровых видах спорта. *Теория и практика физической культуры*, 10, 38-42.
- Акрамов, Ж.А. (2008). Гандбол. Ташкент : «Лидер Пресс».
- Ализар, Т.А. (2010). Индивидуализация подготовки гандболисток вратарей высокой квалификации: автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.04 Москва.
- Бальсевич, В.К. (2000). *Онтокинезиология человека. Теория и практика физической культуры*. Москва.
- Гамаун, А. (2011). *Эффективность атакующих действий в соревновательной деятельности гандболистов* :автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.04 .Москва.
- Игнатъева, В.Я., Тхорев, В.И., & Петрачев, В.И. (2005). *Подготовка гандболистов на этапе высшего спортивного мастерства* (уч.пособие) М. : Физическая культура, образование, тренировки.
- Игнатъева, В.Я. (2015). Тестовые задания для контроля физической подготовленности гандболистов высокой квалификации. *Теория и практика физической культуры*, 2, 66-69.
- Павлов, Ш.К., & Абдурахманов Ф. (2006). *Подготовка гандболистов*. Ташкент : «УЗДЖТИ нашриёти».
- Павлов, Ш.К., & Акрамов Ж.А. (2006). *Гандбол*. Тошкент «УЗДЖТИ нашриёти».

- Павлова, О.И. (2003). *Комплексная подготовка квалифицированных легкоатлетов на этапах становления спортивного мастерства*, Москва.
- Матвеев, Л.П. (2008). *Теория и методика физической культуры*. М. : ФиС.
- Набиев, Т.Э. (2020). *Организация и судейство соревнований по гандболу*. Ташкент.
- Никитюк, Б.А., & Чтецов, В.П. (б\у). *Морфология человека*. М. : «МГУ».
- Платонов, В. (2008). Теория периодизации подготовки спортсменов высокой квалификации в течение года: предпосылки, формирование, критика. *Наука в олимпийском спорте*, (1), 3-23.
- Туляганов, Ш.Х. (2019). Ёш гандболчиларни техник усулларга ўргатишда ахборот технологиялардан фойдаланиш. *Фан – спортга*, 2, 34-38
- Усенко, С.В. (2012). *Содержание и соотношение общих и специальных средств на начальном этапе подготовки юных гандболистов*: дис.канд пед. наук 13.00.04 Москва.
- Шестаков, М.М. (1999). Методические основы индивидуализации подготовки в командных спортивных играх. *Теория и практика физической культуры*, 3, 12.

Стаття поступила до редакції: 15.01.2022.

Опублікована: 05.02.2022.

Анотація. Тулаганов Ш.Ф. Показники фізичної підготовленості гандболістів молодіжної збірної команди Республіки Узбекистан. Для подальшого вдосконалення методики сучасної спортивної підготовки необхідна сувор узгодженість спрямованості навчально-тренувального процесу та специфічних вимог змагальної діяльності. Весь процес багаторічної підготовки спортсмена має бути зорієнтований на ефективний прогноз потенційних можливостей спортсмена та мінімізацію педагогічних помилок щодо режимів тренуючих навантажень у юнацькому періоді розвитку. **Мета дослідження:** удосконалення спеціально-фізичної підготовки гандболістів юнацького віку. **Матеріал та методи дослідження.** Обстежено 30 спортсменів, членів збірної молодіжної команди з гандболу, які мають спортивні кваліфікації – кмс та I розряд. Контрольна група тренувалася за традиційною програмою, розрахованою для гандболістів юнацького віку. У тренувальному процесі експериментальної групи використані методи інтегральної підготовки, що включають специфічні засоби, що використовуються в ігрових видах спорту. **Результати.** Застосування експериментальної програми у тренувальному процесі експериментальної групи дозволило достовірно підвищити показники у бігу на 3000 м, бігу на 1000 м, у потрійному стрибку, у веденні м'яча 8-ка ($p < 0,05$). Показники інших тестів також мали позитивний характер, проте їх зміни не мали достовірного характеру ($p > 0,05$). Показники контрольної групи мали тенденцію до поліпшення, проте зміни були не значними ($p > 0,05$). **Висновки.** Застосування експериментальної програми дозволило покращити показники фізичної підготовленості гандболістів експериментальної групи. Якісний приріст склав у бігу на 3000м – 7,11%, у бігу на 1000м – 8,66%, у човниковому бігу – 4,26%, у комплексній вправі – 2,13%, у потрійному стрибку – 6,74 %, у кидках на точність – 10,5 %, у віданні м'яча 8 – 8,2%, у згинанні та розбиванні рук у висі на перекладині – 13,04 %.

Ключові слова: гандболісти; фізична підготовленість; тренувальний процес; специфічні засоби тренування; інтегральна підготовка.

Abstract. Tulaganov Sh.F. Indicators of physical fitness of handball players of the youth team of the Republic of Uzbekistan. Strict coordination of the orientation of the educational and training process and the specific requirements of competitive activity is necessary to further improvement of the methods of modern sports training. The whole process of long-term preparation of a sportsman should be focused on the effective prediction of the potential capabilities of a sportsman and the minimization of pedagogical errors in determining the modes of training loads in the youth development period. **The purpose of the research** is to improve the special physical training of handball players of youth age. **Material and research methods.** 30 sportsmen, members

of the youth handball team with sports qualifications – candidates in masters of sports and the 1st category were examined. The control group trained according to a traditional program designed for handball players of youth age. Integrated training methods are used in the training process of the experimental group, including specific means used in game sports. **Results.** Using the experimental program in the training process of the experimental group made it possible to reliably increase the performance in 3000 m run, 1000 m run, in the triple jump, in dribbling 8 ($p < 0,05$). Other tests were also positive, but their changes were unreliable ($p > 0,05$). Controls tended to improve, but the changes were insignificant ($p > 0,05$). **Conclusions.** Using the experimental program improved the physical fitness of handball players of the experimental group. The qualitative growth was 3000 m in running – 7,11%, in 1000m run - by 8,66%, in shuttle run - by 4,26%, in a complex exercise - by 2,13%, in triple jump - by 6,74%, in shots for accuracy - by 10,5%, in dribbling 8 - by 8,2%, in bending and breaking hands in hang on a crossbar - by 13,04%.

Keywords: handball players; physical fitness; training process; specific means of training; integral preparation.

References

Abdurahmanov, F.A., & Karieva, R.R. (2019). Optimizacija nagruzok razlichnoj napravlenosti v mezhirovnyh ciklah sorevnovatel'nogo perioda gandbolistov vysokoj kvalifikacii [Optimization of loads of different orientation in intergame cycles of competitive period of high qualification handball players]. *Fan-Sportga* [FanSport], no 2, 47-53. [in Uzbekistan].

Abdurahmanov, F.A. (2020). *Teorija i metodika gandbola* [Theory and methodology of handball]. Tashkent. [in Russian].

Aleshin, I.N., Rybakov, V.V. (2007). Modelirovanie godichnoj podgotovki v komandnyh igrovnyh vidah sporta [Modeling of one-year training in team sports]. *Teorija i praktika fizicheskoy kul'tury* [Theory and practice of physical culture], no 10, 38-42. [in Russian].

Akramov, Zh.A. (2008). *Gandbol* [Handball]. Tashkent : «Lider Press».

Alizar, T.A. (2010). *Individualizacija podgotovki gandbolistok vratarej vysokoj kvalifikacii* [Individualization of training for highly skilled goalkeepers]: avtoref. dis... kand. ped. nauk: 13.00.04 Moskva. [in Russian].

Bal'sevich, V.K. (2000). *Ontokineziologija cheloveka. Teorija i praktika fizicheskoy kul'tury* [Human Ontokinesiology. Theory and Practice of Physical Culture]. Moskva. [in Russian].

Gamaun, A. (2011). *Jeffektivnost' atakujushhih dejstvij v sorevnovatel'noj dejatel'nosti gandbolistov* [Effectiveness of attacking actions in competitive activities of handball players]: avtoref. dis... kand. ped. nauk: 13.00.04 .Moskva. [in Russian].

Ignat'eva, V.Ja., Thorev, V.I., & Petrachev, V.I. (2005). *Podgotovka gandbolistov na jetape vysshego sportivnogo masterstva* [Preparation of handball players at the stage of higher sportsmanship] (uch.posobie) M. : Fizicheskaja kul'tura, obrazovanie, trenirovki. [in Russian].

Ignat'eva, V.Ja. (2015). Testovye zadanija dlja kontrolja fizicheskoy podgotovlennosti gandbolistov vysokoj kvalifikacii [Test tasks to control the physical fitness of highly skilled handball players]. *Teorija i praktika fizicheskoy kul'tury* [Theory and practice of physical culture], no 2, 66-69. [in Russian].

Pavlov, Sh.K., & Abdurahmanov F. (2006). *Podgotovka gandbolistov* [Handball training]. Tashkent : «UZDZhTI nashrijoti». [in Russian].

Pavlov, Sh.K., & Akramov Zh.A. (2006). *Gandbol* [Handball]. Toshkent «UZDZhTI nashrijoti». [in Russian].

Pavlova, O.I. (2003). *Kompleksnaja podgotovka kvalificirovannyh legkoatletov na jetapah stanovlenija sportivnogo masterstva* [Integrated training of qualified track and field athletes at the stages of sportsmanship development]. Moskva. [in Russian].

Matveev, L.P. (2008). *Teorija i metodika fizicheskoy kul'tury* [Theory and Methodology of Physical Culture]. M. : FiS. [in Russian].

Nabiev, T.Je. (2020). *Organizacija i sudejstvo sorevnovanij po gandbolu* [Organization and refereeing of handball competitions]. Tashkent. [in Russian].

Nikitjuk, B.A., & Chtecov, V.P. (b\u). *Morfologija cheloveka* [Human Morphology]. М. : «MGU». [in Russian].

Platonov, V. (2008). Teorija periodizacii podgotovki sportsmenov vysokoj kvalifikacii v techenie goda: predposylki, formirovanie, kritika [Theory of Periodization of Training of Highly Qualified Athletes during the Year: Background, Formation, Criticism]. *Nauka v olimpijskom sporte* [Science in Olympic Sport], no (1), 3-23. [in Russian].

Tuljaganov, Sh.H. (2019). Ispol'zovanie informacionnyh tehnologij v obuchenii junyh gandbolistov tehničeskim priemam [Using information technology to teach young handball players technical tricks]. *Fan-sportga* [FanSport], no 2, 34-38. [in Uzbekistan].

Usenko, S.V. (2012). *Soderzhanie i sootnoshenie obshhih i special'nyh sredstv na nachal'nom jetape podgotovki junyh gandbolistov* [Content and correlation of general and special means at the initial stage of training of young handball players]: dis.kand ped. nauk 13.00.04 Moskva. [in Russian].

Shestakov, M.M. (1999). Metodicheskie osnovy individualizacii podgotovki v komandnyh sportivnyh igrah [Методические основы индивидуализации подготовки в командных спортивных играх]. *Teorija i praktika fizicheskoj kul'tury* [Theory and practice of physical culture], no 3, 12. [in Russian].

Відомості про авторів / Information about the authors академія

Тулаганов Шухрат Фуркатжонович: доцент, завідувач кафедри “Теорії та методики гандболу, тенісу, бадмінтону”, Узбецький державний університет фізичної культури та спорту, Рес. Узбекистан, Ташкентська область, місто Чирчик, вулиця Спортчилар-19, 111709

Тулаганов Шухрат Фуркатжонович: доцент, заведуючий кафедри “Теорії та методики гандболу, тенісу, бадмінтону”, Узбекский государственный университет физической культуры и спорта, Рес. Узбекистан, Ташкентская область, город Чирчик, улица Спортчилар-19, 111709

Tulaganov Shukhrat Furkatjonovich: Associate Professor, Head of the Department of Theories and Methods of Handball, Tennis, Badminton, Uzbek State University of Physical Culture and Sports, Res. Uzbekistan, Tashkent region, Chirchik city, Sportchilar street-19, 111709

<https://orcid.org/0000-0003-2344-7158>

E-mail: shuha.87.12@gmail.com

Диференційована фізична підготовка футболісток на загальнопідготовчому етапі підготовчого періоду

Хлус Н. О., Цись Д. І., Цись Н. О.

Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженка

Анотація. *Мета дослідження* – розробити програму диференційованої фізичної підготовки футболісток на загальнопідготовчому етапі підготовчого періоду й експериментально обґрунтувати її ефективність. **Матеріал і методи.** В дослідженні взяли участь 17 футболісток жіночої збірної команди Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка віком 18-22 роки, з кваліфікацією I-II розряду. **Методи дослідження:** аналіз даних літературних та Інтернет джерел з проблеми дослідження, педагогічне тестування, педагогічний експеримент, методи математичної статистики. **Результати.** За результатами початкового педагогічного тестування було виявлено високі показники коефіцієнту варіації (понад 7-8 %) у досліджуваних тестах з фізичної підготовленості, що свідчить про суттєву різницю в рівні розвитку фізичних якостей спортсменок однієї команди і необхідність застосування диференційованого підходу до фізичної підготовки футболісток. Було сформовано три групи спортсменок, для яких були розроблені та впроваджені загальнопідготовчого етапу відповідні програми розвитку швидкісних якостей і спритності, швидкісно-силових здібностей і різних проявів витривалості. **Висновки.** Упродовж педагогічного експерименту статистично достовірно покращилися показники загальної та швидкісної витривалості, спеціальної швидкості у взаємозв'язку зі спритністю, спеціальних швидкісно-силових здібностей футболісток у межах від 4,1 до 4,9 % ($p < 0,05$). Зменшення коефіцієнту варіації у проведених тестах з фізичної підготовленості футболісток до 4,0-5,9 % підтверджує доцільність застосування диференційованого підходу до фізичної підготовки спортсменок упродовж загальнопідготовчого етапу підготовчого періоду.

Ключові слова: футболістки; диференціація; фізична підготовка; витривалість; швидкість, спритність.

Вступ. Розвиток жіночого футболу поступово набирає обертів на теренах нашої держави, що пов'язано з сучасними світовими тенденціями, розширенням календаря національних, регіональних, обласних змагань, збільшенням мережі відділень підготовки футболісток у дитячо-юнацьких спортивних школах та з іншими факторами (Shchepotina, et al, 2021). Як наслідок спостерігаємо зацікавленість наукової спільноти до проблем підготовки футболісток різної кваліфікації. Наявний науковий доробок як вітчизняних, так і зарубіжних фахівців, спрямований на вивчення функціональних можливостей організму футболісток різної кваліфікації (Будзин, et al, 2012; Dillern, et al, 2012), проблеми

технічної і тактичної підготовки (Лисенко, Рехтета, 2006; Супрунович, 2012), особливості побудови тренувального процесу (Максименко, 2018; Vira, et al, 2019) тощо. Таким чином, відзначаємо актуальність вивчення різних аспектів підготовки жіночих футбольних команд. Зокрема, перспективним науковим напрямком є оптимізація фізичної підготовки футболісток, особливо в сучасних умовах постійно зростаючих вимог до рівня фізичної підготовленості гравців (Донець, 2012; Lockie, et al, 2018).

