

**СПОРТИВНІ ІГРИ №2 (20)**

**SPORTIVNYE IGRY №2 (20)**

**СПОРТИВНЫЕ ИГРЫ №2 (20)**



**Науковий журнал**

**Харків – 2021**

**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 (20)

**Харків**

**Харківська державна академія фізичної культури  
2021**

**2021. Спортивні ігри, № 2 (20), 144.**

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 01.02.2021 р. протокол №1

**Головний редактор:**

**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](mailto:pomeshikovaip@ukr.net)

Електронна версія журналу розміщена на сайті:

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

**ЗМІСТ**

<b>Бугаевский К.А.</b> Волейбол в отражении средств коллекционирования.....	<b>4-22</b>
<b>Лаврін Г., Серета І.</b> Вплив засобів гри в рінго на стан пізнавальних процесів шестикласників.....	<b>23-33</b>
<b>Лежньова О.В., Качан В.В.</b> Методика навчання й удосконалення технічних прийомів гри в футбол у студентів у процесі фізичного виховання.....	<b>34-42</b>
<b>Моїсєєв С.О., Гузар В.М., Свирида В.С.</b> Застосування самооцінювання та взаємооцінювання при теоретичній та технічній підготовці учнів 5 класів під час вивчення модулю «Волейбол».....	<b>43-55</b>
<b>Невелика А.В., Зелененко Н.О., Сутула О.В.</b> Вплив занять бадмінтоном в процесі фізичного виховання на фізичний розвиток і функціональний стан студенток.....	<b>56-63</b>
<b>Перевозник В.І., Паєвський В.В.</b> Порівняльний аналіз техніко-тактичних дій (на прикладі відбору м'яча) команди Металіст-1925 у різних зонах футбольного поля в іграх чемпіонату України 2019.....	<b>64-71</b>
<b>Пилипко О.О.</b> Диференціювання спеціальної плавальної підготовки ватерполістів 12-14 років з урахуванням ігрового амплуа.....	<b>72-82</b>
<b>Помещикова І.П., Пащенко Н.О., Ширяєва І.В., Кудімова О.В.</b> Зміни показників рівноваги баскетболістів 12 років під впливом вправ на балансувальній півсфері.....	<b>83-91</b>
<b>Рєпко О.О., Тімко Є.М., Томіліна О.О.</b> Використання силового фітнесу ABS в тренувальному процесі футболістів 11-12 років.....	<b>92-99</b>
<b>Тігаренко С.А., Бабачук Ю.М.</b> Розвиток витривалості у старших дошкільників засобом спортивних ігор.....	<b>100-111</b>
<b>Хіменес Христина, Гнатчук Ярослав, Ungurean Bogdan</b> Досвід діяльності північноамериканських професійних ліг на міжнародній спортивній арені.....	<b>112-120</b>
<b>Хоменко В. В., Гузар В.М., Стрикаленко Є.А., Шалар О.Г.</b> Порівняльний аналіз забитих голів на чемпіонаті світу з футболу 2014 та 2018 років.....	<b>121-133</b>
<b>Цись Д.І., Хлус Н.О., Цись Н.О.</b> Структура та зміст тренувального процесу футболісток студентських команд у підготовчому періоді річного циклу підготовки.....	<b>134-143</b>
<b>Вимоги до статей</b>	<b>144</b>

**Волейбол в отражении средств коллекционирования**

Бугаевский К.А.

*Черноморский национальный университет имени Петра Могилы*

**Аннотация.** Во всём мире достаточно популярна тематическая спортивная нумизматика, с выпуском памятных монет из золота, серебра, и недорогих металлов – бронзы, нейзильбера, сплавов, в т.ч. и посвящённые значительным событиям в мировом волейболе. **Цель исследования:** представить результаты проведённого исследования, посвящённого изучению отражения волейбола в разнообразных средствах коллекционирования, таких как филателия, фалеристика, нумизматика и филумения. **Материал и методы исследования:** При проведении данной исследовательской работы, нами был использован метод углублённого литературно-критического анализа доступных научных источников информации по изучаемому вопросу, с использованием справочников, энциклопедий, каталогов, специализированных периодических изданий, интернет-ресурсов. **Результаты исследования:** полученные данные и их анализ, свидетельствуют о том, что в средствах коллекционирования, в достаточно полном объёме представлены, как мужской, женский, так и пляжный волейбол. Наиболее активно волейбол представлен в филателии и на памятных значках периода СССР. **Выводы:** По результатам исследования было определено, что уже более, чем 70 лет, в мировых средствах коллекционирования, активно пропагандируются занятия волейболом, с отражением в филателии, нумизматике и фалеристике, наиболее важных спортивных событий в мире волейбола, как на уровне самого государства, так и чемпионатов континента, мира и Олимпийских игр. Современные средства коллекционирования, способны в достаточно полном объёме, доступно, красочно и информативно, донести всю необходимую информацию о событиях, происходящих в этом виде спортивных игр, происходящих во всём мире. Современное коллекционирование, в первую очередь тематическое, является одним из действенных средств расширения сферы познания в изучаемом вопросе, и нестандартный способ подачи интересной дополнительной информации.

**Ключевые слова:** волейбол; коллекционирование; филателия; нумизматика; фалеристика.

**Введение.** Волейбол – один, из наиболее массовых видов спорта, привлекающий в свои ряды, мужчин и женщин разных возрастов. Существует мужской, женский волейбол, а также, в последние годы, всё активнее развивается пляжный волейбол, со своими правилами и традициями. Основателем волейбола считается американский учитель физкультуры Уильям Дж. Морган, который в 1895 году, предложил своим ученикам новую спортивную игру. В Европе, где новая спортивная игра приобрела большую популярность, чем в США (<http://qaz.wiki-QWERTY.WIKI>; <http://Colnect>; <http://Wopa>). В начале XX века эта игра прошла процесс становления

и формирования, став особенно популярной после окончания II мировой войны. С 1957 года, волейбол стал олимпийским видом спорта (<http://qaz.wiki-QWERTY.WIKI>; <http://Colnect>; <http://Wopa>). Волейбол был востребованным, массовым и популярным в период СССР, популярен он и сейчас в Украине. Естественно, мировые филателия, фалеристика и нумизматика, не могли остаться в стороне, в вопросе популяризации этого вида спорта. Поэтому, во многих странах мира, выпускались и выпускаются до сегодняшнего дня, почтовые марки, конверты, блоки, посвящённые волейболу и многочисленным волейбольным турнирам – от соревнований в отдельном государстве, до чемпионатов

континентальных (Европы, Азии, Африки, Латинской Америки, Австралии), мировых и Летних Олимпийских игр. В СССР, странах социалистического содружества, в большом количестве выпускались значки спортивной тематики, в т.ч. и посвящённые волейболу и волейбольным турнирам. В других странах мира выпуск памятных значков (раздел фалеристики), хоть и существовал, но не был так популярен, как в СССР (Бугаевский, 2020; <http://CoSh.com.ua>; <http://Colnect>; <http://Wopa>). В 40-50-е годы XX века, в СССР выпускались наградные знаки из благородных металлов, украшенные горячей эмалью разных цветов, исполненные в высокохудожественном стиле, зачастую выпускаемые Государственными монетными дворами, ограниченными партиями, что делает их особо ценными (Бугаевский, & Бугаевская, 2017; Бугаевский, 2020). Также, достаточно популярна во всём мире тематическая спортивная нумизматика, с выпуском памятных монет из золота, серебра, и недорогих металлов – бронзы, нейзильбера, сплавов, в т.ч. и посвящённые значительным событиям в мировом волейболе (Бугаевский, & Бугаевская, 2017; Бугаевский, 2020). Также, в нумизматике известны и ценны памятные настольные, а также сувенирные медали, изготовленные из бронзы, меди, алюминия, посвящённые волейболу и волейбольным турнирам. И, конечно же, для любителей филумении (коллекционирование спичечных этикеток), выпускались спортивные серии, включающие в себя и, посвящённые волейболу, спичечные миниатюры. К сожалению, на сегодняшний день, у детей, молодёжи, и у многих взрослых, значительно охладел, и перестал быть таким массовым, как это было в период СССР. И, тем не менее, тематическое коллекционирование, для ряда увлечённых и посвящённых людей, преданных коллекционированию, это осталось актуальным и востребованным. Поэтому, хочется поделиться с уважаемыми читателями, результатами работы,

посвящённой отражению волейбола, в разнообразных средствах коллекционирования.

**Цель исследования:** представить результаты проведённого исследования, посвящённого изучению отражения волейбола в разнообразных средствах коллекционирования, таких как филателия, фалеристика, нумизматика и филумения.