Фахівці відзначають, що фізична підготовленість є тією основою, що може значно вплинути на спортивний результат, адже недостатній рівень прояву відповідних фізичних якостей може суттєво знизити якість реалізації техніко-тактичних дій на ігровому майданчику (Платонов, 2013; Щепотіна, 2017;

Kostiukevych, Shchepotina, Vozniuk, 2020). З огляду на це, фізична підготовка футболісток ставала об'єктом багатьох досліджень (Sharma, 2015; Бернацкая, Касмалиева, 2016). Крім того, в наших попередніх роботах (Хлус, et al, 2021 a, b) ми вивчали деякі аспекти окресленої проблеми. Зважаючи на об'єктивні труднощі застосування індивідуального підходу в процесі підготовки команд з ігрових видів спорту, актуальною науковою проблемою залишається вивчення механізмів практичної реалізації диференційованого підходу в командних спортивних іграх (Бріскін, & Пітин, 2011; Щепотіна, 2016; Василюк, & Ярмошук, 2020). Особливо це стосується процесу підготовки студентських команд, де рівень підготовленості гравців суттєво відрізняється (Цись, et al, 2020). З огляду на вищевказане, вважаємо своєчасною розробку ефективної програми диференційованої фізичної підготовки футболісток на загальнопідготовчому етапі підготовчого періоду.

Зв'язок роботи з науковими планами, темами. Дослідження виконано відповідно до плану науково-дослідної роботи кафедри теорії і методики фізичного виховання Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка.

Мета дослідження – розробити програму диференційованої фізичної підготовки футболісток на загальнопідготовчому етапі підготовчого періоду й експериментально обґрунтувати її ефективність.

Матеріал і методи дослідження.
Учасники. В дослідженні взяли участь 17 футболісток жіночої збірної команди Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка віком 18-22 роки, з кваліфікацією I-II розряду. Від усіх учасників було отримано інформовану згоду на участь у дослідженні.

Організація дослідження. Для досягнення поставленої в роботі мети передбачалося послідовне виконання наступних кроків алгоритму:

1. Педагогічне тестування досліджуваних футболісток на початку загальнопідготовчого етапу підготовчого періоду сезону 2021-2022 рр. з метою визначення показників фізичної підготовленості з використанням таких тестів і контрольних вправ: біг 30 м (виконувався з високого старту), човниковий біг 180 м (послідовне подолання відрізків між трьома стійками – від першої стійки до другої 15 м і назад, від першої до третьої 30 м і назад і повторити описані дії ще раз), стрибок у довжину з місця, біг 2000 м, ведення м'яча 30 м по прямій (подолання окресленої дистанції в «коридорі» шириною 3 м, виконуючи не менше 5 дотиків лівою і правою ногою), удари м'яча на дальність (сума ударів лівою і правою ногою).

2. Розподіл футболісток за результатами початкового тестування на три групи – з відстаючими швидкісними якостями та спритністю (ЕГ 1, n=6), з відстаючими швидкісно-силовими здібностями (ЕГ 2, n=6), з відстаючими проявами витривалості (ЕГ 3, n=5). Коефіцієнт варіації в сформованих групах не перевищував 4 %.

3. Розробка для кожної сформованої групи програми фізичної підготовки, спрямованої на розвиток відповідних відстаючих фізичних якостей. Реалізація окреслених програм здійснювалася впродовж загальнопідготовчого етапу підготовчого періоду в межах групової форми організації занять, на яку відводилося 40-45 % від обсягу фізичної підготовки футболісток.

4. Проведення повторного педагогічного тестування досліджуваних спортсменок наприкінці загальнопідготовчого етапу для експериментального обґрунтування ефективності впровадження програм диференційованої фізичної підготовки.

Опрацювання отриманих результатів педагогічного тестування досліджуваних футболісток здійснювалося на засадах описової статистики, що передбачало визначення середнього арифметичного (\bar{x}), середнього квадратичного відхилення (S), похибки середнього арифметичного (m), коефіцієнту варіації (V). Для

визначення статистичної достовірності в різниці результатів педагогічного тестування спортсменок на початку й у кінці загальнопідготовчого етапу підготовчого періоду використовувався t-критерій Стьюдента ($\alpha=0,05$). Результати дослідження опрацьовувалися комп'ютерною програмою MS Office Excel.

Методи дослідження: аналіз даних літературних та Інтернет джерел з проблеми дослідження, педагогічне

тестування, педагогічний експеримент, методи математичної статистики.

Результати дослідження та їх обговорення. Відповідно до першого кроку зазначеного алгоритму, ми провели початкове педагогічне тестування футболісток студентської команди, за результатами якого було виявлено високі показники коефіцієнту варіації (понад 7-8 %) у досліджуваних тестах з фізичної підготовленості (табл. 1), що свідчить про суттєву різницю в рівні розвитку фізичних якостей спортсменок однієї команди.

Таблиця 1

Показники фізичної підготовленості футболісток та їх зміна впродовж загальнопідготовчого етапу підготовчого періоду

№ п/п	Показники фізичної підготовленості	Статистичні показники				t (p)
		на початку етапу		у кінці етапу		
		$\bar{x}_1 \pm m_1$	$V_1, \%$	$\bar{x}_2 \pm m_2$	$V_2, \%$	
1	Біг 30 м, с	5,07±0,10	8,1	4,92±0,05	4,3	1,34 (>0,05)
2	Човниковий біг 180 м, с	45,12±0,80	7,1	43,27±0,49	4,5	2,04 (<0,05)
3	Стрибок у довжину з місця, м	1,85±0,04	8,6	1,88±0,03	5,8	0,64 (>0,05)
4	Біг 2000 м, с	568,12±11,49	8,1	540,26±8,01	5,9	2,05 (<0,05)
5	Ведення м'яча 30 м по прямій, с	7,02±0,14	8,1	6,71±0,07	4,0	2,04 (<0,05)
6	Удари м'яча на дальність, м	64,39±1,25	7,8	67,21±0,68	4,0	2,05 (<0,05)

Відповідно до другого та третього кроків алгоритму, було сформовано три групи футболісток, для яких були розроблені та впродовж загальнопідготовчого етапу

впроваджувалися відповідні програми розвитку швидкісних якостей і спритності (табл. 2), швидкісно-силових здібностей і різних проявів витривалості.

Таблиця 2

Програма розвитку швидкісних якостей і спритності футболісток (фрагмент)

Зміст вправ	Дозування			
	Кількість повторень	Кількість серій	Інтервали відпочинку	Інтенсивність
Старт із різних вихідних положень, ривок 10 м до м'яча, ведення м'яча з обведенням 5 стійок, удар по воротах	4-5	1-2	2-3 хв	максимальна
Біг 10 м з високого старту з центру умовного квадрату до чотирьох кутів за вказівкою, назад повертатися бігом спиною вперед	6-8	1-2	2-3 хв	максимальна
Різновиди ведення м'яча на координаційній драбині	5-6	2-3	1,5-2 хв	висока
Жонглювання футбольним м'ячем, стоячи на півсфері	10-15	2-3	1-1,5 хв	середня

По завершенні загальнопідготовчого етапу ми провели повторне педагогічне тестування (четвертий крок алгоритму) та порівняли отримані дані з вихідними (табл. 1). Аналіз отриманих результатів

дозволяє відзначити позитивну динаміку всіх досліджуваних показників фізичної підготовленості футболісток (рис. 1). Зокрема, статистично достовірно покращилися показники швидкісної

витривалості за результатом човникового бігу 180 м на 4,1 % ($t=2,04$; $p<0,05$), загальної витривалості за показником бігу 2000 м на 4,9 % ($t=2,05$; $p<0,05$), спеціальної швидкості у взаємозв'язку зі спритністю за результатом ведення м'яча 30 м по прямій на 4,4 % ($t=2,04$; $p<0,05$), спеціальних швидкісно-силових здібностей за показником ударів м'яча на дальність на 4,3 % ($t=2,05$; $p<0,05$).

Відсутність достовірного покращення результатів бігу на 30 м ($t=1,34$; $p>0,05$) пов'язане з об'єктивними труднощами розвитку швидкісних

здібностей у дорослому віці. Враховуючи достовірний приріст показників спеціальних швидкісно-силових здібностей футболісток за показником ударів м'яча на дальність, відзначаємо ефективність розробленої програми, однак відсутність достовірного покращення в результатах стрибка в довжину з місця ($t=0,64$; $p>0,05$) свідчить про необхідність більш цілеспрямованого розвитку швидкісно-силових здібностей спортсменок на наступному спеціально-підготовчому етапі.

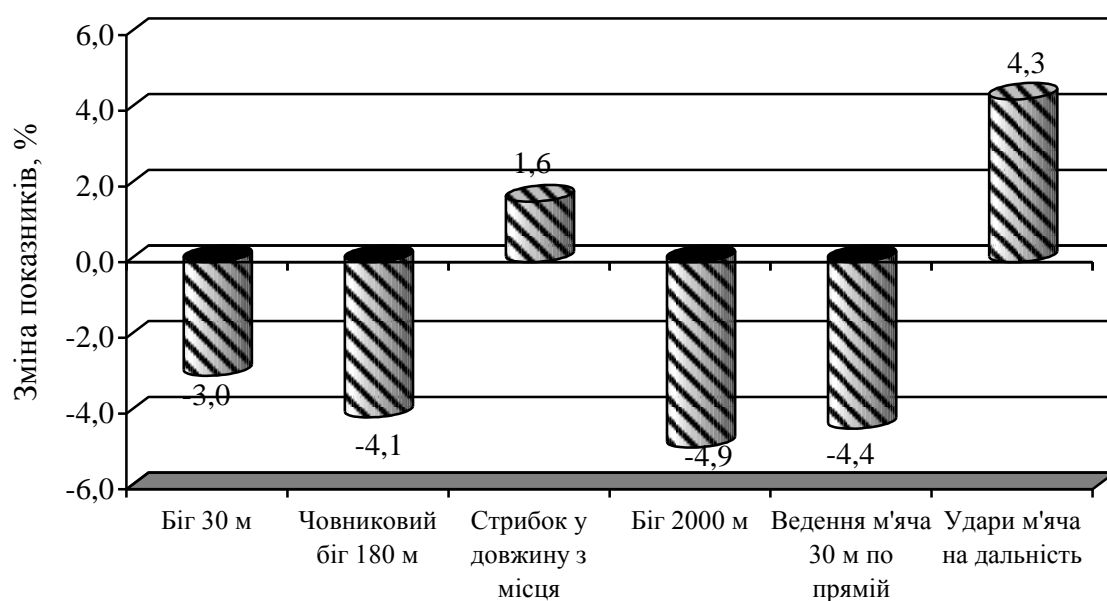


Рис. 1. Зміна показників фізичної підготовленості футболісток упродовж загальнопідготовчого етапу підготовчого періоду, %

Крім суттєвого статистично достовірного покращення більшості досліджуваних показників фізичної підготовленості футболісток, звертаємо також увагу на коефіцієнти варіації в проведених тестах і їх зміну впродовж педагогічного експерименту. Так, якщо на початку дослідження зазначений коефіцієнт коливався в межах 7,1-8,6 %, то наприкінці загальнопідготовчого етапу він становив 4,0-5,9 %. Це підтверджує ефективність застосування диференційованого підходу до фізичної підготовки футболісток упродовж загальнопідготовчого етапу підготовчого періоду та зменшення різниці в рівні

фізичної підготовленості спортсменок однієї команди.

Висновки.

1. Диференціація фізичної підготовки передбачала розподіл футболісток на три групи з урахуванням вхідного рівня прояву фізичних якостей і впровадження впродовж загальнопідготовчого етапу відповідних програм розвитку швидкісних якостей і спритності, швидкісно-силових здібностей і різних проявів витривалості.
2. Упродовж педагогічного експерименту статистично достовірно покращилися показники загальної та швидкісної витривалості, спеціальної швидкості у взаємозв'язку зі спритністю, спеціальних швидкісно-силових здібностей

футболісток у межах від 4,1 до 4,9 % ($p < 0,05$).

3. Зменшення коефіцієнту варіації у проведених тестах з фізичної підготовленості футболісток до 4,0-5,9 % підтверджує доцільність застосування диференційованого підходу до фізичної підготовки спортсменок упродовж загальнопідготовчого етапу підготовчого періоду.

Перспективи подальших досліджень вбачаються у вивченні проблеми диференціації фізичної підготовки футболісток на різних етапах річного тренувального циклу.

Конфлікт інтересів. Автори заявляють, що конфлікту інтересів немає.

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

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Бернацкая, В.В., & Касмалиева, А.С. (2016). Физическая подготовка юных футболисток 9-10 лет. *Вестник физической культуры и спорта*, (1), 15-25.
- Бріскін, Ю.А., & Пітин, М.П. (2011). Проблема диференціації техніко-тактичної підготовки спортсменів в ігрових командних видах спорту. *Вісник Запорізького національного університету*, 1 (5), 143 – 151.
- Будзин, В., Пелехатий, Р., & Рябуха, О. (2012). До питань підходів тренувального процесу футболісток з урахуванням функціональних можливостей жіночого організму в різні фази оваріально-менструального циклу. *Фізична активність, здоров'я і спорт*, 2 (8), 33-42.
- Василюк, В., & Ярмошук, О. (2020). Диференційований підхід у фізичній підготовці футболістів на етапі початкової спеціалізації. *Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка*. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини, 18, 11-16. DOI: 10.32626/2309-8082.2020-18.11-16
- Донець, І.О. (2012). *Моніторинг фізичної підготовленості футболісток дитячо-юнацької спортивної школи у навчально-тренувальному процесі*: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Чернівці.
- Линець, М., & Кропивницький, О. (2005). Диференціація фізичної підготовки юних футболісток груп початкової підготовки ДЮСШ. *Молода спортивна наука України*, 9(1), 29-34.
- Лисенко, Л. Л., & Рехтета, А. В. (2006). *Моделювання технічної підготовленості в жіночому футболі*. [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: http://erpub.chnpu.edu.ua:8080/jspui/bitstream/123456789/2217/1/%D0%9B%D0%B8%D1%81%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE_10.pdf
- Максименко, И.Г. (2018). Оптимизация построения микроциклов в подготовке юных футболисток. *Совершенствование системы физического воспитания, спортивной тренировки, туризма и оздоровления различных категорий населения*, 245-249.
- Платонов, В.Н. (2013). *Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и её практическое применение*. Киев: Олимпийская литература, 624.
- Супрунович, В. (2012). Вплив показників тактичного мислення на ефективність ігрової діяльності футболісток із різним рівнем нейродинамічних функцій. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*, 2 (18), 321-324.
- Хлус, Н.О., Цись, Д.І., & Цись, Н.О. (2021-а). Використання сучасних фітнес-технологій у процесі фізичної підготовки футболісток студентських команд на загальнопідготовчому етапі підготовчого періоду. *Спортивні ігри*, 1 (19), 65-74. DOI: 10.15391/si.2021-1.7
- Хлус, Н. О., Цись, Д. І., & Цись, Н. О. (2021-б). Морфо-функціональні показники та рівень фізичної підготовленості кваліфікованих футболісток. *Спортивні ігри*, 3 (21), 71-79. DOI: 10.15391/si.2021-3.8

- Цись, Д.І., Хлус, Н.О., & Цись, Н.О. (2020). Диференційований підхід до фізичної підготовки футболісток студентських команд на спеціально-підготовчому етапі підготовчого періоду. *Спортивні ігри*, 4 (18), 106-115. DOI: 10.15391/si.2020-4.10
- Щепотіна, Н. (2017). Обґрунтування ефективності впровадження модельних тренувальних завдань для фізичної підготовки кваліфікованих волейболісток. *Актуальні проблеми фізичного виховання та методики спортивного тренування*, 1, 89-92.
- Щепотіна, Н. Ю. (2016). Побудова мікроциклів підготовки кваліфікованих волейболісток на основі модельних тренувальних завдань. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова*. Серія № 15. «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури». К. : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 3К 1 (70) 16, 239-243.
- Dillern, T., Ingebrigsten, J., & Shalfawi, S. (2012). Aerobic capacity and anthropometric characteristics of elite-recruit female soccer players. *Serbian Journal of Sports Sciences*, 6 (2), 43-49.
- Kostiukevych, V., Shchepotina, N., & Vozniuk, T. (2020). Monitoring and Analyzing of the Attacks of the Football Team. *Teoriâ Ta Metodika Fizičnogo Vihovannâ*, 20(2), 68-76. DOI: 10.17309/tmfv.2020.2.02
- Lockie, R. G., Moreno, M. R., Lazar, A., Orjalo, A. J., Giuliano, D. V., Risso, F. G., Davis, DeShaun L.; Crelling, J. B., Lockwood, J. R., & Jalilvand, F. (2018). The physical and athletic performance characteristics of Division I collegiate female soccer players by position. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 32(2), 334-343. DOI: 10.1519/JSC.0000000000001561
- Sharma, R. (2015). Assessment of motor fitness, physical fitness and body composition of women football players at different levels of their participation. *American Journal of Sports Science and Medicine*, 3(2), 47-54.
- Shchepotina, N., Kostiukevych, V., Asauliuk, I., Stasiuk, V., Vozniuk, T., Dmytrenko, S., & Adamchuk, V. (2021). Management of Training Process of Team Sports Athletes During the Competition Period on the Basis of Programming (Football-Based). *Teoriâ Ta Metodika Fizičnogo Vihovannâ*, 21(2), 142-151. DOI: 10.17309/tmfv.2021.2.07
- Vira, B., Matviyas, O., Khorkavyu, B., Karpa, I., & Zharska, N. (2019). Some approaches to the training process of footballers considering functional capacity of the female body in differentomc phases. *Journal of Physical Education and Sport*, 19(2), 1133-1138. DOI:10.7752/jpes.2019.02164

Стаття поступила до редакції: 13.01.2022.

Опублікована: 05.02.2022.

Аннотация. Хлус Н. А., Цись Д. И., Цись Н. А. Дифференцированная физическая подготовка футболисток на общеподготовительном этапе подготовительного периода. **Цель исследования** – разработать программу дифференцированной физической подготовки футболисток на общеподготовительном этапе подготовительного периода и экспериментально обосновать ее эффективность. **Материал и методы.** В исследовании приняли участие 17 футболисток женской сборной команды Глуховского национального педагогического университета имени Александра Довженко в возрасте 18-22 лет, с квалификацией I-II разряда. **Методы исследования:** анализ данных литературных и Интернет источников по проблеме исследования, педагогическое тестирование, педагогический эксперимент, методы математической статистики. **Результаты.** По результатам начального педагогического тестирования были выявлены высокие показатели коэффициента вариации (более 7-8 %) в исследуемых тестах по физической подготовленности, что свидетельствует о существенной разнице в уровне развития физических качеств спортсменок одной команды и необходимости применения дифференцированного подхода к физической подготовке футболисток. Были сформированы три группы спортсменок, для которых были разработаны и на протяжении

общеподготовительного этапа внедрялись соответствующие программы развития скоростных качеств и ловкости, скоростно-силовых способностей и различных проявлений выносливости. **Выводы.** В ходе педагогического эксперимента статистически достоверно улучшились показатели общей и скоростной выносливости, специальной скорости во взаимосвязи с ловкостью, специальных скоростно-силовых способностей футболисток в пределах от 4,1 до 4,9 % ($p < 0,05$). Уменьшение коэффициента вариации в проведенных тестах по физической подготовленности футболисток до 4,0-5,9 % подтверждает целесообразность применения дифференцированного подхода к физической подготовке спортсменок на протяжении общеподготовительного этапа подготовительного периода.

Ключевые слова: футболистки; дифференциация; физическая подготовка; выносливость; быстрота; ловкость.

Abstract. *Khilus N. O., Tsys D. I., Tsys N. O. Differentiated physical training of female football players at the general preparatory stage of the preparatory period. The purpose of the study was to develop a program of differentiated physical training of female football players at the general preparatory stage of the preparatory period and to experimentally substantiate its effectiveness. Material and methods. The study involved 17 female football players of Glukhov National Pedagogical University named after Alexander Dovzhenko women's team aged 18-22 years, with a qualification of I-II category. Research methods: analysis of data from literary and Internet sources on the problem of research, pedagogical testing, pedagogical experiment, methods of mathematical statistics. Results. According to the results of the initial pedagogical testing, high rates of variation (over 7-8 %) were found in the studied tests of physical fitness, which indicates a significant difference in the level of physical qualities of female athletes of one team and the need for a differentiated approach to physical training. Three groups of female athletes were formed, for which appropriate programs for the development of speed and agility, speed and strength abilities and various manifestations of endurance were developed and implemented during the general preparatory phase. Conclusions. The indicators of general and speed endurance, special speed in relation to agility, special speed and strength abilities of female football players statistically significantly improved ranged from 4.1 to 4.9 % ($p < 0.05$) during the pedagogical experiment. Reducing the coefficient of variation in the tests of physical fitness of female football players to 4.0-5.9 % confirms the feasibility of applying a differentiated approach to the physical training of female athletes during the general preparatory stage of the preparatory period.*

Key words: female football players; differentiation; physical training; endurance; speed; agility.

References

- Bernatskaya, V.V., & Kasmalieva, A.S. (2016). Fizicheskaya podgotovka yunyh futbolistok 9-10 let [Physical training of young football players 9-10 years old]. *Vestnik fizicheskoy kul'tury i sporta* [Bulletin of physical culture and sports], no (1), 15-25. [in Russian]
- Briskin, Yu. A., & Pityn, M. P. (2011). Problema dyferentsiatsiyi tekhniko-taktychnoyi pidhotovky sport-smeniv v ihrovykh komandnykh vyдах sportu [The problem of differentiation of technical and tactical training of athletes in team sports]. *Visnyk Zaporiz'koho natsional'noho universytetu* [Bulletin of Zaporizhia National University], no 1 (5), 143-151. [in Ukrainian]
- Budzin, V., Pelekhatiy, R., & Ryabukha, O. (2012). Do pytan' pidkhodiv trenoval'noho protsesu futbolistok z urakhuvanniam funktsional'nykh mozhlyvostey zhinochoho orhanizmu v rizni fazy ovarial'no-menstrual'noho tsyklu [On the issues of approaches to the training process of football players taking into account the functional capabilities of the female body in different phases of the ovarian-menstrual cycle]. *Fizychna aktyvnist', zdorov'ya i sport* [Physical activity, health and sports], no 2 (8), 33-42. [in Ukrainian]
- Vasylyuk, V., & Yarmoshchuk, O. (2020). Dyferentsiyovanyy pidkhid u fizychniy pidhotovtsi futbolistiv na etapi pochatkovoyi spetsializatsiyi [Differentiated approach in physical training of football players at the stage of initial specialization]. *Visnyk Kam"yanets'-Podil's'koho natsional'noho universytetu imeni Ivana Ohiyenka. Fizychnye vykhovannya, sport i zdorov'ya lyudyny* [Bulletin of Kamyranets-Podilsky National University named after Ivan Ogienko.

- Physical Education, Sport and Human Health], no 18, 11-16. DOI: 10.32626/2309-8082.2020-18.11-16 [in Ukrainian]
- Donets, I.O. (2012). *Monitorynh fizychnoyi pidhotovlenosti futbolistok dytyacho-yunats'koyi sportyvnoyi shkoly u navchal'no-trenuval'nomu protsesi*: kand. dys. [Monitoring of physical fitness of football players of children's and youth sports school in the educational and training process: Ph.D. dis.]. Chernigiv. [in Ukrainian]
- Lynets', M., & Kropyvnyts'kyy, O. (2005). Dyferentsiatsiya fizychnoyi pidhotovky yunykhn futbolistok hrup pochatkovoyi pidhotovky DYUSSH [Differentiation of physical training of young football players of sport schools initial training groups]. *Moloda sportyvna nauka Ukrayiny* [Young Sports Science of Ukraine], no 9(1), 29-34. [in Ukrainian]
- Lysenko, L.L., & Rekheta, A.V. (2006). *Modelyuvannya tekhnichnoyi pidhotovlenosti v zhinochomu futboli* [Modeling of technical readiness in women's football]. Elektronnyy resurs [Electronic resource]. Rezhym dostupu do resursu [Resource access mode]: http://erpub.chnpu.edu.ua:8080/jspui/bitstream/123456789/2217/1/%D0%9B%D0%B8%D1%81%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE_10.pdf [in Ukrainian]
- Maksimenko, I.G. (2018). Optimizatsiya postroyeniya mikrotsiklov v podgotovke yunykhn futbolistok [Optimization of building microcycles in the training of young female football players]. *Covershenstvovaniye sistemy fizicheskogo vospitaniya, sportivnoy trenirovki, turizma i ozdorovleniya razlichnykh kategoriy naseleniya* [Improvement of the system of physical education, sports training, tourism and health improvement of various categories of the population], 245-249. [in Russian]
- Platonov, V.N. (2013). *Periodizatsiya sportivnoy trenirovki. Obshchaya teoriya i yeyo prakticheskoye primeneniye* [Periodization of sports training. General theory and its practical application], Kyiv: Olympic literature. [in Russian]
- Suprunovych, V. (2012). Vplyv pokaznykiv taktychnoho myslennya na efektyvnist' ihrovoyi diyal'nosti futbolistok iz riznym rivnem neyrodynamichnykh funktsiy [Influence of tactical thinking indicators on the efficiency of game activity of football players with different levels of neurodynamic functions]. *Fizychnye vykhovannya, sport i kul'tura zdorov'ya u suchasnomu suspil'stvi* [Physical education, sports and health culture in modern society], no 2 (18), 321-324. [in Ukrainian]
- Khlus, N.O., Tsys, D.I., & Tsys, N.O. (2021-a). Vykorystannya suchasnykh fitnes-tekhnologiy u protsesi fizychnoyi pidhotovky futbolistok student-s'kykh komand na zahal'nopidhotovchomu etapi pidhotovchoho period [The use of modern fitness technologies in the process of physical training of football players of student teams at the general preparatory stage of the preparatory period]. *Sportyvni ihry* [Sports games], no 1 (19), 65-74. DOI: 10.15391/si.2021-1.7/ [in Ukrainian]
- Khlus, N.O., Tsys, D.I., & Tsys, N.O. (2021-b). Morfo-funktsional'ni pokaznyky ta riven' fizychnoyi pidhotovlenosti kvalifikovanykh futbolistok [Morpho-functional indicators and level of physical fitness of qualified football players]. *Sportyvni ihry* [Sports games], no 3 (21), 71-79. DOI: 10.15391/si.2021-3.8 [in Ukrainian]
- Tsys, D.I., Khlus, N.O., & Tsys, N.O. (2020). Dyferentsiyovanyy pidkhid do fizychnoyi pidhotovky futbolistok student-s'kykh komand na spetsial'no-pidhotovchomu etapi pidhotovchoho period [Differentiated approach to physical training of football players of student teams at the special preparatory stage of the preparatory period]. *Sportyvni ihry* [Sports games], no 4 (18), 106-115. DOI: 10.15391/si.2020-4.10 [in Ukrainian]
- Shchepotina, N. (2017). Obgruntuvannya efektyvnosti vprovadzhennya model'nykh trenuval'nykh zavdan' dlya fizychnoyi pidhotovky kvalifikovanykh voleybolistok [Substantiation of efficiency of introduction of model training tasks for physical training of qualified volleyball players]. *Aktual'ni problemy fizychnoho vykhovannya ta metodyky sportyvnoho trenuvannya* [Actual problems of physical education and methods of sports training], no 1, 89-92. [in Ukrainian]

- Shchepotina, N.Yu. (2016). Pobudova mikrocykliv pidghotovky kvalifikovanykh volejbolistok na osnovi modelnykh trenovalnykh zavdanj [Constructing the microcycles of training of skilled female volleyball players based on the model training tasks]. *Naukovyj chasopys Nacionaljnogho pedagoghichnogho universytetu imeni M.P. Draghomanova*. Serija # 15. «Naukovo-pedagoghichni problemy fizychnoji kuljтуры [Scientific Journal of the National Pedagogical University named after M.P. Draghomanov. Series № 15. "Scientific and pedagogical problems of physical culture"]», no 3K1(70)16, 239-243. [in Ukrainian]
- Dillern, T., Ingebrigsten, J., & Shalfawi, S. (2012). Aerobic capacity and anthropometric characteristics of elite-recruit female soccer players. *Serbian Journal of Sports Sciences*, no 6 (2), 43-49.
- Kostiukevych, V., Shchepotina, N., & Vozniuk, T. (2020). Monitoring and Analyzing of the Attacks of the Football Team. *Teoriâ Ta Metodika Fizičnogo Vihovannâ*, no 20(2), 68-76. DOI: 10.17309/tmfv.2020.2.02
- Lockie, R. G., Moreno, M. R., Lazar, A., Orjalo, A. J., Giuliano, D. V., Risso, F. G., Davis, DeShaun L.; Crelling, J. B., Lockwood, J. R., & Jalilvand, F. (2018). The physical and athletic performance characteristics of Division I collegiate female soccer players by position. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, no 32(2), 334-343. DOI: 10.1519/JSC.0000000000001561
- Sharma, R. (2015). Assessment of motor fitness, physical fitness and body composition of women football players at different levels of their participation. *American Journal of Sports Science and Medicine*, no 3(2), 47-54.
- Shchepotina, N., Kostiukevych, V., Asauliuk, I., Stasiuk, V., Vozniuk, T., Dmytrenko, S., & Adamchuk, V. (2021). Management of Training Process of Team Sports Athletes During the Competition Period on the Basis of Programming (Football-Based). *Teoriâ Ta Metodika Fizičnogo Vihovannâ*, no 21(2), 142-151. DOI: 10.17309/tmfv.2021.2.07
- Vira, B., Matviyas, O., Khorkavyy, B., Karpa, I., & Zharska, N. (2019). Some approaches to the training process of footballers considering functional capacity of the female body in differentomc phases. *Journal of Physical Education and Sport*, no 19(2), 1133-1138. DOI:10.7752/jpes.2019.02164

Відомості про авторів / Information about the Authors

Цись Дмитро Іванович: кандидат педагогічних наук, старший викладач; Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженко: вул. Києво-Московська, 24, м. Глухів, Сумська обл., 41400, Україна.