**Материал и методы исследования:** Данное исследование проводилось в январе 2021 года, для презентации его результатов на XVI Международной научной конференции «Проблемы и перспективы спортивных игр и единоборств в высших учебных заведениях», 5-6 февраля 2021 года в Харьковской Государственной Академии физической культуры (ХГАФК). При проведении данной исследовательской работы, нами был использован метод углублённого литературно-критического анализа доступных научных источников информации по изучаемому вопросу, с использованием справочников, энциклопедий, каталогов, специализированных периодических изданий, интернет-ресурсов.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Учитывая огромную представленность волейбола в современных средствах коллекционирования, достаточно трудно показать их все, в рамках небольшой тематической статьи. Тем не менее, нами были отобраны наиболее интересные, яркие и информативные (по нашему мнению) иллюстративные материалы, рассказывающие об этом, всемирно популярном виде спортивных игр. Начать, хотелось бы, с представления филателистических материалов, которые наиболее полно рассказывают о волейболе. Это и почтовые марки разных стран мира, как XX, так и XXI века, и почтовые конверты, блоки разных стран мира, приуроченные к разного уровня спортивным соревнованиям, проводившимся в разные годы. Мы разделили их на материалы, представляющие мужской, женский и пляжный волейбол.

**СПОРТИВНИ ІГРИ SPORTYVNI IHRY СПОРТИВНЫЕ ИГРЫ 2021 №2(20)**





**Рис. 1.** Почтовые марки, посвящённые мужскому волейболу

Женскому волейболу посвящено достаточно много почтовых марок, так как он, вот уже много десятков лет, является весьма популярным видом спорта для женщин разного возраста, по всему миру. На рис. 2, представлена подборка почтовых марок, посвящённая женскому волейболу (<http://eBay;>

<http://www.finnserver.com;> <http://Wopa;>  
<http://Stampboards;> <http://V4ka.com>).

Так на рис. 1, представлена подборка филателистических материалов о событиях разных лет в мире мужского волейбола (<http://Dreamstime;>  
<http://PostBeeld;> <http://Pinterest;> [http://MysticStampCompany;](http://MysticStampCompany.com) <http://V4ka.com>).







**Рис. 2.** Почтовые марки, посвящённые женскому волейболу

Также, существуют почтовые конверты, периода СССР, а также ряда зарубежных стран, посвящённые мужскому и женскому волейболу. Подборка подобных почтовых конвертов, представлена на рис. 3. Часть из них,

украшена оригинальными штемпелями специального гашения, посвящённых разным соревнованиям по волейболу (<http://Интернет-аукцион> Старина; <http://Мешок>; <http://Wopa>).

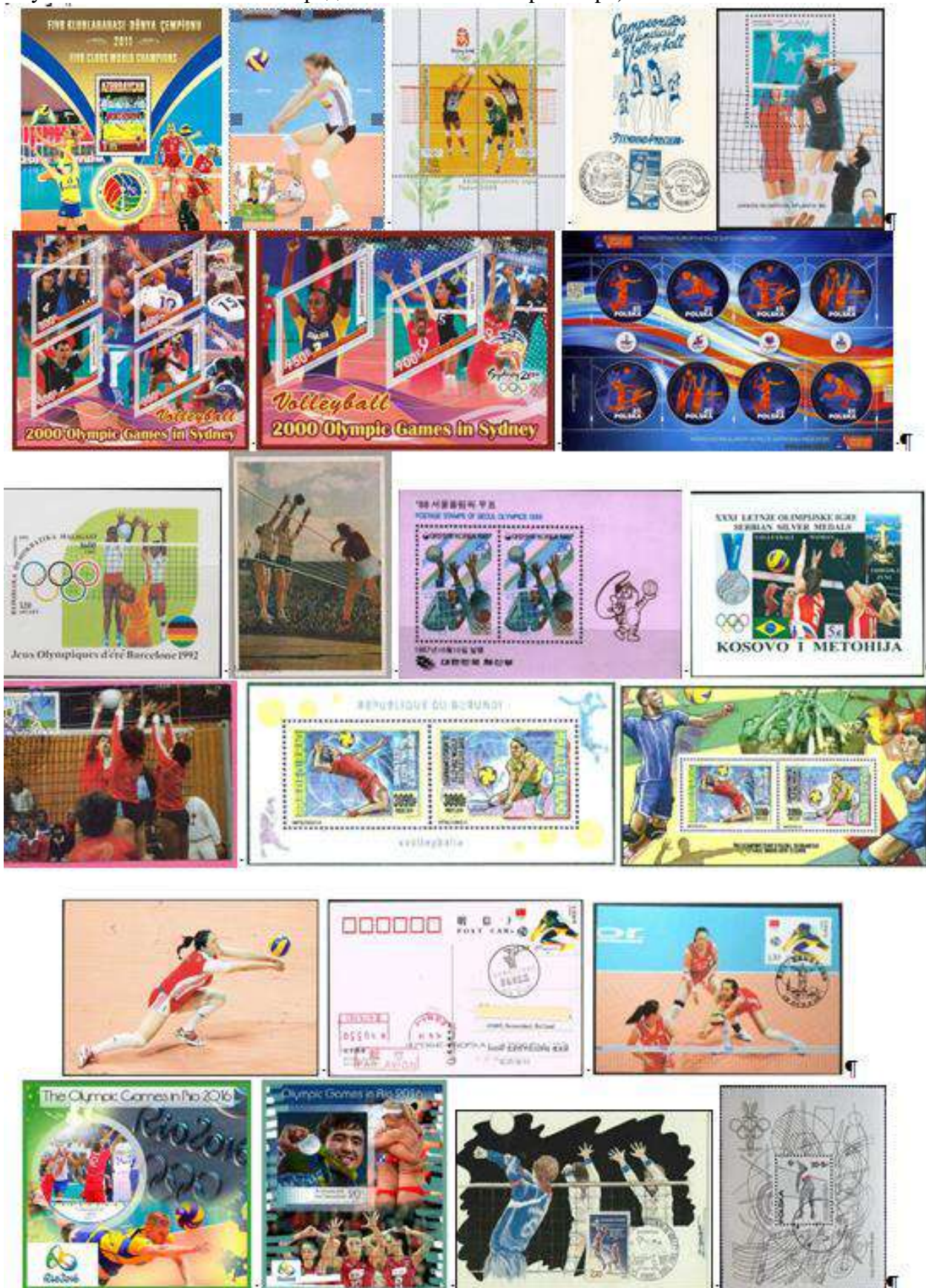


Рис. 3. Почтовые конверты, посвященные волейболу

## СПОРТИВНИ ІГРИ SPORTYVNI IHRY СПОРТИВНЫЕ ИГРЫ 2021№2(20)

В следующей тематической подборке, представлены почтовые блоки, картмаксимумы и почтовая карточка, волейбольной тематики, разных лет выпуска. На них представлены

соревновательно-игровые эпизоды мужского и женского волейбола, отображённые на рис. 4 (<http://eBay>; <http://CoSh.com.ua>; <http://PostBeeld>; <http://Wopa>).





**Рис. 4. Почтовые блоки, карточки и картмаксимумы, посвящённые волейболу**

На рис. 5, представлена подборка филателистических материалов почтовые марки разных стран мира, конверты, блоки), тематически посвящённая,

мужскому и женскому, пляжному волейболу (<http://eBay>; [http:// CoSh.com.ua](http://CoSh.com.ua); <http://Mystic Stamp Company>; <http://www.finnserver.com>).



**Рис. 5. Филателистические материалы, посвящённые пляжному волейболу**

## СПОРТИВНІ ІГРИ SPORTYVNI IHRY СПОРТИВНЫЕ ИГРЫ 2021№2(20)

Переходя к отражению волейбола (мужского, женского, пляжного) в нумизматике, на рис. 6, представлена большая подборка памятных монет разных стран мира, на которых представлена история чемпионатов мира и Олимпийских

игр разных лет (<http://eBay>; <http://Интернет-аукцион Мешок>; <http://Мешок>). Большая часть этих памятных монет, представлена с лицевой и тыльной сторон (в аверс и реверс).





**Рис. 6. Памятные монеты разных стран, посвящённые волейболу**

Отдельной, небольшой подборкой, на рис. 7, представлены монетоподобные жетоны и памятные настольные медали, в большинстве случаев, представленные в

аверс и реверс, посвящённые волейболу и волейбольным турнирам разного уровня, в разные годы (<http://eBay>; <http://eBay>; <http://Мешок>).





**Рис. 7. Монетоподобные жетоны и памятные медали, посвящённые волейболу**

Существует достаточно большое количество памятных значков, в основном периода СССР, посвящённых волейболу, и соревнованиям по волейболу, местного уровня, чемпионатам СССР, Европы и мира, разных лет (<http://eBay>; [http:// Интернет-аукцион Мешок](http://Интернет-аукцион Мешок);

Для представления, на рис. 8, была отобрана подборка значков СССР. Начать, хотелось бы, с наиболее старых, массивных наградных знаков разных спортивных обществ, за I-III места, в соревнованиях по волейболу.