Цись Дмитрій Іванович: кандидат педагогіческих наук, старший преподаватель; Глуховский национальный педагогический университет имени Александра Довженко: ул. Киево-Московская, 24, г. Глухов, Сумская обл., 41400, Украина.

Dmytro Tsys: candidate of pedagogical sciences, seniorteacher; Oleksandr Dovzhenko Hlukhiv National Pedagogical University: st. Kiev-Moscow 24, Hlukhiv, 41400, Ukraine.

<https://orcid.org/0000-0002-1137-7060>;

E-mail: 6733@ukr.net

Хлус Наталія Олександрівна: кандидат наук з фізичного виховання і спорту, старший викладач; Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженко: вул. Києво-Московська, 24, м. Глухів, Сумська обл., 41400, Україна.

Хлус Наталия Александровна: кандидат наук с физического воспитания и спорта, старший преподаватель, Глуховский национальный педагогический университет имени Александра Довженко: ул. Киево-Московская, 24, г. Глухов, Сумская обл., 41400, Украина.

Nataliya Khlus: candidate of physical training and sport, senior teacher, Oleksandr Dovzhenko Hlukhiv National Pedagogical University: st. Kiev-Moscow 24, Hlukhiv, 41400, Ukraine.

<https://orcid.org/0000-0001-9860-1047>

E-mail: hkusnatasha2020@ukr.net

СПОРТИВНІ ІГРИ SPORTYVNI IHRY СПОРТИВНЫЕ ИГРЫ 2022№2(24)

Цись Наталія Олександрівна: *асистент; Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженко: вул. Києво-Московська, 24, м. Глухів, Сумська обл., 41400, Україна.*

Цись Наталия Александровна: *асистент, Глуховский национальный педагогический университет имени Александра Довженко: ул. Киево-Московская, 24, г. Глухов, Сумская обл., 41400, Украина.*

Nataliya Tsys: *teacher, Oleksandr Dovzhenko Hlukhiv National Pedagogical University: st. Kiev-Moscow 24, Hlukhiv, 41400, Ukraine.*

[https:// orcid.org/0000-0001-5069-3659](https://orcid.org/0000-0001-5069-3659)

E-mail: 6733@ukr.net

Емоційний інтелект як ресурс конкурентоспроможності у спортивній ігровій діяльності

Чернявська Т.П.

Одеський національний університет імені І.І. Мечникова

Анотація. У цій статті наведено результати теоретичного аналізу проблеми емоційного інтелекту як ресурсу конкурентоспроможності спортсменів у спортивній ігровій діяльності. Актуальність дослідження обумовлюється тим, що сучасний спорт вищих досягнень характеризується високими фізичними та психологічними навантаженнями, спрямованістю на досягнення максимально високих результатів, жорсткою конкуренцією суперників. Емоційний інтелект розглядається як психологічний феномен, який досліджується за допомогою різних ідей, теорій, концепцій, категорій: емоції, почуття та переживання, емоційний стан, емоційно-вольова регуляція, емоційна зрілість особистості (Ф. Василюк, В. Вілюнас, К. Изард, Є. Ільїн, Г. Орме, О. Саннікова, О. Чебикін, П. Екман); емоційний інтелект, емоційно-соціальний інтелект, емоційна компетентність (R. Bar-on, Д. Гоулман, J. Mayer, P. Salovey); емоційна стійкість, надійність, регуляція, які забезпечують конкурентоспроможність спортсменів в процесі змагань (Р. Агавелян, Г. Горська, Н. Ільєсова, С. Кас'янова, В. Пірожкова). **Мета статті** – проаналізувати сучасні психологічні уявлення про природу емоційного інтелекту як ресурсу конкурентоспроможності у спортивній ігровій діяльності. **Методи дослідження:** аналіз, порівняння, систематизація, узагальнення сучасних наукових джерел та результатів емпіричних досліджень психологічного змісту досліджуваної проблеми. **Результати дослідження** показали важливість розвитку емоційного інтелекту спортсменів для забезпечення їх конкурентоспроможності у змагальній діяльності, однак враховуючи неоднорідність результатів теоретичних та емпіричних досліджень, є потреба подальших наукових досліджень цієї проблеми. **Висновки** полягають у тому, що специфіка спортивної ігрової діяльності потребує розвитку емоційного інтелекту та всіх його складових для зниження ситуативної тривожності спортсменів перед змаганнями і навіть підвищення їх конкурентоспроможності.

Ключові слова: емоційний інтелект; конкурентоспроможність; спортивна ігрова діяльність; спортсмени; змагання.

Вступ. Спорт – це один із видів професійної діяльності людини, суттєвими особливостями якої є спрямованість на високі досягнення та їх демонстрація у жорстких конкурентних умовах. Сучасний спорт високих досягнень характеризується великою інтенсивністю змагальної діяльності спортсменів. В більшості видів спорту існують багатоетапні кубкові змагання, які можуть продовжуватися на протязі усього року.

Для успішності та конкурентоспроможності спортсмени мусять мати високий рівень мотивації, техніко-тактичної підготовки, здатності до саморегуляції емоційних станів, щоб справлятися з великими фізичними і психічними навантаженнями, долати

стреси і емоційне вигорання, проявляти високу бойову готовність у певні терміни фінальних змагань.

У ситуаційних видах спорту, таких як ігрові, велике значення має здатність гравців швидко реагувати на умови, що змінюються, тактичні новинки суперника, бути гнучкими, щоб змінювати тактику по ходу гри. Все це вимагає від спортсменів ігрових видів спорту вміння розуміти та контролювати свій емоційний стан та емоційні стани гравців своєї команди та гравців суперників, а саме – мати у своєму розпорядженні високо розвинений емоційний інтелект.

Емоційний інтелект трактується, слідом за Д. Гоулманом, як здатність до розуміння і управління власними емоціями та емоціями інших людей. Вчений визначає, що емоційний інтелект визначає

те, на скільки людина здатна засвоїти навички, які базуються на п'яти складових: самоусвідомлення, мотивація, саморегуляція, емпатія і мистецтво підтримувати стосунки (Гоулман, 2009). Взаємозв'язок всіх цих складових сприяє ефективній та успішній діяльності та взаємодії в усіх професійних сферах також і у спорті високих досягнень.

Психологічний напрямок, що пов'язаний з походженням та індивідуальним розвитком емоційного інтелекту людини вважається сьогодні досить новим, оскільки поняття «емоційний інтелект» увійшло в науку у 90-х роках 20-го століття завдяки теоретичним дослідницьким роботам J.D. Mayer, P. Salovey, які першими ввели термін «емоційний інтелект» в психологію, розробили модель та методику вимірювання емоційного інтелекту. Вчені визначають емоційний інтелект як здатність відслідковувати власні та чужі емоції та почуття, розрізняти їх та використовувати цю інформацію для спрямування мислення та дій (Mayer, et al, 2004).

Сучасні зарубіжні психологи виділяють три найбільш значні підходи до дослідження емоційного інтелекту:

- J. Mayer & P. Salovey представили емоціональний інтелект як модель здібностей та виділили ієрархію чотирьох компонентів, де кожен компонент відноситься як до власних емоцій людини, так і до емоцій інших людей (Mayer, et al, 2004);

- R. Bar-on широко трактує емоційний інтелект як поняття «емоційно-соціальний інтелект», включаючи всі людські здібності, крім когнітивних (знання та когнітивні компетентності), які допомагають людям вирішувати життєві ситуації (Bar-On, 1997);

- емоційний інтелект як модель емоційних компетенцій Д. Гоулмана, який додав до компонентів моделі J.D. Mayer і P. Salovey такі компоненти як: ентузіазм, наполегливість та соціальні навички, тобто у моделі когнітивні здібності поєднані з особистісними характеристиками (Гоулман, 2009; 2021).

Три вищенаведені теоретичні підходи є найбільш значними та популярними в даний час. Багато теоретичних та емпіричних досліджень емоційного інтелекту ґрунтуються на цих наукових напрямках. Психологічні особливості емоційного інтелекту, емоційної компетентності, емоційної зрілості вивчали вітчизняні психологи (Андреева, 2012; Книш, 2016; Льошенко, 2010; Носенко, 2016; Чебикін, & Павлова, 2009; Четверик-Бурчак, 2013).

Теоретичний аналіз наукових досліджень проблеми емоційного інтелекту як ресурсу конкурентоспроможності спортсменів у контексті ігрових видів спорту показав, що необхідність дослідження вищенаведеної проблеми обумовлена сучасними вимогами підготовки спортсменів різної кваліфікації. Емоційний інтелект грає велику роль у психологічній підготовці спортсменів різного рівня, оскільки може сприяти підвищенню рівня емоційної стійкості, надійності, емоційно-вольової регуляції спортсменів та забезпечує їх конкурентоспроможність у процесі змагальної діяльності (Горская, 2012; Илясова, & Агавелян, 2014; Кас'янова, 2018; Носенко, 2016).

Актуальність дослідження проблеми емоційного інтелекту як ресурсу конкурентоспроможності спортсменів полягає в тому, що на сьогоднішній день емоційний інтелект визнаний у науковому світі популярною психологічною концепцією, що заслуговує на особливу увагу. Розвиток емоційного інтелекту сприятливо впливає на підвищення рівня психологічної підготовленості спортсменів, їх успішної адаптації до умов жорсткої конкуренції під час змагань. Велике значення має врахування рівня розвитку емоційного інтелекту, його психологічних особливостей у спортсменів ігрових видів спорту, тому що розуміння та управління власними емоціями та емоціями супротивника є ресурсом успішної взаємодії команди та ресурсом її перемоги.

Крім того недостатня теоретична розробленість даної проблеми у зарубіжній

та вітчизняній психологічній науці, невелика кількість експериментальних та емпіричних досліджень, недостатність практичних та методичних рекомендацій надають досліджуваній проблемі особливої актуальності та своєчасності.

Зв'язок роботи з важливими науковими програмами. Дослідження проблеми емоційного інтелекту як ресурсу конкурентоспроможності спортсменів на прикладі спортивних ігор проводиться в рамках науково-дослідницької роботи кафедри диференціальної і спеціальної психології Одеського національного університету імені І.І. Мечникова в межах комплексної наукової теми «Дослідження психологічного здоров'я особистості: саноцентричний підхід».

Мета статті – проаналізувати сучасні психологічні уявлення про природу емоційного інтелекту як ресурсу конкурентоспроможності спортсменів у контексті спортивних ігор.

Завдання роботи: 1) провести теоретичний аналіз проблеми емоційного інтелекту як ресурсу конкурентоспроможності спортсменів та визначити їх психологічні особливості на прикладі спортивних ігор; 2) визначити сучасні підходи дослідження проблеми емоційного інтелекту як ресурсу конкурентоспроможності спортсменів.

Для реалізації мети дослідження використані теоретичні **методи:** аналіз, порівняння, абстрагування, узагальнення, систематизація сучасних наукових джерел й результатів досліджень для вивчення психологічного змісту досліджуваних проблем.

Результати дослідження та їх обговорення. Сучасний спорт вищих досягнень характеризується високими фізичними та психологічними навантаженнями, спрямованістю на досягнення максимально високих результатів, жорсткою конкуренцією суперників. Все це пов'язане з великими емоційними навантаженнями, тому цілком закономірно, що велика увага приділяється вивченню та розвитку емоційно-вольової регуляції, саморегуляції, емоційних

компетентностей спортсменів для досягнення перемоги у змаганнях.

Значний інтерес та увага до вивчення емоційної сторони життя людини відображають психологічні дослідження таких проблем як психологія емоцій, емоційна сфера особистості, емоції та почуття, емоційні стани та емоційна зрілість особистості (Василюк, 2007; Вилюнас, 2004; Изард, 2012; Ильин, 2001; Орме, 2003; Санникова, 1995; Чебикін, & Павлова, 2009; Экман, 2016). Існують різні психологічні теорії, концепції та класифікації емоцій.

Ф. Василюк визначив емоції за поняттям «переживання» як безпосередній психічний досвід особистості та особливий психофізіологічний стан, як зацікавленість людини певними людьми чи певними обставинами; розвинув теоретичне уявлення про переживання як діяльність; розробив типологію кризових ситуацій та типологію переживання криз залежно від «життєвого світу» особистості (Василюк, 2007);

В. Вилюнас використовує поняття «відображення», «емоційно-смісловий процес» зіставляючи особистісний сенс та емоції, Вчений відрізняє дві форми особистісного сенсу, такі як: емоційно-безпосередню і вербалізовану форму. Емоції як одну з форм існування особистісного сенсу він характеризує безпосередністю, більшою істинністю, в той час як вербалізовану форму особистісного сенсу він визначає як більшою змістовністю, але меншою істинністю (Василюк, 2007).

Нейрокультурна теорія емоцій П. Екмана, трактує експресивні прояви базових емоцій як універсальні, що не залежать від впливу культурного середовища (Экман, 2016).

Проблема дослідження емоційного інтелекту набирає все більшої популярності в сучасному науковому світі. Підставою такої популярності являються спроби проаналізувати адаптаційно-ресурсні можливості особистості крізь призму здатності емоційної взаємодії з оточуючими, а також ймовірність розвивати емоційно-вольову

саморегуляцію, щоб прогнозувати успішність поведінки та конкурентоспроможність діяльності в різних сферах в тому числі і у сфері спортивної ігрової діяльності.

Багато досліджень присвячені впливу емоційного інтелекту на ефективність професійної діяльності (Гоулман, 2021; Книш, 2016; Носенко, 2016; Стернберг, et al, 2002; Хекхаузен, 1986; Чернявська, 2021, які показують, що ефективність професійної діяльності залежить не тільки від професійних компетенцій спеціалістів, а й від їх особистісних якостей: стійкої системи відносин до власного внутрішнього та навколишнього світу, а також рівня сформованості і розвитку емоційного інтелекту. Спеціалісти, які краще розуміють і керують власними емоціями, легше адаптуються до стресових та кризових умов, вони більш ініціативні та відповідальні.

Що стосується спортивної ігрової діяльності, то екстремальні ситуації викликають у спортсменів емоційну напругу, що може проявлятися як відчуття тривожності, побоювання того, що може щось не вийти. Наприклад, перед змаганнями деякі спортсмени перебувають у стані пригніченості, перезбудження, хвилювання щодо можливого результату змагань. Одні відчувають невелике хвилювання, інші входять у стан паніки, але в обох випадках спортсмени відчувають хвилювання, хоча, можливо, для цього немає причин. Чим яскравіше виявляються хвилювання і занепокоєння, тим більша ймовірність неуспішного виступу та отримання низького результату, що не відображає реальні можливості спортсмена. У той же час відсутність тривожності та хвилювання залежить від впевненості у своїх силах та можливостях.

У змаганнях спортсмени можуть проявити свої максимальні потенційні можливості та майстерність. Саме у процесі змагань можуть виявлятися недоліки технічної підготовки, а також гартуються емоційно-вольові якості спортсменів, їхня емоційна стійкість та конкурентоспроможність.

Дослідження В. Пирожкової психологічних передумов емоційної стійкості спортсменів за умов змагального стресу виявило, що емоційний інтелект впливає на надійність спортсменів, на їх нервово-психічну стійкість та здатність до саморегуляції. На її думку, емоційний інтелект впливає на здатність спортсменів справлятися зі стресом. При цьому характер впливу специфічний для спортсменів різної статі. У юнаків емоційний інтелект впливає на здатність до моделювання умов діяльності, оцінку факторів, які можуть сприяти виконанню діяльності чи створенню перешкод. У дівчат емоційний інтелект знижує інтенсивність переживань, пов'язаних з невпевненістю в собі, у своїй спортивній підготовці, страхом не виправдати очікування оточуючих та втратити свій спортивний авторитет, а також емоційний інтелект підвищує їх нервово-психічну стійкість (Пирожкова, 2015).

Р. Агавелян и Н. Ильясова (Ильясова, & Агавелян, 2014) вивчали особливості емоційного інтелекту спортсменів індивідуальних та командних видів спорту. Аналіз результатів їх дослідження не виявив значної різниці даного показника у спортсменів різної кваліфікації, але показав певні відмінності рівня емоційного інтелекту у спортсменів індивідуальних і командних видів спорту: в ігрових видах спорту велику роль грають вміння спортсменів швидко реагувати на умови ігрової ситуації, що змінюються, і приймати відповідні рішення по ходу гри,

Дослідники виявили такі специфічні особливості емоційного інтелекту:

- 1) спортсмени індивідуальних видів спорту мають більш високі показники емоційної поінформованості та емпатії;
- 2) спортсмени командних видів спорту мають більш високі показники розпізнавання емоцій інших, але нижчі показники самомотивації. Варто відзначити, що емоційний інтелект та його складові у більшості спортсменів обох груп респондентів знаходяться на низькому та середньому рівні, що показує недостатній розвиток вміння розпізнавати та контролювати емоції свої та інших

людей. Цей факт може негативно вплинути на емоційну стійкість спортсменів в момент змагань та їх результативність в цілому (Илясова, & Агавелян, 2014).

Аналіз наукових робіт в цілому засвідчив важливість розвитку емоційного інтелекту спортсменів для забезпечення їх конкурентоспроможності у змагальній діяльності, але враховуючи неоднорідність результатів досліджень є потреба подальших наукових пошуків з цієї проблеми. При цьому, необхідно вдосконалювати методологію цих досліджень з урахуванням специфіки різних видів спортивної діяльності.

Висновок. В результаті проведеного дослідження виявлено, що специфіка спортивної ігрової діяльності потребує розвиток емоційного інтелекту та всіх його складових для зниження рівня ситуативної тривожності спортсменів перед відповідальними випробуваннями, якими є змагання та підвищення рівня їх конкурентоспроможності.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Андреева, И.Н. (2012). *Азбука эмоционального интеллекта*. СПб. : БХВ-Петербургю
- Бар-Он, Р. (2009). Эмоциональный интеллект: описание. *Журнал практического психолога*, 3, 37-45.
- Василюк, Ф.Е. (2007). Понимающая психотерапия как психотехническая система. *Московская психологическая школа: История и современность*, 4, 45-61.
- Вилюнас, В.К. (2004). *Психология эмоций*. СПб.: Питер.
- Горская, Г.Б. (2012). Организационный стресс в спорте: источники, специфика проявлений, направления исследований. *Физическая культура, спорт - наука и практика*, 4, 74-76.
- Гоулман, Д. (2009). *Эмоциональный интеллект*; [пер. с англ. А.П. Исаевой]. М.: АСТ; Владимир: ВКТ.
- Гоулман, Д. (2021). *Эмоцийний інтелект у бізнесі*. Харків : Vivat.
- Изард, К.Э. (2012). *Психология эмоций*. СПб.: Питер.
- Ильин, Е.П. (2001). *Эмоции и чувства*. СПб.: Издательство Питер.
- Илясова, Н.В., & Агавелян, Р.О. (2014). Особенности эмоционального интеллекта спортсменов индивидуальных и командных видов спорта. *Проблемы современной науки и образования*, 11 (29), 105-108.
- Кас'янова, С.Б. (2018). Особливості впливу емоційного інтелекту на особистісні ресурси подолання складних життєвих ситуацій. *Вісник ОНУ імені І.І. Мечникова. Серія «Психологія»*, Т. 23, 2 (48), 49-57.
- Книш, А.Є. (2016). *Емоційний інтелект лідера у сфері бізнесу: навчальний посібник*. Київ: ДП «НВЦ» Пріоритети».
- Льошенко, О. (2010). Емоційний інтелект та емоційна компетентність: проблеми співвідношення. *Вісник КНУ імені Т. Шевченка. Психологія. Педагогіка. Соціальна робота*, 2, 49-52.
- Носенко, Е.Л. (2016). *Емоційний інтелект як чинник досягнення життєвого успіху: монографія*. Київ: Освіта України.
- Орме, Г. (2003). *Эмоциональное мышление как инструмент достижения успеха*. М.: КСП+.

Важливими факторами в регуляції емоційного стану в спортивній ігровій діяльності є, такі як: самомотивація та прагнення до розуміння власних емоцій, здатність управляти власними емоціями, емпатія, знання про емоції та вміння їх розпізнавати у інших людей.

Перспективи подальших досліджень у даному напрямку полягають у розробці програми психологічного тренінгу формування-розвитку емоційного інтелекту спортсменів ігрових видів спорту, що забезпечує їх конкурентоспроможність в умовах змагань.

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

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

- Пирожкова, В.О. (2015). Психологические предпосылки эмоциональной устойчивости высококвалифицированных спортсменов в условиях соревновательного стресса. *Актуальные вопросы физической культуры и спорта*, 17, 93-98.
- Санникова, О.П. (1995). Эмоциональность в структуре личности. Одесса: Хорс.
- Стернберг, Р., Форсайт, Дж. Б., & Хедланд, Дж. (2002). Практический интеллект. СПб.: Питер.
- Хекхаузен, Х. (1986). *Мотивация и деятельность*. в 2-х томах. М.: Педагогика, Т. 1.
- Чернявська, Т.П. (2021). Самоефективність як предиктор успішності професійної діяльності. *Fundamental and applied researches in practice of leading scientific schools journal homepage: <http://farplss.org> doi: 10.33531/farplss. 2021.2.6. Volume 44, 2, 44-47.*
- Чебикін, О.Я., & Павлова, І.Г. (2009). *Становлення емоційної зрілості особистості*: монографія. Півд. Наук. центр АПН України. О.: СВД Черкасов.
- Четверик-Бурчак, А.Г. (2013). Емоційний інтелект як чинник успішності вирішення головних життєвих завдань. *Психолінгвістика*, 14, 163-184.
- Экман, П. (2016). *Психология эмоций*. СПб.: Издательство Питер.
- Var-On, R. (1997). *Emotional Intelligence Inventory (EQ-I): Technical Manual*. Toronto, Canada: Multi-Health Systems.
- Jeff Gallimore Dr. Stephen Burke (2005). Athletic burnout. *Sport Exercise Psychology. Australian Catholic University. School of Human Movement (NSW)*. Sydney, Australia, 41-52.
- Mayer, J.D., Salovey, P., Caruso, D. (2004). Emotional intelligence: Theory, Findings, and Implications. *Psychological Inquiry*, V. 15, 3, 197-215.

Стаття постуила до редакції: 15.01.2022.

Опублікована: 05.02.2022.

Аннотация. Чернявская Т.П. **Эмоциональный интеллект как ресурс конкурентоспособности в спортивной игровой деятельности.** В данной статье представлены результаты теоретического анализа проблемы эмоционального интеллекта как ресурса конкурентоспособности спортсменов в спортивной игровой деятельности. Актуальность исследования определяется тем, что современный спорт высших достижений характеризуется высокими физическими и психологическими нагрузками, направленностью на достижения максимально высоких результатов, жесткой конкуренцией соперников. Эмоциональный интеллект рассматривается как психологический феномен, исследуемый при помощи разных идей, теорий, концепций, категорий: эмоции, чувства и переживания, эмоциональное состояние, эмоционально-волевая регуляция, эмоциональная зрелость личности (Ф. Василюк, В. Вилюнас, К. Изард, Е. Ильин, Г. Орме, О. Санникова, А. Чебыкин, П. Экман); эмоциональный интеллект, эмоционально-социальный интеллект, эмоциональная компетентность (Р. Вар-он, Д. Гоулман, J. Mayer, P. Salovey); эмоциональная стойкость, надежность, регуляция, которые обеспечивают конкурентоспособность спортсменов в процессе соревнований (Р. Агавелян, Г. Горская, Н. Ильясова, Е. Касьянова, В. Пирожкова). **Цель статьи** – проанализировать современные психологические представления о природе эмоционального интеллекта как ресурса конкурентоспособности в спортивной игровой деятельности. **Методы исследования:** анализ, сравнение, систематизация, обобщение современных научных источников и результатов эмпирических исследований психологического содержания исследуемой проблемы. **Результаты исследования** показали важность развития эмоционального интеллекта спортсменов для обеспечения их конкурентоспособности в соревновательной деятельности, однако, учитывая неоднородность результатов теоретических и эмпирических исследований, имеется потребность дальнейших научных исследований этой проблемы. **Выводы** заключаются в том, что специфика спортивной игровой деятельности требует развития эмоционального интеллекта и всех его составляющих для снижения ситуативной тревожности спортсменов перед соревнованиями, а также повышения их конкурентоспособности.

Ключевые слова: эмоциональный интеллект; конкурентоспособность; спортивная игровая деятельность; спортсмены; соревнования.

Annotation. Chernyavska T.P. *Emotional intelligence as a resource of competitiveness in sports game activity.* The article presents the results of the theoretical analysis of the problem of emotional intelligence as a resource for the competitiveness of athletes in sports gaming activities. The relevance of the study is determined by the fact that modern elite sport is characterized by high physical and psychological stress, focus on achieving the highest possible results, and fierce competition of rivals. Emotional intelligence is considered as a psychological phenomenon, studied with the help of different ideas, theories, concepts, categories: emotions, feelings and experiences, emotional state, emotional-volitional regulation, emotional maturity of the individual (F. Vasilyuk, V. Vilyunas, K. Izard, E. Il'in, G. Orme, O. Sannikova, O. Chebykin, P. Ekman); emotional intelligence, emotional and social intelligence, emotional competence (R. Bar-on, D. Goleman, J. Mayer, P. Salovey); emotional stability, arrogance, regulation, which ensure the competitiveness of athletes in the process of improvement (R. Agavelyan, G. Gorska, N. Ilyasova, S. Kasyanova, V. Pirozhkova). **The purpose** of the article is to analyze modern psychological statements about the nature of emotional intelligence as a resource of competitiveness in sports game activity. **Research methods:** analysis, comparison, systematization, generalization of modern scientific sources and the results of the empirical studies of the psychological content of the problem under study. **The results** of the study showed the importance of the developing the emotional intelligence of athletes to ensure their competitiveness in competitive activities, however, given the heterogeneity of the results of theoretical and empirical studies, there is a need for further scientific research on this problem. **The conclusions** are that the specificity of sports gaming activity requires the development of emotional intelligence and all its components to reduce the situational anxiety of athletes before competitions, as well as increase their competitiveness.

Key words: model characteristics; students; indicators; sensorimotor reactions; specific perceptions; tennis; badminton.

Reference

- Andreeva, I.N. (2012). *Azbuka emocional'nogo intellekta*. [The ABC of Emotional Intelligence]. SPb.: BHV-Peterburgyu. [in Russian]
- Bar-On R. (2009). *Emocional'nyj intellekt: opisaniye*. [Emotional Intelligence: Descriptions]. *ZHurnal prakticheskogo psihologa* [Journal of Practical Psychologist], no 3, 37-45. [in Russian]
- Vasilyuk, F.E. (2007). *Ponimayushchaya psihoterapiya kak psihotekhnicheskaya sistema*. [Understanding psychotherapy as a psychotechnical system]. *Moskovskaya psihologicheskaya shkola: Istoriya i sovremennost'*[The Moscow School of Psychology: History and Modernity], 4, M.: MGPPU. [in Russian]
- Vilyunas, V.K. (2004). *Psihologiya emocij*. [Psychology of emotions]. SPb.: Piter. [in Russian]
- Gorskaya, G.B. (2012). *Organizacionnyj stress v sporte: istochniki, specifika proyavlenij, napravleniya issledovaniy*. [Organizational Stress in Sports: Sources, Specificity of Manifestations, Research Directions]. *Fizicheskaya kul'tura, sport - nauka i praktika*, no 4, 74-76. [in Russian]
- Goulman, D. (2009). *Emocional'nyj intellekt* [Emotional Intelligence] [per. s angl. A.P. Isaevoj]. M.: AST; Vladimir: VKT. [in Russian]
- Goulman, D. (2021). *Emocijnij intelekt u biznesi*. [Emotional Intelligence in Business]. Harkiv.: Vivat. [in Ukrainian]
- Izard, K.E. (2012). *Psihologiya emocij*. [Psychology of emotions]. SPb.: Piter. [in Russian]
- Il'in, E.P. (2001). *Emocii i chuvstva*. [Emotions and feelings]. SPb.: Izdatel'stvo Piter. [in Russian]
- Ilyasova, N.V., Agavelyan, R.O. (2014). *Osobennosti emocional'nogo intellekta sportsmenov individual'nyh i komandnyh vidov sporta*. [Features of the emotional intelligence of athletes in individual and team sports]. *Problemy sovremennoj nauki i obrazovaniya* [Problems of Modern Science and Education], no 11 (29), 105-108. [in Russian]