**Рис. 8.** Наградные знаки соревнований по волейболу, периода СССР

Подборка значков, периода СССР, посвящённых волейболу и волейбольным турнирам разного уровня и разных годов, представлены на рис. 9 (<http://eBay>; <http://Интернет-аукцион Мешок>;

<http://Мешок>). На самом деле подобных значков существует несколько сотен, разнообразных по виду и исполнению, которые все, в рамках одной, небольшой статьи, представить невозможно.









**Рис. 9.** Значки, посвящённые волейболу и пляжному волейболу

Помимо этого существуют иностранные памятные значки, посвящённые зарубежным волейбольным клубам и международным волейбольным

турнирам, которые представлены на рис. 10 (<http://eBay>; <http://Интернет-аукцион Мешок>; <http://Мешок>).



**Рис. 10. Иностранные значки, посвящённые волейболу**

В советское время, очень популярным был такой вид коллекционирования, как филумения, или собирание спичечных этикеток, в т.ч. и спортивная тематическая филумения. Среди многих видов спорта, нашедших своё отражение на спичечных этикетках, был и волейбол. На рис. 11, представлена

небольшая подборка спичечных этикеток СССР и ЧССР (Чешской Советстской Социалистической Республики), посвящённые волейболу и волейбольным турнирам разного уровня (<http://newauction.com.ua> > listing > offer > filumenija-7574).



**Рис. 11. Спичечные этикетки СССР и ЧССР, посвящённые волейболу**

Как видно из этой статьи, волейбол (мужской, женский, пляжный), как один из популярных видов современных спортивных игр, в достаточно полном объеме представлен, практически во всех видах коллекционирования. Данная статья, является первой, из большой серии статей, посвященных спортивным играм, в отражении средств коллекционирования.

**Выводы.** 1. По результатам исследования было определено, что уже более, чем 70 лет, в мировых средствах коллекционирования, активно пропагандируются занятия волейболом, с отражением в филателии, нумизматике и фалеристике, наиболее важных спортивных событий в мире волейбола, как на уровне самого государства, так и чемпионатов континента, мира и Олимпийских игр.

2. Современные средства коллекционирования, способны в достаточно полном объеме, доступно, красочно и информативно, донести всю необходимую информацию о событиях, происходящих в этом виде спортивных игр, происходящих во всем мире.

3. К большому сожалению, практически прекратили своё существование такие

виды коллекционирования, как филумения (собираение спичечных этикеток), и резко уменьшился выпуск значков, в т.ч. и спортивной тематики, по сравнению с активным и массовым их выпуском в период СССР.

4. Тематическое коллекционирование, в первую очередь тематическое, является одним из действенных средств расширения сферы познания в изучаемом вопросе, и нестандартный способ подачи интересной дополнительной информации.

**Перспективы дальнейших исследований в данном направлении.** В дальнейшем представляется интересным проведение исследования, по изучению представленности других спортивных игр, таких, например, как гандбол и баскетбол, в отражении современных средств коллекционирования.

**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**

- Бугаевский, К.А., & Бугаевская, Н.А. (2017). История участия Украины в летних Олимпийских играх в отражении филателии. *Актуальные научные исследования в современном мире*, 12(20), 53-59.
- Бугаевский, К.А. (2020). История VII Всемирной Летней Универсиады 1973 года, проведенной в СССР, в отражении средств коллекционирования. *Физическое воспитание, спорт, физическая реабилитация и рекреация: проблемы и перспективы развития [Электронный ресурс] : материалы X Юбилейной междунар. науч.-практ. конф.: электрон. сб. / под общ. ред. Т.Г. Арутюняна ; СибГУ им. М.Ф. Решетнева. Красноярск*, 428-436.
- Волейбол марки по всему миру – огромный выбор по лучшим ценам – [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://eBay> (дата обращения: 11.01.2021).
- Волейбол на летних Олимпийских играх 1964 года – Voll – [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://qaz.wiki> – QWERTY.WIKI (дата обращения: 11.01.2021).
- Волейбольные оригинальные винтажные спортивные – [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://eBay> (дата обращения: 11.01.2021).
- 1982 ФРГ. Картмаксимум со СГ. Волейбол. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://Интернет-аукцион Старина> (дата обращения: 11.01.2021).
- Женский спорт – Почтовая марка волейбола Редакцио – [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://Dreamstime> (дата обращения: 11.01.2021).
- Знак значок Волейбол женский чемпионат СССР Челяб – [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://Интернет-аукцион Мешок> (дата обращения: 11.01.2021).

- Конверты и почтовые карточки в разделе Коллекцион – [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://> Мешок (дата обращения: 11.01.2021).
- Настольная игра Волейбол 1961г. СССР» на интернет-аукционе – [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://> Мешок (дата обращения: 11.01.2021).
- Открытки в разделе Коллекционное. #Советский спорт – [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://> Мешок (дата обращения: 11.01.2021).
- Тематический каталог «Волейбол» на почтовых марках – [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://> CoSh.com.ua (дата обращения: 11.01.2021).
- Филумения, спичечные этикетки, коллекционные – [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://> newauction.com.ua › listing › offer › filumenija-7574 (дата обращения: 11.01.2021).
- European Women's Volleyball Championships – [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://> www.finnsrver.com (дата обращения: 11.01.2021).
- Sport - European Volleyball Championship | Slovenia Stamp – [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://> Wopa (дата обращения: 11.01.2021).
- Sportsmen on Stamps – are these Real Persons or drawn i – [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://> Stampboards (дата обращения: 11.01.2021).
- Stamps with the theme Volleyball - PostBeeld - Online Stam – [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://> PostBeeld (дата обращения: 11.01.2021).
- Stamp: European Men's Volleyball Championship in Ostrav – [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://> Pinterest (дата обращения 11.01.2021).
- 1983 35c Women's Volleyball, 1984 Olymp for sale at Mysti – [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://> Mystic Stamp Company (дата обращения: 11.01.2021).
- Postage stamp - Volleyball (USSR, Moscow) 1962 - USSR - – [Электронный ресурс]. – Режим доступа URL <http://> V4ka.com (дата обращения: 11.01.2021).
- Volleyball – [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://> Colnect (дата обращения 11.01.2021).
- Volleyball 125 Years - Set Mint | Faroe Islands Stamps | Wor – [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://> Wopa (дата обращения: 11.01.2021).

Стаття надійшла до редакції: 15.01.2021

Опубліковано: 06.02.2021

***Анотація.** Бугасєвський К.А. Волейбол у відображенні засобів колекціонування. У всьому світі досить популярна тематична спортивна нумізматика, з випуском пам'ятних монет із золота, срібла, і недорогоцінних металів – бронзи, нейзильберу, сплавів, в т.ч. і присвячені визначним подіям в світовому волейболі. **Мета дослідження:** представити результати проведеного дослідження, присвяченого вивченню відображення волейболу в різноманітних засобах колекціонування, таких як, філателія, фалеристика, нумізматика та філуменія. **Матеріал і методи дослідження:** При проведенні даної дослідницької роботи, нами був використаний метод поглибленого літературно-критичного аналізу доступних наукових джерел інформації по досліджуваному питанню, з використанням довідників, енциклопедій, каталогів, спеціалізованих періодичних видань, інтернет-ресурсів. **Результати дослідження:** отримані дані та їх аналіз, свідчать про те, що в засобах колекціонування, в досить повному обсязі представлені, як чоловічий, жіночий, так і пляжний волейбол. Найбільш активно волейбол представлений в філателії та на пам'ятних значках, періода СРСР. **Висновки:** за результатами дослідження було визначено, що вже більш, ніж 70 років, в світових засобах колекціонування, активно пропагуються заняття волейболом, з відображенням у філателії, нумізматики і фалеристики, найбільш важливих спортивних подій в світі волейболу, як на рівні самої держави, так і чемпіонатів континенту, світу і Олімпійських ігор. Сучасні засоби колекціонування, здатні в досить повному обсязі, є, барвисто і інформативно, донести всю необхідну інформацію про події, що відбуваються в цьому виді спортивних ігор, що відбуваються в усьому світі. Сучасне*

колекціонування, в першу чергу тематичне, є одним з дієвих засобів розширення сфери пізнання в досліджуваному питанні, і нестандартний спосіб подачі цікавої додаткової інформації.

**Ключові слова:** волейбол; колекціонування; філателія; нумізмати́ка; фалеристика.

**Abstract.** Bugaevsky K.A. *Volleyball in collectibles reflection.* Volleyball in the form of a team. All sorts of things are popular with thematic sports numismatics, with the release of commemorative coins from gold, silver, and inexpensive metals - bronze, nickel silver, alloys, incl. and assignment to significant events in light volleyball. **Purpose of the research:** to present the results of the research conducted on the study of the reflection of volleyball in various collectibles, such as philately, faleristics, numismatics and phylumenia. **Material and research methods:** When carrying out this research work, we used the method of in-depth literary-critical analysis of available scientific sources of information on the issue under study, using reference books, encyclopedias, catalogs, specialized periodicals, and Internet resources. **Results of the research:** the obtained data and their analysis indicate that in collectibles, both men's, women's, and beach volleyball are represented in a fairly complete volume. Volleyball is most actively represented in philately and on commemorative badges of the USSR period. **Conclusions:** According to the results of the study, it was determined that for more than 70 years, in the world's collectibles, volleyball has been actively promoted, with reflection in philately, numismatics and faleristics, the most important sporting events in the world of volleyball, both at the level of the state itself and at championships continent, world and Olympic Games. Modern collectibles are capable, in a fairly complete, accessible, colorful and informative way, to convey all the necessary information about the events taking place in this type of sports games taking place all over the world. Contemporary collecting, primarily thematic, is one of the effective means of expanding the scope of knowledge in the issue under study, and a non-standard way of presenting interesting additional information. **Keywords:** volleyball; collecting; philately; numismatics; faleristics.

## References

- Bugaevskij, K.A., & Bugaevskaja, N.A. (2017). Istorija uchastija Ukrainy v letnih Olimpijskih igrach v otrazhenii filatelii [History of Ukraine's participation in the Summer Olympics in the reflection of philately]. *Aktual'nye nauchnye issledovanija v sovremennom mire* [Actual scientific research in the modern world], no 12(20), 53-59. [in Russian].
- Bugaevskij, K.A. (2020). Istorija VII Vsemirnoj Letnej Universiady 1973 goda, provedennoj v SSSR, v otrazhenii sredstv kollekcionirovanija [History of the VII World Summer Universiade 1973, held in the USSR, reflected in collectibles]. *Fizicheskoe vospitanie, sport, fizicheskaja rehabilitacija i rekreacija: problemy i perspektivy razvitija* [Elektronnyj resurs] : materialy H Jubilejnoj mezhdunar. nauch.-prakt. konf.: jelektron. sb. / pod obshh. red. T.G. Arutjunjana ; SibGU im. M.F. Reshetneva [Physical education, sports, physical rehabilitation and recreation]. Krasnojarsk, 428-436. [in Russian].
- Volejbol marki po vsemu miru – ogromnyj vybor po l Retrieved from [Volleyball brands around the world – a huge selection at the best prices]. (n.d.). *base.garant.ru*. Retrieved from <http://eBay> (data obrashhenija: 11.01.2021). [in Russian].
- Volejbol na letnih Olimpijskih igrach 1964 goda – Voll [Volleyball original vintage sports]. (n.d.). *base.garant.ru*. <http://jaaz.shhiki-JaShhERTY.ShhIKI> (data obrashhenija: 11.01.2021).
- Volejbol'nye original'nye vintazhnye [Volleyball original vintage sports] (n.d.). *base.garant.ru*. <http://eBay> (data : 11.01.2021). [in Russian].
- 1982 FRG. Kartmaksimum so SG. Volejbol. [1982 FRG. Maximum card with SG. Volleyball]. (n.d.). *base.garant.ru*. <http://Internet-aukcion Starina> (data obrashhenija: 11.01.2021).
- Zhenskij sport – Pochtovaja marka volejbola Redakcio [Women's Sports – Postage Stamp Volleyball Editorial]. (n.d.). *base.garant.ru*. <http://Dreamstime> (data obrashhenija: 11.01.2021). [in Russian].

Znak znachok Volejbol zhenskij chempionat SSSR Cheljab [Sign icon Volleyball female USSR championship Chelyab]. (n.d.). *base.garant.ru*. <http://Internet-aukcion Meshok> (data obrashhenija: 11.01.2021). [in Russian].

Konverty i pochtovye kartochki v razdele Kollekcijon [Envelopes and postcards in the Collections section]. (n.d.). *base.garant.ru*. <http://Meshok> (data obrashhenija: 11.01.2021). [in Russian].

Nastol'naja igra Volejbol 1961g. SSSR» na internet-aukcione [Board game Volleyball 1961 USSR "at the Internet auction"]. (n.d.). *base.garant.ru*. <http://Meshok> (data obrashhenija: 11.01.2021). [in Russian].

Otkrytki v razdele Kollekcijonnoe. #Sovetskij sport [Postcards in the Collector's section. #Soviet sport]. (n.d.). *base.garant.ru*. <http://Meshok> (data obrashhenija: 11.01.2021). [in Russian].

Tematicheskij katalog «Volejbol» na pochtovyh markah [Volleyball thematic catalog on postage stamps]. (n.d.). *base.garant.ru*. <http://CoSh.com.ua> [in Russian].

Filumenija, spichechnye jetiketki, kollekcijonnye [Phylumenia, match labels, collectible]. (n.d.). *base.garant.ru*. <http://newauction.com.ua>listing>offer > filumenija-7574>

European Women's Volleyball Championships Retrieved from <http://www.finnserver.com>

European Women's Volleyball Championships Retrieved from <http://www.finnserver.com> Sport - European Volleyball Championship | Slovenia Stamp Retrieved from <http://Wopa>

Sportsmen on Stamps – are these Real Persons or drawn i Retrieved from <http://Stampboards>

Stamps with the theme Volleyball - PostBeeld - Online Stam Retrieved from <http://PostBeeld>

Stamp: European Men's Volleyball Championship in Ostrav Retrieved from <http://Pinterest>

1983 35c Women's Volleyball, 1984 Olymp for sale at Mysti Retrieved from <http://Mystic Stamp Company>

Postage stamp - Volleyball (USSR, Moscow) 1962 - USSR - Retrieved from <http://V4ka.com>

Volleyball – [Электронный ресурс]. Retrieved from <http://Colnect>

Volleyball 125 Years - Set Mint | Faroe Islands Stamps | Wor Retrieved from <http://Wopa>

#### **Відомості про авторів / Information about the Authors**

Бугаєвський Костянтин Анатолійович: *к. мед. н., доцент; Чорноморський національний університет імені Петра Могили: вул. 68 Десантників, 10, м. Миколаїв, 54000, Україна.*

Бугаевский Константин Анатольевич: *к. мед. н., доцент; Черноморский национальный университет имени Петра Могили: ул. 69 Десантников, 10, г. Николаев, 54000, Украина.*

Bugaevsky Konstantin Anatolievich: *PhD (medical sciences), Associate Professor; Petro Mohyla Black Sea State University: st. 69 Paratroopers, Mykolaiv City, 54000, Ukraine.*

*<https://orcid.org/0000-0002-8447-1541>*

*E-mail: [apostol\\_luka@ukr.net](mailto:apostol_luka@ukr.net)*

**Вплив засобів гри в рінго на стан пізнавальних процесів шестикласників**

Лаврін Г., Серeda І.

*Тернопільський національний педагогічний університет імені В. Гнатюка*

**Анотація.** Актуальність дослідження зумовлена, з одного боку, цінністю гри рінго як доступного і цікавого засобу фізичного виховання школярів, а з іншого – необхідністю перевірки ефективності впливу спортивної гри на стан пізнавальних процесів школярів. **Мета дослідження** – визначити динаміку показників пізнавальних процесів шестикласників на уроках фізичної культури під час вивчення гри рінго. **Учасники дослідження.** У дослідженні брали участь 55 учнів 6 класів, експериментальну групу становили 27 дітей (12 хлопців, 15 дівчат), а контрольну групу складала 28 учнів (14 хлопчиків і 14 дівчат). **Методи дослідження:** теоретичний аналіз науково-методичної літератури, тестування для оцінки стану пізнавальних процесів (концентрації уваги, сприйняття часу, розподілу уваги, зорової пам'яті), педагогічний експеримент, методи математичної статистики. **Результати дослідження.** Аналіз результатів тестування з визначення точності сприйняття часу учнями дослідних груп показав, що діти, які навчалися за експериментальною методикою, із застосуванням засобів гри в рінго, мали кращі показники, ніж однолітки з КГ. У кінці експерименту хлопці ЕГ підвищили свої показники в тесті на стійкість і концентрацію уваги на 22,2 у.о., і випередили шестикласників КГ на 9,9 у.о.. Ще вищих результатів досягли дівчата ЕК, підвищивши цей показник на 30,1 у.о. і перевершивши шестикласниць КГ в кінці експерименту на 13,2 у.о. ( $p < 0,05$ ). У процесі експерименту позитивні зрушення були одержані і за показниками зорової пам'яті. За кількістю отриманих балів оцінки зорової пам'яті в кінці експерименту школярі ЕГ випереджали дітей КГ ( $p < 0,05$ ). Різниця за показниками розподілу уваги між школярами КГ і ЕГ в кінці експерименту у хлопців становила 1,9 у.о. ( $p < 0,05$ ), а в дівчат 2,5 у.о. ( $p < 0,05$ ). **Висновок.** Аналіз результатів психологічних тестувань шестикласників дослідних класів показав, що діти, які навчалися за експериментальною технологією випередили своїх однолітків з КГ за результатами випробувань з визначення стійкості і концентрації уваги, зорової пам'яті, розподілу уваги та сприйняття часу. Тому можна стверджувати, що запропонована технологія навчання гри в рінго сприяє покращенню показників пізнавальних процесів.