- Kas'yanova, S.B. (2018). Osoblivosti vplivu emocijnogo intelektu na osobistisni resursi podolannya skladnih zhittevih situacij. [Features of the influence of emotional intelligence on personal resources to overcome difficult life situations]. *Visnik ONU imeni I.I. Mechnikova* [Journal of the I.I. Mechnikov Ukrainian National University. Mechnikov University]. Seriya «Psihologiya», T. 23, no 2 (48), 49-57. [in Ukrainian]
- Knish, A.Є. (2016). *Emocijnij intelekt lidera u sferi biznesu: navchal'nij posibnik*. [Emotional Intelligence of a business leader]. Kiiv: DP «NVC» Prioriteti». [in Ukrainian]
- L'oshenko, O. (2010). Emocijnij intelekt ta emocijna kompetentnist': problemi spivvidnoshennya. [Emotional Intelligence and emotional competence: relationship problems]. *Visnik KNU imeni T. Shevchenka. Psihologiya. Pedagogika. Social'na robota* [Vissnik KNU named after T. Shevchenko. Psychology. Pedagogy. Social work.], no 2, 49-52. [in Ukrainian]
- Nosenko, E.L. (2016). *Emocijnij intelekt yak chinnik dosyagnennya zhittevogo uspihu: monografiya*. [Emotional Intelligence as a factor in achieving success in life]. Kiiv: Osvita Ukraini. [in Ukrainian]
- Orme, G. (2003). Emocional'noe myshlenie kak instrument dostizheniya uspekha. [Emotional thinking as a tool for success]. M.: KSP+. [in Russian]
- Pirozhkova, V.O. (2015). Psihologicheskie predposylki emocional'noj ustojchivosti vysokokvalificirovannyh sportsmenov v usloviyah sorevnovatel'nogo stressa. [Psychological prerequisites for emotional stability of highly qualified athletes in conditions of competitive stress]. *Aktual'nye voprosy fizicheskoy kul'tury i sporta* [Current issues of physical culture and sports], no 17, 93-98. [in Russian]
- Sannikova, O.P. (1995). *Emocional'nost' v strukture lichnosti*. [Emotionality in the structure of personality]. Odessa: Hors. [in Russian]
- Sternberg, R., Forsajt, Dzh. B., & Hedland, Dzh (2002). *Prakticheskij intellekt*. [Practical intelligence]. SPb.: Piter. [in Russian]
- Hekkhauzen, H. (1986). *Motivaciya i deyatel'nost' v 2-h tomah*. [Motivation and activity]. M.: Pedagogika, T. 1. [in Russian]
- CHernyavs'ka, T.P. (2021). Samoefektivnist' yak prediktor uspishnosti profesijnoi diyal'nosti. [Self-efficacy as a predictor of professional success]. *Fundamental and applied researches in practice of leading scientific schools journal homepage: <http://farplss.org> doi: 10.33531/farplss. 2021.2.6. Volume 44, Number 2. ss. 44-47*. [in Ukrainian]
- CHebikin, O.YA., & Pavlova, I.G. (2009). Stanovlennya emocijnoi zrilosti osobistosti: monografiya [Formation of emotional maturity of the individual]. Pivd. Nauk. centr APN Ukraïni. O.: SVD CHerkasov. [in Ukrainian]
- CHetverik-Burchak, A.G. (2013). Emocijnij intelekt yak chinnik uspishnosti virishennya golovnih zhittevih zavdan'. [Emotional intelligence as a factor in the success of solving major life tasks]. *Psiholingvistika* [Psycholinguistics], no 14, 163-184. [in Ukrainian]
- Ekman P. (2016). *Psihologiya emocij*. [Psychology of emotions]. SPb.: Izdatel'stvo Piter. [in Russian]
- Bar-On, R. (1997). *Emotional Intelligence Inventory (EQ-I): Technical Manual*. Toronto, Canada: Multi-Health Systems.
- Jeff Gallimore Dr. Stephen Burke (2005). Athletic burnout. *Sport Exercise Psychology. Australian Catholic University. School of Human Movement (NSW)*. Sydney, Australia, 41-52.
- Mayer, J.D., Salovey, P., Caruso, D. (2004). Emotional intelligence: Theory, Findings, and Implications. *Psychological Inquiry*, V. 15, no 3, 197-215.

Відомості про авторів / Information about the authors

Чернявська Тетяна Павлівна: професор, д-р психол. наук, професор кафедри диференціальної і спеціальної психології, Одеський національний університет імені І.І. Мечникова; вул. Дворянська, 2. Одеса, 65082, Україна

Чернявская Татьяна Павловна: *профессор, д-р психол. наук , профессор кафедры дифференциальной и специальной психологии, Одесский национальный университет имени И.И. Мечникова; Ул. Дворянская. 2. Одесса, 65082, Украина*

Chernyavska Tetyana: *Professor, Dr. of Psychology Sciences Professor of the Department of Differential and Special Psychology, Odessa National University named after I.I. Mechnikov; Dvoryanskaya str., 2. Odessa, 65082, Ukraine*

orcid.org/0000-0002-8629-1042

E-mail: astr1@ukr.net

Ефективність особистісного підходу до технічної підготовки спортсменів з тенісу настільного

Шалар О.Г.¹, Стрикаленко Є.А.¹, Гузар В.М.², Андрєєва Р.І.¹
¹Херсонський державний аграрно-економічний університет
²Херсонська державна морська академія

Анотація. Мета - встановити ступінь ефективності особистісного підходу до технічної підготовки спортсменів з настільного тенісу. **Матеріал і методи.** У процесі дослідження брали участь вихованці спортивного коледжу, а саме: вісім гравців різного стилю гри, статі та спортивного розряду. Дослідження тривало протягом двох років (2020-2021) і проводилося на базі Херсонського фахового спортивного коледжу. Для оцінки властивостей особистості тенісистів була обрана методика Г. Айзенка щодо визначення типу темпераменту, методика Т. Елєрса «Мотивація до успіху» та методика Ч.Д. Спілберґера «Шкала самооцінки особистісної тривожності». Рівень технічної підготовленості тенісистів визначався спеціальними контрольними тестами щодо оцінки кількості влучень. **Результати:** серед тенісистів було виявлено 62,5% екстравертів. За типом темпераменту визначено одного флегматика, 25% – меланхоліків та 62,5% – тенісистів-холериків. У більшості тенісистів (87,5%) був виявлений середній рівень мотивації до успіху. У 50% тенісистів був виявлений високий рівень особистісної тривожності, 37,5% мали середній рівень і лише у одного (12,5%) – низький рівень цієї ознаки. У мезоциклі для екстравертів широко застосовувався спеціальний тренажер «Робот» для настільного тенісу. У тренувальному мезоциклі для інтровертів була застосована вправа ВКМ (робота з великою кількістю м'ячів). У всіх спортсменів з настільного тенісу виявлено покращення результатів технічної підготовленості за всіма тестами по відношенню до програмної норми. Організація та побудова тренувальних занять з урахуванням особистісного підходу до технічної підготовленості спортсменів з настільного тенісу сприяли тому, що найвищий приріст результатів показали тенісистки різного типу темпераменту. **Висновки:** тренер повинен при побудові спортивного тренування враховувати також і властивості особистості спортсмена, так як тенісист може мати ефективну технічну підготовленість, але не завжди зможе її реалізувати у тренувальній та змагальній діяльності. Про це свідчить статистично значущий зв'язок між технічною підготовленістю та особистісною тривожністю (0,920), а також між мотивацією до успіху і темпераментом (0,752) спортсменів з настільного тенісу.

Ключові слова: теністи; тренування; тренажер; темперамент; мотивація; тривожність; технічна підготовленість.

Вступ. Настільний теніс – це одна з технічно складних спортивних ігор. Сучасну гру характеризує велика швидкість руху руки і польоту м'яча, потужність його обертань, і мінімальний час реагування на ігрову ситуацію, значущість прогнозування ходу гри (Амелін, 2002).

В настільному тенісі, як і в інших видах спорту, всі завдання спортивної підготовки вирішуються у комплексі протягом усього процесу тренування. Сам

тренувальний процес складається із шести взаємозалежних сторін підготовки: теоретичної, фізичної, технічної, тактичної, психологічної та інтегральної (Strykalenko, et al, 2019). Але особливого значення має можливість успішного виконання техніко-тактичних дій під час підготовки до змагань і надійного виступу в них (Strykalenko, et al, 2020). Для спортсменів з настільного тенісу найбільш важливим є вміння зіграти успішно не просто «на змаганнях», а у вирішальний момент зустрічі. Багатьом гравцям, при рахунку 10-9 на користь суперника, виконати потужний топ-спін в потрібне

місце куди складніше, ніж при 4-4 або 5-9 (Байгулов, 2010). Саме тому психологічна підготовка допомагає спортсменові створити такий стан, який буде сприяє, з одного боку, найбільшому використанню фізичної і техніко-тактичної підготовленості, а з іншого – дозволяє протистояти змагальним факторам.

Сучасні фахівці доводять позитивний вплив занять настільним тенісом на фізичний розвиток, психоемоційний стан та здоров'я дітей та молоді. Встановлені достовірні зміни показників фізичного розвитку та спеціальної фізичної підготовленості дівчат-тенісисток 11-12 років (Шевченко, & Паєвський, 2019). Vaidiuk M., Koshura A. та ін. виявили позитивну динаміку зрушень у фізичному розвитку підлітків 13-14 років. Доведений оздоровчий вплив засобів настільного тенісу на фізичний стан цих школярів (Vaidiuk, et al, 2019). Настільний теніс завжди був і є одним із популярних ігрових видів спорту серед студентської молоді. Окрім покращення фізичної підготовленості дівчат-студенток, що займалися настільним тенісом, встановлена підвищена активність та мотивація до спортивно-орієнтованого фізичного виховання (Темченко, et al, 2020).

Є. Ільїн, Р.С., Уейнберг, Д. Гоулд вважають, що від спортсмена залежить, яким психічним станом він володіє під час тренувальної та змагальної діяльності. Зрозуміло, що здатність регулювати свої психічні стани, є одним з ключових факторів успіху в спорті (Ільїн, 2010; Уейнберг, & Гоулд, 1998). Формування у тенісистів емоційного контролю є ефективний шлях щодо запобігання прояву гніву під час змагань. Встановлена позитивна залежність між низьким рівнем гніву і досвідом спортсменів з настільного тенісу (González-García, et al, 2020).

Саме різні рівні тривожності та емоційних станів визначають властивості темпераменту. А від властивостей темпераменту залежить і якість засвоєння технічних навичок. Темперамент визначає емоційну стабільність, рухову активність, швидкість розуму, рівень працездатності,

швидкість сприйняття, швидкість перемикання уваги, здатність до саморегулювання. Він заснований на властивостях нервової системи, таких як сила нервової системи, рухливість і врівноваженість нервових процесів збудження і гальмування (Shalar et al, 2019; Shalar, et al, 2019).). За твердженням А. Родіонова, технічним діям в спорті притаманна висока ступінь точності рухів, стійкість і надійність та гнучкість навичок (Родионов, 2004). Виконуючи прицільні та складно-координаційні дії, тенісисту дуже важливо мати самовладання, психічну стійкість та високу уважність

Все це призводить до різного роду суперечностей, як в питаннях удосконалення технічної підготовленості, так і в питаннях психологічної готовності. Виникає необхідність пошуку нових підходів і рішень, здатних якісно оновити сформовані уявлення про засоби і методи удосконалення спортивної майстерності в настільному тенісі.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами: наукова робота є складовою науково-дослідної теми кафедри «Оптимізація навчально-тренувального процесу спортсменів різної кваліфікації».

Мета дослідження: встановити ступінь ефективності особистісного підходу до технічної підготовки спортсменів з настільного тенісу.

Матеріал і методи дослідження.
Матеріал і методи. Дослідження проводилося на базі Херсонського фахового спортивного коледжу Херсонської обласної ради протягом двох років (2020-2021). Матеріальна база даного учбового закладу в достатній мірі відповідає тим вимогам, які були необхідні для вирішення поставлених у дослідженні завдань. У процесі дослідження брали участь вихованці спортивного коледжу, а саме: вісім гравців різного стилю гри, статі та спортивного розряду.

Тест № 1. Опис проведення тесту: топ-спин справа по діагоналі. Кожному тенісисту на цю вправу давалося п'ять хвилин. Краща спроба записувалася в

спеціальний протокол. Оцінювалася кількість разів за одну спробу (рис. 1).

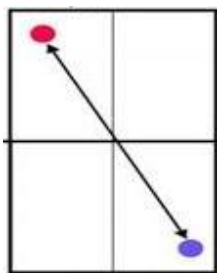


Рис. 1. Схематичний опис тесту № 1

Тест № 2. Опис проведення тесту: вправа «Трикутник» – поєднання двох ходів у різних напрямках з однієї позиції. Спортсмени робили топ-спин справа по діагоналі і контр-удар зліва по прямій. На цю вправу також відводилося п'ять хвилин. Кількість разів рахувалося так, один трикутник – це два рази. Краща спроба записувалася в спеціальний протокол. Оцінювалася кількість разів за одну спробу (рис. 2).

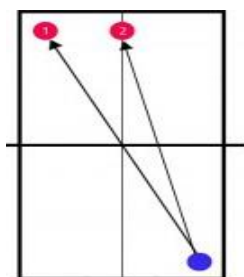


Рис. 2. Схематичний опис тесту № 2

Технічна підготовленість тенісистів визначалася згідно існуючої навчальної програми спортивної підготовки для тенісу настільного (табл. 1).

Таблиця 1

Оцінка технічної підготовленості тенісистів (кількість влучань)

Тест № 1 (норма)	Тест № 2 (норма)
40	40

Після детального аналізу властивостей особистості тенісистів були сплановані і побудовані тренувальні заняття з урахуванням індивідуальних психологічних особливостей спортсменів. Тобто були побудовані мезоцикли з особистісно орієнтованим підходом для

екстравертів та інтровертів (Синицина et al, 2020).

У мезоциклі для екстравертів широко застосовувався спеціальний тренажер «Робот» для настільного тенісу. Стосовно тренажера «Робот» можна сказати, що він дозволяє автоматизувати тренувальний процес, вирішити проблему з пошуком відповідного спаринг-партнера і ефективно тренуватися, відточуючи удари і виробляючи свою техніку, швидкість відбивання. Так як екстраверти найчастіше грають у швидко атакуючому стилі, то для них був застосований саме тренажер «Робот».

У тренувальному мезоциклі для інтровертів була застосована така вправа як ВКМ (робота з великою кількістю м'ячів). Найважливішою перевагою цієї вправи є те, що тренер має великий діапазон різноманітності в швидкості, точності і варіативності при накиданні м'ячів. Інакше кажучи спортсмен-інтроверт який виконує цю вправу повинен зробити акцент на якість виконання технічних прийомів, а не на швидкість.

Результати дослідження та їх обговорення. Оптимізація тренувальної діяльності тенісистів передбачає врахування багатьох чинників, що впливають на її процес та результат. В першу чергу тренеру варто враховувати такі психологічні властивості особистості спортсмена як темперамент, мотивацію та рівень особистісної тривожності. Знання цих властивостей дозволить тренеру ефективно застосувати особистісно-орієнтований підхід до спортсменів з настільного тенісу.

За результатами нашого дослідження серед тенісистів було виявлено 62,5% екстравертів. За типом темпераменту визначено одного флегматика, 25% – меланхоліків та 62,5% – тенісистів-холериків. Високий рівень нейротизму був виявлений лише у 25% і 75% – середній рівень у спортсменів з настільного тенісу.

Успіх у будь-якій діяльності залежить не лише від здібностей, а й від мотивації (тобто від прагнення

самостверджуватися, досягати високих результатів, наслідувати кумирів тощо). Чим вищий рівень мотивації, тим більше

чинників (мотивів) спонукають спортсмена до діяльності, то більше зусиль він схильний докладати.