**Ключові слова:** рінго; фізична культура; шестикласники; пізнавальні процеси.

**Вступ.** Одним із шляхів підвищення ефективності занять з фізичної культури є урізноманітнення засобів, які пропонуються для вивчення. Останнім часом на заняттях з фізичного виховання частіше використовують такі засоби, які не потребують надто дорого інвентаря чи обладнання, а також спеціальних приміщень (корфбол, алтимат, чирдлінг, бадмінтон тощо) (Лаврін, & Серeda, 2019; Лаврін, 2016). Ефективним засобом фізичного виховання у Польщі, Росії, та Білорусії і в Україні є нетрадиційна гра рінго, яка швидко завойовує популярність серед дітей і молоді, студентів, працівників (Anioł-Strzyżewska, 2010;

Starosta, 2006; Starosta, & Wangryn).

Під час гри в рінго в учасників, виробляються уміння працювати у команді та співпрацювати, вміння будувати відносини у колективі, співпереживати, вміння проявити себе за допомогою власного старання; виробляється швидкість реакції, розвивається дрібна моторика обох рук, спритність, і все це на фоні низького рівня травматизму (Стефанов, Starosta, & Strzyżewski, 2010).

Ефективність виконання спортивних вправ багато в чому залежить від процесів сприйняття і переробки сенсорної інформації (Помещикова, Кудімова, Цеслицка, & Мушкета, 2018). При цьому в кожному виді спорту є найбільш важливі – провідні сенсорні системи, від активності



яких, найбільшою мірою, залежить успішність виступів спортсмена (Помещикова, Кудімова, Цеслицка, Мушкета, 2018).

Властива для рінго велика різноманітність рухів зміцнює нервову систему, укріплює руховий апарат, сприяє покращенню обміну речовин та удосконалює діяльність всіх систем організму (Лаврін, & Середя, 2020; Лаврін, & Середя, 2019; Lavrin, Sereda, Kucher, Grygus, Cieślicka, Napierała, Muszkieta, & Zukow, 2019; Starosta, & Wangryn 2012). Також, фахівці доводять, що функціональний стан зорової сенсорної системи удосконалюється під впливом занять спортивними іграми (Помещикова, Кудімова, Цеслицка, & Мушкета, 2018). Окрім того, для гри рінго необхідна добра реакція та уміння передбачити наступний хід суперника, логіка, одночасна робота «рук і голови» (Strzyżewski, 1979).

Для гри рінго характерні різноманітні переміщення та зупинки, необхідність одночасного тримання в полі зору обох кілець рінго (для командних ігор). Все це подразнює діяльність вестибулярної, слухової та зорової сенсорної систем, яким необхідний постійний тренувальний вплив. Тому, можна допустити, що засоби гри в рінго можуть здійснювати вплив, як на функціональний стан учнів, так і на їх пізнавальні процеси.

Отже, актуальність дослідження зумовлена, з одного боку, цінністю гри рінго як доступного і цікавого засобу фізичного виховання школярів, а з іншого – необхідністю перевірки ефективності впливу спортивної гри на стан пізнавальних процесів школярів

**Мета дослідження** – визначити динаміку показників пізнавальних процесів шестикласників на уроках фізичної культури під час вивчення гри рінго.

#### **Матеріал та методи дослідження.**

*Учасники дослідження.* У дослідженні брали участь 55 учнів 6 класів, які були віднесені за станом здоров'я в основну медичну групу і не мали відхилень у стані здоров'я. Експериментальну групу (ЕГ)

становили 27 дітей (12 хлопців, 15 дівчат), а контрольну групу (КГ) склали 28 учнів (14 хлопчиків і 14 дівчат). Усі учасники та їх батьки були проінформовані та дали згоду на участь у дослідженні.

Для вирішення поставлених завдань були застосовані такі **методи дослідження**: теоретичний аналіз науково-методичної літератури, тестування для оцінки стану пізнавальних процесів (концентрації уваги, сприйняття часу, розподілу уваги, зорової пам'яті), педагогічний експеримент, методи математичної статистики.

Для визначення концентрації уваги використовували тест П'єрона-Рузера (Маришук, Блудов, Плахтиєнко, & Серова, 1990; Мурза, & Філіппов, 2001). Для цього учням роздали бланк тесту, на якому було 10 рядів по 10 фігур (квадрат, трикутник, коло, ромб) в кожному. Учні за 1 хв. мали розставити у фігури відповідні знаки (у квадрат – «+», трикутник – «-», коло – пусто, ромб – «•»). Рівень концентрації уваги визначали за кількістю заповнених фігур з врахуванням помилок (Кікінежді, Сіткар, Степанов, Хмурич, Юрківський, 2000).

Під час визначення сприйняття учнями часу експериментатор ударом олівця по столу відмічав початок і кінець інтервалу (10 інтервалів в діапазоні 6-12 с), а учень, визначав тривалість інтервалу в секундах. За даними учня визначали відносну похибку (Т) оцінки часового інтервалу за формулою:

$$T = 100 - \frac{C_2 * 100}{C_1},$$

де  $C_2$  – сума різниці між величиною даного подразника в секундах і показником досліджуваного;  $C_1$  – сума відрізків часу, що пропонувались дослідником (Вітвицька, 2003; Кікінежді, Сіткар, Степанов, Хмурич, Юрківський, 2000). Процентну точність сприйняття часових інтервалів оцінювали за таблицею 1.

Для оцінки розподілу уваги застосовували методіку відшукування чисел (Круцевич, Воробйов, & Безверхня, 2011; Кікінежді, Сіткар, Степанов,

## **СПОРТИВНІ ІГРИ** **SPORTYVNI IHRY** **СПОРТИВНЫЕ ИГРЫ 2021№2(20)**

Хмурич, Юрківський, 2000). Для цього використовували таблиці з 25 клітками, у яких нанесені числа від 1 до 40, серед яких 15 чисел було пропущено. Школярі відшукували відсутні числа та записували

їх у контрольний бланк в порядку зростання (пропуск відсутнього числа вважався помилкою). Час виконання – 1,5 хв. Розподіл уваги оцінювали відповідно таблиці 2.

Таблиця 1

### **Оцінка процентної точності сприйняття часових інтервалів**

Оцінка в балах	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Процентна точність оцінки інтервалів часу	99,5	99	88,5	88	86	84	80	75	70

Таблиця 2

### **Оцінювання розподілу уваги**

Оцінка в балах	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Кількість правильних відповідей (мінус помилки і виправлення) із 40	15	14	13-12	11-10	9-8	7-6	5	4	3

Для характеристики зорової пам'яті учням демонстрували плакат, на якому розміщені 7 простих фігур в 16 клітинках. Завдання учнів запам'ятати фігури, і, в яких клітинках вони знаходяться. Протягом 45с на бланках учні

відтворювали побачене. Завдання виконували двічі. Оцінка в умовних балах визначалась відповідно до таблиці 3 за результатами виконання двох завдань (Вітвицька, 2003; Кікінежді, Сіткар, Степанов, Хмурич, Юрківський, 2000).

Таблиця 3

### **Оцінювання зорової пам'яті**

Оцінка в балах	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Кількість правильно відтворених фігур	13	12	11	10-9	7-8	5-6	4	3	2

*Організація досліджень.* Дослідження проводилися протягом 2018-2019 навчального року. Для виявлення динаміки результатів пізнавальних процесів був проведений паралельний експеримент, який передбачав порівняння показників пізнавальних процесів між учнями експериментальної і контрольної груп. Заняття в експериментальній і контрольній групах мали спільні та відмінні ознаки. Спільні ознаки: в обох групах заняття проводили згідно з чинною програмою. До відмінних ознак належить зміст варіативного модулю, у експериментальній групі діти вивчали гру рінго, а в контрольній групі – матеріал із легкої атлетики. Для засвоєння прийомів гри рінго було відведено 18 годин у другому навчальному семестрі (планувалося перших 9 занять проводити у спортивному залі, а інші 9 – на вулиці (за можливістю).

На початку методика навчання рінго передбачала формування «школи рухи з кільцем»: переставляння з руки в

руку кільця рінго; підкидання (над собою, з різною траєкторією, напрямком, з різних вихідних положень) і ловіння кільця однією рукою. Всі вправи вивчали та повторювали і правою і лівою рукою. Після вправ на місці виконували ті ж вправи із різноманітними способами переміщень та із партнерами. На уроках надавали перевагу ігровому і змагальному методу, застосовували різноманітні естафети та рухливі ігри («Лови з кільцем», «Собачки рінго», «Влучний кидок»). Починаючи із 6-го уроку (варіативного модуля) пропонували грати цілісну гру один на один, та два на два з дотриманням правил. В кінці педагогічного експерименту визначали та порівнювали показники пізнавальних процесів обох груп, та аналізували отримані результати.

*Статистичний аналіз.* Для опрацювання результатів дослідження були використані методи математичної статистики. Для кожного показника обчислювали середню арифметичну

величину (M), арифметичну помилку (m), середнє квадратичне відхилення ( $\sigma$ ), достовірності відмінностей за критерієм Стьюдента. Оцінка статистичних гіпотез виходила з 5% рівня значущості, який забезпечує необхідну точність в педагогічних дослідженнях.

Під час проведення комплексних педагогічних і біологічних досліджень дотримувались законів України про охорону здоров'я, Хельсінської декларації

2000р., директиви №86/609 Європейської спільноти щодо участі людей у медико-біологічних дослідженнях.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Для вивчення впливу засобів гри в рінго на пізнавальні процеси школярів, ми характеризували їх зорову пам'ять та концентрацію уваги, оцінювали сприйняття учнями часу, а також визначали розподіл уваги.

Таблиця 4

**Стан пізнавальних процесів шестикласників КГ і ЕГ до експерименту**  
**ЕГ (♂=12; ♀= 15 і КГ ♂=14; ♀=14)**

Показники	Стать	КГ			ЕГ			t	p
		$M_x$	$\pm m$	$G_v$	$M_x$	$\pm m$	$G_v$		
Стійкість і концентрація уваги (тест П'єрона-Рузера), у.о.	♂	53,77	2,12	14	51,50	3,49	22	0,55	p>0,05
	♀	56,21	4,06	26	57,13	3,31	22	0,18	p>0,05
	♂ і ♀	55,04	2,23	21	56,63	2,30	22	0,13	p>0,05
Ранг	♂	4,85	0,07	5,4	4,83	0,08	5,7	0,12	p>0,05
	♀	4,50	0,19	15,9	4,50	0,16	13,7	0,13	p>0,05
	♂ і ♀	4,67	0,10	11,1	4,70	0,09	9,8	0,28	p>0,05
Зорова пам'ять, у.о.	♂	8,08	0,70	32	8,00	0,90	37,5	0,07	p>0,05
	♀	8,43	0,67	29	7,53	0,79	39	0,86	p>0,05
	♂ і ♀	8,26	0,48	30	7,70	0,58	38,4	0,69	p>0,05
Оцінка в балах	♂	5,39	0,37	25	5,17	0,54	35	0,33	p>0,05
	♀	5,64	0,42	27	4,93	0,48	37	1,11	p>0,05
	♂ і ♀	5,52	0,27	26	5,04	0,36	36	1,07	p>0,05
Розподіл уваги, у.о.	♂	8,23	0,53	24	8,80	0,54	33	0,59	p>0,05
	♀	8,43	0,40	17	8,73	0,57	25	0,44	p>0,05
	♂ і ♀	8,33	0,32	20	8,78	0,49	28	0,76	p>0,05
Оцінка в балах	♂	4,85	0,27	20	5,00	0,87	33	0,27	p>0,05
	♀	5,00	0,15	11	5,10	0,30	23	0,19	p>0,05
	♂ і ♀	4,93	0,14	15,8	5,00	0,30	27	0,27	p>0,05
Сприйняття часу, бали	♂	59,00	4,20	37,4	61,00	5,90	32	0,34	p>0,05
	♀	56,00	3,70	34	52,00	4,90	35,4	0,80	p>0,05
	♂ і ♀	58,00	4,00	36	56,00	3,90	35,7	0,30	p>0,05

Примітка: ♂ – хлопці; ♀ – дівчата

Порівнюючи результати психологічних тестувань між учнями КГ і ЕГ до проведення експерименту (табл. 4), виявили, що статистично достовірних відмінностей між цими показниками не існувало (p>0,05), що свідчить про однорідність груп.

Аналізуючи показники шестикласників щодо сприйняття ними часу, виявили дуже низьку точність сприйняття часових інтервалів учнями КГ і ЕГ до експерименту, яка навіть недостатня для оцінки в 1 бал за 9-ти бальною

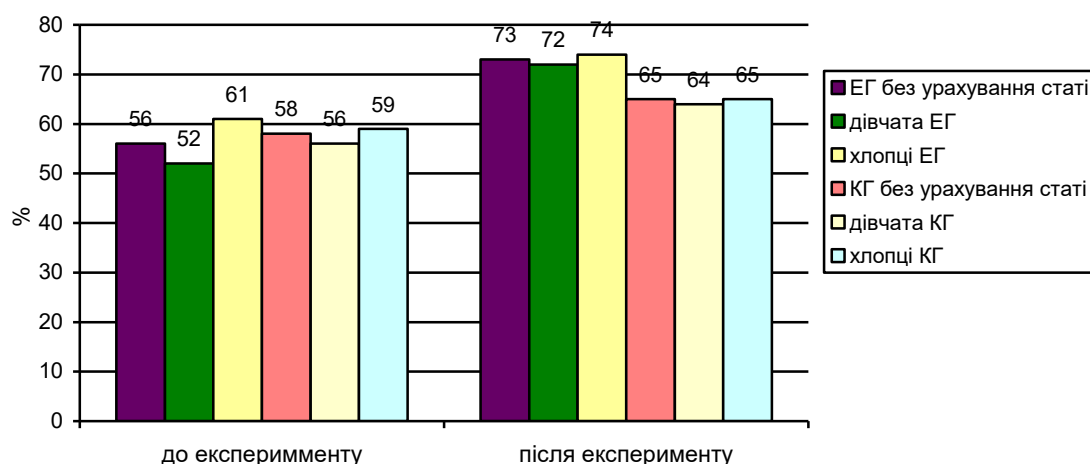
шкалою. Однак, у кінці експерименту середній результат точності сприйняття часу школярами КГ підвищився на 7% і становив 65%, що оцінюється менше 1 балу. В ЕГ результат точності зріс на 17% і становив 73%, що оцінюється у 1,5 бали. За показниками цього тесту хлопці ЕГ випередили однолітків з КГ (p<0,05).

Результати обчислень точності сприйняття часу до і після експерименту представлені на рисунку 1.

Отже, аналіз результатів тестування з визначення точності сприйняття часу

учнями дослідних груп показав, що діти, які навчалися за експериментальною методикою, із застосуванням засобів гри в

рінго, мали кращі показники, ніж однолітки з КГ (табл.5).



**Рис. 1.** Точність сприйняття часу учнями дослідних класів до і після експерименту

Таблиця 5.

**Стан пізнавальних процесів дітей дослідних класів (ЕГ (♂=12; ♀= 15 і КГ (♂=14; ♀=14)) до педагогічного експерименту**

Показники	Стать	КГ		ЕГ		t	p
		M <sub>x</sub>	± m	M <sub>x</sub>	± m		
Сприйняття часу, с	♂	59,00	4,20	61,00	5,90	0,34	p <sub>1</sub> >0,05
	♀	56,00	3,70	52,00	4,90	0,80	p <sub>1</sub> >0,05
	♂ і ♀	58,00	4,00	56,00	3,90	0,30	p <sub>1</sub> >0,05
Оцінка сприйняття часу в балах	♂	2,00	0,30	1,42	0,49	0,27	p <sub>1</sub> >0,05
	♀	1,00	0,31	0,73	0,29	1,15	p <sub>1</sub> >0,05
	♂ і ♀	1,40	0,31	1,04	0,26	0,88	p <sub>1</sub> >0,05
Стійкість і концентрація уваги (тест П'єрона-Рузера), у.о.	♂	53,77	2,12	51,50	3,49	0,55	p <sub>1</sub> >0,05
	♀	56,21	4,06	57,13	3,31	0,17	p <sub>1</sub> >0,05
	♂ і ♀	55,04	2,23	56,63	2,30	0,13	p <sub>1</sub> >0,05
Ранг стійкості і концентрації уваги	♂	4,85	0,07	4,83	0,08	0,12	p <sub>1</sub> >0,05
	♀	4,50	0,19	4,50	0,16	0,13	p <sub>1</sub> >0,05
	♂ і ♀	4,67	0,10	4,70	0,09	0,28	p <sub>1</sub> >0,05
Зорова пам'ять, у.о.	♂	8,08	0,70	8,00	0,90	0,07	p <sub>1</sub> >0,05
	♀	8,43	0,67	7,53	0,79	0,86	p <sub>1</sub> >0,05
	♂ і ♀	8,26	0,48	7,74	0,58	0,69	p <sub>1</sub> >0,05
Оцінка зорової пам'яті в балах	♂	5,39	0,37	5,17	0,54	0,33	p <sub>1</sub> >0,05
	♀	5,64	0,42	4,93	0,48	1,11	p <sub>1</sub> >0,05
	♂ і ♀	5,52	0,27	5,04	0,36	1,07	p <sub>1</sub> >0,05
Розподіл уваги, у.о.	♂	8,23	0,53	8,83	0,54	0,59	p <sub>1</sub> >0,05
	♀	8,43	0,40	8,73	0,57	0,44	p <sub>1</sub> >0,05
	♂ і ♀	8,33	0,32	8,78	0,49	0,76	p <sub>1</sub> >0,05
Оцінка розподілу уваги в балах	♂	4,85	0,27	5,10	0,87	0,27	p <sub>1</sub> >0,05
	♀	5,00	0,15	5,10	0,30	0,19	p <sub>1</sub> >0,05
	♂ і ♀	4,93	0,14	5,00	0,40	0,27	p <sub>1</sub> >0,05