Таблиця 2

Типи темпераменту спортсменів з тенісу настільного

№	Спортсмени	Спортивний розряд	Тип темпераменту	Екстраверсія Інтроверсія	Нейротизм
1.	Вікторія Ф.	МС	Меланхолік	Помірна інтроверсія	Високий рівень
2.	Олександра Б.	КМС	Холерик	Значна екстраверсія	Середній рівень
3.	Діана М.	КМС	Флегматик	Значна інтроверсія	Середній рівень
4.	Надія П.	КМС	Холерик	Значна екстраверсія	Середній рівень
5.	Вікторія Ш.	КМС	Меланхолік	Значна інтроверсія	Високий рівень
6.	Сергій Д.	КМС	Холерик	Значна екстраверсія	Середній рівень
7.	Євген Г.	КМС	Холерик	Значна екстраверсія	Середній рівень
8.	Вадим Г.	КМС	Холерик	Помірна екстраверсія	Середній рівень

У більшості тенісистів (87,5%) був виявлений середній рівень мотивації до успіху. Як показали наші спостереження при такій мотивації тенісисти не боялися ризикувати, не були сковані у своїх діях, невдачі у змаганнях не надто хвилювали їх. Лише у одного тенісиста Євгенія Г. (КМС) був виявлений низький рівень мотивації до успіху. Цей спортсмен не був схильний до докладання власних зусиль в тренуваннях, навіть уникав участі у відповідальних змаганнях.

Щодо самооцінки особистісної тривожності, то у 50% спортсменів

тенісистів був виявлений високий рівень, 37,5% мали середній рівень і лише у одного (12,5%) – низький рівень цієї ознаки. Можна припустити, що тенісисти в повсякденному житті неспокійні, збудливі та не дуже впевнені в собі.

За результатами контрольного тестування вихідного рівня технічної підготовленості тенісистів (листопад 2020 р.) лише у однієї спортсменки Вікторії Ф. (МС) показники виявилися вище норми (за тестом №1). А за тестом №2 половина спортсменів вклалися в норматив (табл. 3).

Таблиця 3

Приріст результатів технічної підготовленості спортсменів з настільного тенісу

№	Спортсмени	Тест 1					Тест 2				
		1	2	3	приріст	%	1	2	3	приріст	%
1.	Вікторія Ф.	43	50	67	14	35	46	49	71	25	62,5
2.	Олександра Б.	36	42	55	19	47,5	41	47	62	21	55
3.	Діана М.	33	38	49	16	40	38	43	56	18	45
4.	Надія П.	31	37	43	12	30	37	41	53	16	40
5.	Вікторія Ш.	39	46	62	23	57,5	43	52	73	30	75
6.	Сергій Д.	37	43	54	17	42,5	39	45	64	25	62,5
7.	Євген Г.	35	40	48	13	32,5	38	44	66	28	70
8.	Вадим Г.	39	48	61	22	55	42	49	69	27	67,5

Після ретельного аналізу результатів початкового тестування, тенісистам були запропоновані тренування

особистісно орієнтованого спрямування в залежності від типу темпераменту.

Результати другого (проміжного) тестування (січень 2021 р.) довели, що всі

тенісисти вклалися в норматив за тестом №2, а за тестом №1 вдало проявили себе 75% спортсменів.

У травні 2021 року було проведено третє заключне тестування рівня технічної підготовленості спортсменів з настільного тенісу. Показово те, що за тестом № 1 найвищий приріст результатів показали дві тенісистки різного типу темпераменту. У Олександри Б. (холерик із значною екстраверсією та середнім рівнем нейротизму) приріст склав 47,5%, а у Вікторії Ш. (меланхолік із значною інтроверсією та високим рівнем нейротизму) приріст – 57,5%. Так само і за тестом №2 меланхоліки Вікторія Ф. та Вікторія Ш. показали високі прирости результатів: 62,5% та 75% відповідно. А серед холериків найкращими виявилися Євген Г. (70%) та Вадим Г. (67,5%). Це яскраво свідчить за ефективність методики особистісно орієнтованого тренування тенісистів різного типу

У всіх спортсменів з настільного тенісу виявлено покращення результатів технічної підготовленості за всіма тестами по відношенню до програмної норми (40 влучань). За тестом №1 середній рівень приросту результатів у інтровертів склав 44,3%, а у екстравертів – 41,5%. За тестом №2 у інтровертів середній приріст результатів склав 60,8% і 58,5% - екстравертів. Тобто суттєвої різниці між показниками технічної підготовленості у спортсменів різного типу темпераменту не виявлено. Можна стверджувати, що

завдяки впровадженню у тренувальний процес таких вправ як: ВКМ (робота з великою кількістю м'ячів) для інтровертів та тренажера «Робот» для екстравертів, можна позитивно вплинути на досить високу ступінь точності рухів спортсменів з настільного тенісу.

В сучасних тренувальних програмах з настільного тенісу передбачено використання різноманітних тренажерів і пристроїв. Доведено, що використання еластичної гумової стрічки в тренуваннях юних тенісистів протягом трьох місяців, сприяє покращенню як силових якостей, так і точності та стабільності ударів (Nikolakakis et al, 2020).

Активне впровадження тренажерних пристроїв в тренувальному процесі сприяє визначенню певного стилю гри тенісистів. Формування стилю гри в настільному тенісі є складною проблемою в діяльності спортсменів і тренерів. Обмежуватися тільки фізичною або технічною підготовленістю тенісистів – це помилковий підхід. Варто також враховувати індивідуальні показники фізичного розвитку та психологічну готовність спортсменів (Шалар et al, 2013; Асєєва & Шевченко О., 2019).

Це яскраво доводить наше дослідження. У табл. 4 були занесені коефіцієнти кореляції (за Пірсоном) між технічною підготовленістю та властивостями особистості спортсменів з настільного тенісу.

Таблиця 4.

Матриця коефіцієнтів кореляції (за Пірсоном) між технічною підготовленістю та властивостями особистості спортсменів з настільного тенісу

№	Ознаки	Тест № 1 (технічна підготовленість)	Тест № 2 (технічна підготовленість)	Екстраверсія-Інтроверсія	Нейротизм	Мотивація до успіху	Особистісна тривожність
		1,0	0,986	–	–	–	0,920
1	Тест № 1 (технічна підготовленість)	1,0	0,986	–	–	–	0,920
2	Тест № 2 (технічна підготовленість)	0,986	1,0	–	–	–	–
3	Екстраверсія-Інтроверсія	–	–	1,0	0,865	0,752	–
4	Нейротизм	–	–	0,865	1,0	–	–
5	Мотивація до успіху	–	–	0,752	–	1,0	0,975
6	Особистісна тривожність	0,920	–	–	–	0,975	1,0

Примітка: $p < 0.01$

Висновки. В настільному тенісі головним критерієм ефективності кожної системи підготовки вважається кінцевий результат або успішність в змагальній діяльності. Спортивний результат залежить від безлічі факторів: рівня загальної й спеціальної фізичної, технічної, тактичної й психологічної підготовки, тобто є інтегральним показником функціонального стану і функціональних можливостей всіх систем організму.

Організація та побудова тренувальних занять з урахуванням особистісного підходу до технічної підготовленості спортсменів з настільного тенісу сприяли тому, що найвищий приріст результатів показали тенісистки різного типу темпераменту.

Аналізуючи наше дослідження, можна відмітити, що тренер повинен при побудові спортивного тренування враховувати також і властивості особистості спортсмена, так як тенісист може мати ефективну технічну

підготовленість, але не завжди зможе її реалізувати у тренувальній та змагальній діяльності. Про це свідчить статистично значущий зв'язок між технічною підготовленістю та особистісною тривожністю (0,920), а також між мотивацією до успіху і темпераментом (0,752) спортсменів з настільного тенісу. Таким чином, особистісно-орієнтований підхід сприяє покращенню тренувальної і змагальної діяльності спортсменів.

Перспективи подальших досліджень у даному напрямку має бути розробка методики індивідуальної підготовки тенісистів з урахуванням фізичної, технічної та психологічної підготовленості.

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

- Амелін, А.Н. (2002). *Сучасний настільний теніс*. Київ: Олімпійська література.
- Асеева, Я.Ф., & Шевченко, О.О. (2019). Аналіз результатів анкетування тренерів щодо удосконалення техніко-тактичної підготовленості на етапі попередньої базової підготовки в тенісі настільному. *Спортивные игры*, 3 (13), 4-11. doi: 10.15391/si.2019-3.01
- Байгулов, Ю.П. (2010). *Настольный теннис: вчера, сегодня, завтра*. Москва: Физкультура и спорт, 156
- Ильин, Е.П. (2010). *Психология спорта*. СПб: Питер.
- Родионов А.В. (2004). *Психология физического воспитания и спорта*. Москва: Академический Проект.
- Синицина, Ю., Шалар, О., & Стрикаленко, Є. (2020). Методика особистісно орієнтованого підходу до спортсменів з настільного тенісу. *Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації*, 64, 380-383
- Темченко, В.А., Ковтун, Е.В., & Тимченко, А.Н. (2020). Исследование физической подготовленности девушек, занимающихся настольным теннисом в процессе спортивно-ориентированного физического воспитания. *Спортивні ігри*, 2(16), 69-75. doi: 10.15391/si.2020-2.07
- Уэйнберг, Р.С., & Гоулд, Д. (1998). *Основы психологии спорта и физической культуры*. Київ: Олимпийская литература, 335
- Шалар, О.Г., Стрикаленко, Е.А., & Иващенко, А.В. (2013). Индивидуальные свойства личности как критерий выбора стиля игры теннисисток. *Физическое воспитание студентов*, 2, 69-73.
- Шалар, О., Жосан, І., Шум, Д., & Стрикаленко, Є. (2014) Властивості темпераменту і волі гандболісток різного ігрового амплуа. *Спортивний вісник Придніпров'я*, 3, 40-43.

- Шалар, О.Г., Гузар, В.М., & Пушкіна, Л.Й. (2015). Особливості емоційно-вольової сфери легкоатлетів-бігунів. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка*, 129, IV, 48-51.
- Шевченко, О.О., Паєвський, В.В. (2019). Зміна показників спеціальної фізичної підготовленості та фізичного розвитку дівчат 11- 12 років в тенісі настільному. *Спортивные игры*, 2(12), 71-78. <https://doi.org/10.5281/zenodo.2544965>
- Strykalenko Yevgeniy, Zhosan Ihor, Shalar Oleh. (2017). Intellectual abilities high-end handball players of different playing roles. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*, 4(40), 128-133.
- Nikolakakis A., Mavridis G., & Gourgoulis V., Pilianidis T., Rokka S. (2020). Effect of an intervention program that uses elastic bands on the improvement of the forehand topspin stroke in young table tennis athletes. *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*, 20 (Supplement issue 3), 2189-2195. DOI:10.7752/jpes.2020.s3294
- Baidiuk M., Koshura A., & Kurnyshev Yu., Vaskan I., Chubatenko S., Gorodynskiy S., Yarmak O. (2019). The influence of table tennis training on the physical condition of schoolchildren aged 13-14 years. *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*, Vol 19 (Supplement issue 2), 495-499, DOI:10.7752/jpes.2019.s2072
- González-García, H., Pelegrín, A., & Trinidad, A. (2020). Differences in anger depending on sport performance in table tennis players. *Journal of Human Sport and Exercise*, 15(1), 177-185. doi:<https://doi.org/10.14198/jhse.2020.151.16>
- Shalar Oleh, Strykalenko Yevhenii, Huzar Viktor, & Homenko Yladioslav, Popovich Tatyna. (2019). Psychological readiness of handball players for the competition. *Sport science international scientific journal of kinesiology*, 12, issue 1, 95-102.
- Shalar, O., Huzar, V., Strykalenko, Y., Yuskiv, S., Homenko, V., & Novokshanova, A. (2019). Psycho-pedagogical aspects of interaction between personality traits and physical qualities of the young gymnasts of the variety and circus studio. *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*, 19 (Supplement issue 6), 2283-2288. <http://dx.doi.org/10.7752/jpes.2019.s6344>
- Strykalenko, Y., Shalar, O., Huzar, V., Voloshynov, S., Yuskiv, S., Silvestrova, H., & Holenko, N. (2020). The correlation between intelligence and competitive activities of elite female handball players. *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*, 20 (1), 63-70. <http://dx.doi.org/10.7752/jpes.2020.01008>
- Strykalenko, Y., Shalar, O., Huzar, V., Andrieieva, R., Zhosan, I., & Bazylyev, S. (2019). [Influence of the maximum force indicators on the efficiency of passing the distance in academic rowing](#). *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*, 19 (3), 1507-1512. <http://dx.doi.org/10.7752/jpes.2019.03218>
- Strykalenko, Y., Shalar, O., Huzar, V., Voloshynov, S., Homenko, V., & Bazylyev, S. (2020). Efficient passage of competitive distances in academic rowing by taking into account the maximum strength indicators. *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*, 20 (6), 3512-3520. <http://dx.doi.org/10.7752/jpes.2020.06474>
- Strykalenko, Y., Huzar, V., Shalar, O., Voloshynov, S., Homenko, V., & Svirida, V. (2021). Physical fitness assessment of young football players using an integrated approach. *Journal of Physical Education and S*

Стаття поступила до редакції: 14.01.2022.

Опублікована: 05.02.2022.

Аннотация. Шалар О., Стрикаленко Е., Гузарь В., Андреева Р. *Эффективность личностного подхода к технической подготовки спортсменов по настольному теннису. Цель – установить степень эффективности личностного подхода к технической подготовленности спортсменов по настольному теннису. Материал и методы.* В процессе исследования принимали участие воспитанники спортивного колледжа, а именно восемь

игроков разного стиля игры, пола и спортивного разряда. Исследование проводилось в течение двух лет (2020-2021) и проходило на базе Херсонского профессионального спортивного колледжа. Для оценки свойств личности теннисистов была выбрана методика Г. Айзенка по определению типа темперамента, методика Т. Элерса «Мотивация к успеху» и методика Ч.Д. Спилбергера "Шкала самооценки личной тревожности". Уровень технической подготовленности теннисистов определялся специальными контрольными тестами по оценке количества попаданий. **Результаты:** среди теннисистов было обнаружено 62,5% экстравертов. По типу темперамента определен один флегматик, 25% - меланхолик и 62,5% - теннисистов-холериков. У большинства теннисистов (87,5%) был выявлен средний уровень мотивации к успеху. У 50% теннисистов был обнаружен высокий уровень личностной тревожности, 37,5% имели средний уровень и только у одного (12,5%) – низкий уровень этого признака. В мезоцикле для экстравертов широко использовался специальный тренажер «Робот» для настольного тенниса. В тренировочном мезоцикле для интровертов было применено упражнение БКМ (работа с большим количеством мячей). У всех спортсменов по настольному теннису выявлено улучшение результатов технической подготовленности по всем тестам по отношению к программной норме. Организация и построение тренировочных занятий с учетом личностного подхода к технической подготовленности спортсменов по настольному теннису привели к тому, что самый высокий прирост результатов показали теннисистки разного типа темперамента. **Выводы:** тренер должен при организации спортивной тренировки учитывать также и свойства личности спортсмена, так как теннисист может обладать эффективной технической подготовленностью, но не всегда сможет ее реализовать в тренировочной и соревновательной деятельности. Об этом свидетельствует статистически значимая связь между технической подготовленностью и личностной тревожностью (0,920), а также между мотивацией к успеху и темпераментом (0,752) спортсменов по настольному теннису.