Примітка: ♂ – хлопці; ♀ – дівчата

У кінці експерименту (табл. 6) хлопці ЕГ підвищили свої показники в тесті на стійкість і концентрацію уваги на 22,2 у.о. і випередили шестикласників КГ на 9,9 у.о. Ще вищих результатів досягли дівчата ЕГ, підвищивши цей показник на 30,1 у.о. і перевершивши шестикласниць

КГ в кінці експерименту на 13,2 у.о. ( $p < 0,05$ ). Це дає підстави для підтвердження того, що запропонована технологія навчання гри в рінго є ефективною і може бути рекомендована як один із засобів розвитку стійкості і концентрації уваги шестикласників.

Таблиця 6.

**Стан пізнавальних процесів дітей дослідних класів (ЕГ (♂=12; ♀= 15 і КГ (♂=14; ♀=14)) після педагогічного експерименту**

Показники	Стать	КГ		ЕГ		t	p
		M <sub>x</sub>	± m	M <sub>x</sub>	± m		
Сприйняття часу, с	♂	65,30	2,30	74,30	3,64	2,09	p <sub>2</sub> <0,05
	♀	64,50	2,40	72,00	3,36	1,86	p <sub>2</sub> >0,05
	♂ і ♀	65,00	2,30	73,00	2,42	2,44	p <sub>2</sub> <0,05
Оцінка сприйняття часу в балах	♂	1,30	0,30	2,80	0,76	1,80	p <sub>2</sub> >0,05
	♀	1,20	0,20	2,60	0,71	1,80	p <sub>2</sub> >0,05
	♂ і ♀	1,30	0,30	2,70	0,51	2,48	p <sub>2</sub> <0,05
Стійкість і концентрація уваги (тест П'єрона-Рузера), у.о.	♂	63,80	2,56	73,70	5,08	1,73	p <sub>2</sub> >0,05
	♀	74,00	5,76	87,20	2,53	2,09	p <sub>2</sub> <0,05
	♂ і ♀	69,10	3,15	81,20	2,91	2,18	p <sub>2</sub> <0,05
Ранг стійкості і концентрації уваги	♂	4,38	0,21	3,58	0,40	1,78	p <sub>2</sub> >0,05
	♀	3,43	0,40	2,80	0,26	1,32	p <sub>2</sub> >0,05
	♂ і ♀	3,89	0,23	3,15	0,24	2,26	p <sub>2</sub> <0,05
Зорова пам'ять, у.о.	♂	7,77	0,49	9,33	0,75	1,74	p <sub>2</sub> >0,05
	♀	9,14	0,33	10,30	0,48	2,06	p <sub>2</sub> <0,05
	♂ і ♀	8,48	0,31	9,89	0,42	2,71	p <sub>2</sub> <0,05
Оцінка зорової пам'яті в балах	♂	5,20	0,20	6,25	0,45	2,00	p <sub>2</sub> <0,05
	♀	5,93	0,19	6,80	0,34	2,24	p <sub>2</sub> <0,05
	♂ і ♀	5,59	0,17	6,60	0,30	2,92	p <sub>2</sub> <0,05
Розподіл уваги, у.о.	♂	8,20	0,50	10,10	0,63	2,40	p <sub>2</sub> <0,05
	♀	7,60	0,70	10,10	0,50	3,00	p <sub>2</sub> <0,05
	♂ і ♀	7,90	0,40	10,10	0,39	3,90	p <sub>2</sub> <0,05
Оцінка розподілу уваги в балах	♂	4,77	0,24	5,83	0,63	2,46	p <sub>2</sub> <0,05
	♀	4,50	0,36	5,80	0,27	2,90	p <sub>2</sub> <0,05
	♂ і ♀	4,63	0,21	5,83	0,36	3,94	p <sub>2</sub> <0,05

Примітка: ♂ – хлопці; ♀ – дівчата

У процесі експерименту позитивні зрушення були одержанні і за показниками зорової пам'яті. Так, хлопці ЕГ в кінці експерименту випереджали однолітків з КГ на 1,56 у.о., а дівчата – на 1,16 у.о. ( $p < 0,05$ ). Середній бал оцінки зорової пам'яті в кінці експерименту збільшився у дівчат КГ на 0,32 бала, а в ЕГ у хлопців – 1,08 бала та дівчат на 1,87 бали. За кількістю отриманих балів оцінки зорової пам'яті в кінці експерименту школярі ЕГ випереджали дітей КГ ( $p < 0,05$ ). Отже експериментальна технологія навчання гри в рінго сприяла покращенню зорової

пам'яті школярів.

Аналіз показників розподілу уваги вияв, що в кінці експерименту у хлопців КГ ці показники не змінились, а в дівчат зменшились на 0,83 у.о. В шестикласників ЕГ показники розподілу уваги збільшились на 1,27 у.о., а в шестикласниць ЕГ на 1,37 у.о. Різниця за показниками розподілу уваги між школярами КГ і ЕГ в кінці експерименту у хлопців становила 1,9 у.о. ( $p < 0,05$ ), а у дівчат 2,5 у.о. ( $p < 0,05$ ).

Середня оцінка розподілу уваги учнів КГ в кінці експерименту становила у

хлопців  $4,77 \pm 0,24$  бали, дівчат –  $4,5 \pm 0,36$  бали. В учнів ЕГ вона була вищою і становила  $5,83 \pm 0,63$  бала у хлопців і  $5,8 \pm 0,27$  бала у дівчат ( $p < 0,05$ ).

**Висновки.** Отже, аналіз результатів психологічних тестувань шестикласників дослідних класів показав, що діти, які навчалися за експериментальною технологією випередили своїх однолітків з КГ за результатами випробувань з визначення стійкості і концентрації уваги, зорової пам'яті, розподілу уваги та сприйняття часу. Тому можна стверджувати, що запропонована технологія навчання гри в рінго є ефективною не лише за показниками

володіння учнями матеріалом з гри в рінго, але і сприяє покращенню показників пізнавальних процесів.

**Перспективи дослідження.** Дане дослідження повністю не розкриває всіх аспектів ефективності використання гри рінго на уроках фізичної культури. В подальшому передбачаємо визначити вплив засобів рінго на поле зору школярів

**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

- Вітвицька, С.С. (2003). *Основи педагогіки вищої школи: Методичний посібник для студентів магістратури*. Київ: Цент навчальної літератури.
- Кікінежді, О.М., Сіткар, В.І., Степанов, О.М., Хмурич, Р.М., Юрківський, Є.В. (2000). *Практикум з курсу «Загальна психологія»*. Тернопіль : бр.
- Круцевич, Т.Ю., Воробйов, М.І., & Безверхня, Г.В. (2011). *Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків і молоді*. К. : Олімп. л-ра.
- Лаврін, Г.З. (2016). Способи та прийоми підвищення цікавості занять з фізичного виховання у ВНЗ. *VIRTUS*, 6, 146-150.
- Лаврін, Г.З., & Кучер, Т.В. (2009). *Рінго – ефективний засіб фізичного виховання студентської молоді. Інноваційні підходи до фізичного виховання і спорту студентської молоді*. Тернопіль: ТНПУ ім. В. Гнатюка.
- Лаврін, Г.З., & Серeda, І.О. (2019). Реалізація завдань професійно-прикладної фізичної підготовки студентів педагогічних вузів засобами гри в рінго. *Спортивні ігри*, 1(11), 16-23. doi.org/10.5281/zenodo.2543540
- Лаврін, Г.З., & Серeda, І.О. (2020). Результати опитування студентів, щодо ефективності застосування засобів гри рінго у процесі фізичного виховання. *Спортивні ігри*, 1(15), 25-33. doi: 10.15391/si.2020-1.03
- Марищук, В.А., Блудов, Ю.М., Плахтиенко, В.А., & Серова Л.К. (1990). *Методики психодіагностики в спорті: Учеб. пособие для студентов пед. ин-тов по спец. физическая культура – 2-е изд., доп. и испр.* М.: Просвещение.
- Мурза, В.П., & Філіппов, М.М. (2001). *Методи функціональних досліджень у фізичній реабілітації та спортивній медицині*. К. : університет "Україна".
- Помещикова, І., Кудімова, О., Цеслицка, М., & Мушкета, Р. (2018). Периферійний зір баскетболістів 16 років. *Спортивні ігри*, 1(7), 29-34.
- Стефанов, В. Рінго в «Русской гимназии». – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://ringo.org.pl/irf/images/referat/ringo\\_w\\_rosji.pdf](http://ringo.org.pl/irf/images/referat/ringo_w_rosji.pdf).
- Anioł-Strzyżewska, K. (2010). Ringo–jeszcze jedna pasja sportowo-organizacyjna prof. W. Starosty.[W:] *Kariera naukowa czy pasja życia*.
- Lavrin, H., Sereda, I., Kucher, T., Grygus, I., Cieślicka, M., Napierała, M., Muszkieta, R. & Zukow, W. (2019). Efficiency Means the Game Ringo the Classroom Physical Education. *International Journal of Applied Exercise Physiology*, 8,3 (Sep. 2019), 8-15. doi: 10.26655/IJAEP.2019.9.2
- Starosta, W., & Strzyżewski, W. (2010). Ringo – polska gra sportowa dla każdego. (Historia, technika, metodyka, taktyka, wyniki, przepisy). – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ringo.org.pl/index.php/o-ringo/ringo-polska-gra-sportowa>