Ключевые слова: теннисисты; тренировки; тренажер; темперамент; мотивация; тревожность; техническая подготовленность.

Annotation. Shalar O., Strykalenko Y., Huzar V., Andreeva R. The effectiveness of the personal approach to the technical readiness of table tennis athletes. **Purpose** - to establish the degree of effectiveness of the personal approach to the technical readiness of table tennis athletes. **Material and methods.** Students of a sports college took part in the study, namely eight players of different playing style, gender and sports category. The study was carried out for two years (2020-2021) and took place on the basis of the Kherson professional sports college. To assess the personality traits of tennis players, G. Eysenck's methodology for determining the type of temperament, T. Ehlers' method "Motivation for success" and Ch.D. Spielberger's "Personal Anxiety Self-Assessment Scale". The level of technical readiness of tennis players was determined by special control tests to assess the number of hits. **Results:** among tennis players, 62.5% of extroverts were found. One phlegmatic person was identified by the type of temperament, 25% - melancholic and 62.5% - choleric tennis players. The majority of tennis players (87.5%) showed an average level of motivation for success. 50% of tennis players had a high level of personal anxiety, 37.5% had an average level, and only one (12.5%) had a low level of this sign. In the mesocycle for extroverts, a special "Robot" simulator for table tennis was widely used. In the training mesocycle for introverts, the BCM exercise (work with a large number of balls) was applied. All table tennis athletes showed an improvement in the results of technical readiness for all tests in relation to the program norm. The organization and construction of training sessions taking into account the personal approach to the technical readiness of table tennis athletes led to the fact that the highest increase in results was shown by tennis players of different types of temperament. **Conclusions:** when organizing sports training, a coach should also take into account the personality traits of an athlete, since a tennis player can have effective technical readiness, but not always be able to realize it in training and competitive activities. This is evidenced by the statistically significant

relationship between technical readiness and personal anxiety (0.920), as well as between the motivation for success and the temperament (0.752) of table tennis athletes.

Key words: tennis players; training; exercise machine; temperament; motivation; anxiety; technical readiness.

Reference

- Amelin, A.N. (2002). *Suchasnyi nastilnyi tenis* [Modern table tennis]. Kyiv: Olympic Literature. [in Ukrainian]
- Asieieva, Ya.F. & Shevchenko, O.O. (2019). Analiz rezultativ anketuvannia treneriv shchodo udoskonalennia tekhniko-taktychnoi pidhotovlenosti na etapi poperednoi bazovoi pidhotovky v tenisi nastilnomu [Analysis of the results of the questionnaire of coaches on the improvement of technical and tactical readiness at the stage of preliminary basic training in table tennis]. *Sportivnyie igry* [Sports games], no 3 (13), 4-11. doi: 10.15391/si.2019-3.01 [in Ukrainian]
- Baygulov, Yu.P. (2010). *Nastolnyiyy tennis: vchera, segodnya, zavtra* [Table tennis: yesterday, today, tomorrow]. Moscow : Physical Culture and Sports. [in Russian]
- Ilin, E.P. (2010). *Psihologiya sporta* [Sports Psychology]. Saint Petersburg : Peter. [in Russian]
- Rodionov, A.V. (2004). *Psihologiya fizicheskogo vospitaniya i sporta* [Psychology of physical education and sports]. Moscow : Academic Project. [in Russian]
- Synytyna, Yu., Shalar, O. & Strykalenko, Ye. (2020). Metodyka osobystisno oriietovanoho pidkhotu do sportmeniv z nastilnoho tenisu [Methodology of a specially oriented approach to athletes from table tennis]. *Metodyka osobystisno oriietovanoho pidkhotu do sportmeniv z nastilnoho tenisu* [Trends and prospects for the development of science and education in the context of globalization], no 64, 380-383. [in Ukrainian]
- Temchenko, V.A., Kovtun, E.V. & Timchenko, A.N. (2020). Issledovanie fizicheskoy podgotovlennosti devushek, zanimayuschihysya nastolnyim tennisom v protsesse sportivno-oriietirovannogo fizicheskogo vospitaniya [The study of the physical fitness of girls involved in table tennis in the process of sports-oriented physical education]. *Sportivnyie igry* [Sports games], no 2(16), 69-75. doi: 10.15391/si.2020-2.07 [in Russian]
- Ueynberg, R.S. & Gould, D. (1998). *Osnovy psihologii sporta i fizicheskoy kulturyi* [Fundamentals of the psychology of sports and physical culture]. Kyev : Olympic Literature [in Russian]
- Shalar, O.G., Strikalenko, E.A. & Ivaschenko, A.V. (2013). Individualnyie svoystva lichnosti kak kriteriy vyibora stilya igryi tennisistok [Individual personality traits as a criterion for choosing the playing style of tennis players]. *Fizicheskoe vospitanie studentov* [Physical education of students], no 2, 69-73. [in Russian]
- Shalar, O., Zhosan, I., Shum, D. & Strykalenko, Ye. (2014) Vlastyvosti temperamentu i voli handbolistok riznoho ihrovoho amplua [Properties of temperament and will of handball players of different game roles]. *Sportyvnyi visnyk Prydniprovia* [Sports Bulletin of the Dnieper], 40-43. [in Ukrainian]
- Shalar, O.H., Huzar, V.M. & Pushkina L.I. (2015). Osoblyvosti emotsiino-volovoi sfery lehkoatletiv-bihuniv [Features of the emotional and volitional sphere of athletes-runners]. *Visnyk Chernihivskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni T.H. Shevchenka* [Bulletin of Chernihiv National Pedagogical University named after T.G. Shevchenko], 129, IV, 48-51. [in Ukrainian]
- Shevchenko, O.O. & Paievskyi, V.V. (2019). Zmina pokaznykiv spetsialnoi fizychnoi pidhotovlenosti ta fizychnoho rozvytku divchat 11-12 rokiv v tenisi nastilnomu [Changing indicators of special physical fitness and physical development of girls 11-12 years old in table tennis]. *Sportivnyie igryi* [Sports games], no 2(12), 71-78. <https://doi.org/10.5281/zenodo.2544965>
- Strykalenko, Yevgeniy, Zhosan, Ihor & Shalar, Oleh (2017). Intellectual abilities high-end handball players of different playing roles. *Fizychnye vykhovannia, sport i kultura zdorovia u*

suchasnomu suspilstvi [Physical education, sports and health culture in modern society], no 4(40), 128-133.

- Nikolakakis, A., Mavridis, G., Gourgoulis, V., Pilianidis, T., & Rokka, S. (2020). Effect of an intervention program that uses elastic bands on the improvement of the forehand topspin stroke in young table tennis athletes. *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*, no 20 (Supplement issue 3), 2189-2195. DOI:10.7752/jpes.2020.s3294
- Baidiuk, M., Koshura, A., Kurnyshev, Yu., Vaskan, I., Chubatenko, S., Gorodynsky, S. & Yarmak, O. (2019). The influence of table tennis training on the physical condition of schoolchildren aged 13-14 years. *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*, Vol 19 (Supplement issue 2), 495-499, DOI:10.7752/jpes.2019.s2072
- González-García, H., Pelegrín, A., & Trinidad, A. (2020). Differences in anger depending on sport performance in table tennis players. *Journal of Human Sport and Exercise*, no 15(1), 177-185. doi:<https://doi.org/10.14198/jhse.2020.151.16>
- Shalar, Oleh, Strykalenko, Yevhenii, Huzar, Viktor, Homenko, Yladioslav & Popovich, Tatyna. (2019). Psychological readiness of handball players for the competition. *Sport science international scientific journal of kinesiology*, no 12, issue 1, 95-102.
- Shalar, O., Huzar, V., Strykalenko, Y., Yuskiv, S., Homenko, V., & Novokshanova, A. (2019). Psycho-pedagogical aspects of interaction between personality traits and physical qualities of the young gymnasts of the variety and circus studio. *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*, no 19 (Supplement issue 6), 2283-2288. <http://dx.doi.org/10.7752/jpes.2019.s6344>
- Strykalenko, Y., Shalar, O., Huzar, V., Voloshynov, S., Yuskiv, S., Silvestrova, H. & Holenko, N. (2020). The correlation between intelligence and competitive activities of elite female handball players. *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*, no 20 (1), 63-70. <http://dx.doi.org/10.7752/jpes.2020.01008>
- Strykalenko, Y., Shalar, O., Huzar, V., Andrieieva, R., Zhosan, I., & Bazylyev, S. (2019). [Influence of the maximum force indicators on the efficiency of passing the distance in academic rowing](http://dx.doi.org/10.7752/jpes.2019.03218). *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*, no 19 (3), 1507-1512. <http://dx.doi.org/10.7752/jpes.2019.03218>
- Strykalenko, Y., Shalar, O., Huzar, V., Voloshynov, S., Homenko, V., & Bazylyev, S. (2020). Efficient passage of competitive distances in academic rowing by taking into account the maximum strength indicators. *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*, no 20 (6), 3512-3520. <http://dx.doi.org/10.7752/jpes.2020.06474>
- Strykalenko, Y., Huzar, V., Shalar, O., Voloshynov, S., Homenko, V., & Svirida, V. (2021). Physical fitness assessment of young football players using an integrated approach. *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*, no 21 (1), 360-366. <http://dx.doi.org/10.7752/jpes.2021.01034>

Відомості про авторів / Information about the authors

Шалар Олег Григорович: доцент кафедри загальноекономічної підготовки, кандидат педагогічних наук, доцент; Херсонський державний аграрно-економічного університет; вулиця Стретенская, 23, Херсон, Херсонська область, 73006

Шалар Олег Григорьевич: доцент кафедри общеэкономической подготовки; кандидат педагогических наук, доцент; Херсонский государственный аграрно-экономический университет; улица Стретенская, 23, Херсон, Херсонская область, 73006

Oleh Shalar: Associate Professor, PhD in Pedagogical Sciences, Associate Professor; Kherson State Agrarian and Economic University; Stretenskaya St., 23, Kherson, Kherson region, 73006

<https://orcid.org/0000-0003-1866-9143>

E-mail: shalar@ksu.ks.ua

Стрикаленко Євгеній Андрійович: доцент кафедри загальноєкономічної підготовки, кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент; Херсонський державний аграрно-економічного університет; вулиця Стретенская, 23, Херсон, Херсонська область, 73006

Стрикаленко Евгений Андреевич: доцент кафедры общеэкономической подготовки; кандидат наук по физическому воспитанию и спорту, доцент; Херсонский государственный аграрно-экономический университет; улица Стретенская, 23, Херсон, Херсонская область, 73006

Yevhenii Strykalenko: Associate Professor, Candidate of Physical Education and Sport, Associate Professor; Kherson State Agrarian and Economic University; Stretenskaya St., 23, Kherson, Kherson region, 73006

<https://orcid.org/0000-0001-7686-8736>

E-mail: strikalenko76@gmail.com

Гузар Віктор Миколайович: кандидат педагогічних наук, доцент; Херсонська державна морська академія, проспект Ушакова, 20, Херсон, Херсонська область, 73009

Гузар Виктор Николаевич: кандидат педагогических наук, доцент; Херсонская государственная морская академия, проспект Ушакова, 20, Херсон, Херсонская область, 73009

Viktor Huzar: Kherson State Maritime Academy, Associate Professor of Physical Education Department, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, 20, Ushakov Avenue, Kherson, 73009

<https://orcid.org/0000-0002-4427-2425>

E-mail: guzarv59@gmail.com

Андреева Регіна Ігорівна: доцент кафедри загальноєкономічної підготовки, кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент; Херсонський державний аграрно-економічного університет; вулиця Стретенская, 23, Херсон, Херсонська область, 73006

Андреева Регина Игоревна: доцент кафедры общеэкономической подготовки; кандидат педагогических наук, доцент; Херсонский государственный аграрно-экономический университет; улица Стретенская, 23, Херсон, Херсонская область, 73006

Rehina Andrieieva: Associate Professor, PhD in Pedagogical Sciences, Associate Professor; Kherson State Agrarian and Economic University; Stretenskaya St., 23, Kherson, Kherson region, 73006

<https://orcid.org/0000-0001-7686-8736>

E-mail: r.andreeva1306@gmail.com

ВИМОГИ ДО СТАТЕЙ

Мова статей – українська, російська, англійська. Текст обсягом 8 сторінок і більше формату А4, редактор WORD. Шрифт – Times New Roman 12, поля 20 мм, орієнтація сторінки – книжкова, інтервал 1. Діаграми, малюнки, формули, схеми, таблиці виконувати з можливістю їх редагування в WORD, Excel і ін. (Шрифт 10). Фото та ін. Зображення – у вигляді окремих файлів у форматі jpg, 300x300 dpi. Тематика статей повинна відповідати тематиці журналу.

Структура статті:

УДК

Назва статті. ПІБ автора (ів) [не більше 3-х.]. Повна назва організації.

Анотації на 3-х мовах (рос., укр., англ.). Обсяг анотацій повинен бути обсягом не менш як 1800 знаків, включаючи ключові слова. Повинні бути структурованими. Відображати цілі, матеріал і методи, результати, висновки. Також привести переклад ПІБ автора (ів) і назви статті на англійську та українську мову.

Ключові слова на 3-х мовах: намагатися не включати словосполучення, розташовувати через крапку з комою.

Вступ (Постановка проблеми; аналіз останніх досліджень і публікацій по темі дослідження; виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується означена стаття).

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами та темами.

Мета, завдання роботи, матеріал і методи дослідження.

Результати дослідження та їх обговорення (виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів).

Висновки.

Перспективи подальших досліджень у даному напрямку.

Список використаної літератури (не менше 10 для оглядових – мінімум 20) повинен налічувати достатню кількість сучасних (за останні 5 років) джерел з проблеми дослідження, до якого необхідно включати наукові статті з українських і зарубіжних фахових наукових журналів. Оформлення списку літератури і цитування у наукових роботах повинні відповідати вимогам APA STYLE.

В кінці статті обов'язково вкажіть для кожного учасника (російською та англійською мовами): прізвище, ім'я та по батькові (повністю) із зазначенням наукових ступенів і вчених звань, місце роботи (офіційна назва і поштова адреса закладу або організації); ORCID: e-mail.

Матеріали направляти на e-mail:

Електронний науковий журнал «Спортивні ігри»: pomeshikovaip@ukr.net
відповідальний редактор – Помещикова Ірина Петрівна (067-971-06-57).

Матеріали попередніх журналів на сайті в розділі АРХІВИ
<http://www.sportsscience.org/index.php/game>

Статті приймаються за встановленим графіком:

- в № 1 (лютий) - до 15 січня поточного року;
- в № 2 (лютий) - до 15 січня поточного року;
- в № 3 (червень) - до 15 травня поточного року;
- в № 4 (листопад) - до 15 жовтня поточного року.