- Starosta, W. (2006). Poziom koordynacji ruchowej i skoczności uprawiających ringo.[W:] Globalna i lokalna koordynacja ruchowa w wychowaniu fizycznym i sporcie (W. Starosty). *Międzynarodowe Stowarzyszenie Motoryki Sportowej*, 19, 326-333.
- Starosta W, & Wangryn M. Ringo – Polish Sports Game for Everybody. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://irf.ringo.org.pl/index.php/game-rules/ringo-polish-sports-game-for-everybody>.
- Starosta, W., & Wangryn, M. (2012). ABC polskiej gry w ringo (Metodyka nauczania techniki i taktyki)[ABC of Polish ringo game (Methodology of technique and tactic teaching and improvement). *Międzynarodowe Stowarzyszenie Motoryki Sportowej. Polskie Towarzystwo Ringo. Warszawa*, 36, 146.
- Strybel, R. (2009). Polish-Originated Sport For Fun, Fitness. *Sat, Nov, 21*. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ampoleagle.com/polishoriginated-sport-for-fun-fitness-p1809-179.htm>
- Strzyżewski, W. (1979). Popularization of Ringo as a Method of Movement-, Health-and Recreation Education. [In:] Sporterziehung und Evaluation. *Schriftenreihe des Bundesinstitut fur Sportwissenschaft, Verlag Karl Hofmann, Schorndorf, Band*, 6, 132-136.

Стаття надійшла до редакції: 14.01.2021

Опубліковано: 06.02.2021

**Аннотация.** Лаврин Г., Среда И. *Влияние средств игры в ринго на состояние познавательных процессов шестиклассников.* Исследования обусловлены, с одной стороны, ценностью игры ринго как доступного и интересного средства физического воспитания школьников, а с другой - необходимостью проверки эффективности влияния спортивной игры на состояние познавательных процессов школьников. **Цель исследования** - определить динамику показателей познавательных процессов шестиклассников на уроках физической культуры при изучении игры ринго. **Участники исследования.** В исследовании принимали участие 55 учнів 6 классов, экспериментальную группу составили 27 детей (12 мальчиков, 15 девочек), а контрольную группу составляли 28 учеников (14 мальчиков и 14 девочек). **Методы исследования:** теоретический анализ научно-методической литературы, тестирование для оценки состояния познавательных процессов (концентрации внимания, восприятия времени, распределения внимания, зрительной памяти), педагогический эксперимент, методы математической статистики. **Результаты исследования.** Анализ результатов тестирования по определению точности восприятия времени учениками исследовательских групп показал, что дети, которые учились по экспериментальной методике, с использованием средств игры в ринго, имели лучшие показатели, чем сверстники с КГ. В конце эксперимента ребята ЭГ повысили свои показатели в тесте на устойчивость и концентрацию внимания на 22,2 у.е. и опередили шестиклассников КГ на 9,9 у.е. Еще более высоких результатов достигли девушки ЭК, повысив этот показатель на 30,1 у.е. и превзойдя шестиклассниц КГ в конце эксперимента на 13,2 у.е. ( $p < 0,05$ ). В процессе эксперимента положительные сдвиги были получены и по показателям зрительной памяти. По количеству полученных баллов оценки зрительной памяти в конце эксперимента школьники ЭГ опережали детей КГ ( $p < 0,05$ ). Разница по показателям распределения внимания между школьниками КГ и ЭГ в конце эксперимента у ребят составила 1,9 у.е. ( $p < 0,05$ ), а у девочек 2,5 у.е. ( $p < 0,05$ ). **Вывод.** Анализ результатов психологических тестов шестиклассников исследовательских классов показал, что дети, которые учились по экспериментальной технологии опередили своих сверстников из КГ по результатам испытаний по определению устойчивости и концентрации внимания, зрительной памяти, распределения внимания и восприятия времени. Поэтому можно утверждать, что предложенная технология обучения игры в ринго способствует улучшению показателей познавательных процессов.

**Ключевые слова:** ринго; физическая культура; шестиклассники; познавательные процессы.

**Abstract.** Lavrin H., Sereda I. *Influence of means of game Ringo on a condition of cognitive processes of sixth-graders. Relevance of research. The game of ringo, on the one hand, is an accessible and interesting means of physical education of schoolchildren, and on the other - it is necessary to check the effectiveness of this game on the state of cognitive processes of schoolchildren. The purpose of the study is to determine the dynamics of indicators of cognitive processes of sixth-graders in physical education lessons during the study of the ringo game. Study participants. The study involved 55 students of 6 classes, the experimental group consisted of 27 children (12 boys, 15 girls), and the control group consisted of 28 students (14 boys and 14 girls). Research methods: theoretical analysis of scientific and methodological literature, testing to assess the state of cognitive processes (concentration, perception of time, distribution of attention, visual memory), pedagogical experiment, methods of mathematical statistics. Research results. Analysis of test results to determine the accuracy of time perception by students in the research groups showed that children who studied experimentally, using the means of playing in the ringo, had better performance than peers with CG. At the end of the experiment, the boys of EG increased their performance in the test for stability and concentration by 22.2 c.u. and ahead of sixth-graders CG by 9.9 c.u.. The EC girls achieved even higher results, increasing this figure by 30.1 c.u. and surpassing the sixth-graders CG at the end of the experiment by 13.2 c.u. ( $p < 0.05$ ). During the experiment, positive changes were obtained in terms of visual memory. At the end of the experiment, EG students were ahead of CG children ( $p < 0.05$ ) in the number of visual memory assessment scores. The difference in the distribution of attention between students of CG and EG at the end of the experiment in boys was 1.9 c.u. ( $p < 0.05$ ), and girls 2.5 c.u. ( $p < 0.05$ ). Conclusion. Analysis of the results of psychological tests of sixth-graders in the experimental classes showed that children who studied experimental technology were ahead of their CG peers in tests to determine the stability and concentration of attention, visual memory, attention distribution and time perception. Therefore, it can be argued that the proposed technology of learning to play the ringo helps to improve the performance of cognitive processes.*

**Key words:** ringo; physical culture; sixth-graders; cognitive processes.

## References

- Kikinezhdii, O.M., Sitkar, V.I., Stepanov, O.M., Hmurych, R.M., Jurkiv's'kyj, Je.V. (2000). *Praktykum z kursu «Zagal'na psyhologija»* [Workshop on the course "General Psychology" Workshop on the course "General Psychology"]. Ternopil' : b\|r. [in Ukrainian].
- Krucevych, T.Ju., Vorobjov, M.I., & Bezverhnja, G.V. (2011). *Kontrol' u fizychnomu vyhovanni ditej, pidlitkiv i molodi* [Control in physical education of children, adolescents and youth]. K. : Olimp. I-ra. [in Ukrainian].
- Lavrin, G.Z. (2016). *Sposoby ta pryjomy pidvyshhennja cikavosti zanjat' z fizychnogo vyhovannja u VNZ* [Ways and methods to increase the interest of physical education classes in universities]. VIRTUS, no 6, 146-150. [in Ukrainian].
- Lavrin, G.Z., & Kucher, T.V. (2009). *Ringo – efektyvnyj zasib fizychnogo vyhovannja students'koi' molodi. Innovacijni pidhody do fizychnogo vyhovannja i sportu students'koi' molodi* [Рінго – ефективний засіб фізичного виховання студентської молоді. Інноваційні підходи до фізичного виховання і спорту студентської молоді. Рінго – ефективний засіб фізичного виховання студентської молоді. Інноваційні підходи до фізичного виховання і спорту студентської молоді]. Ternopil': TNPU im. V. Gnatjuka. [in Ukrainian].
- Lavrin, G.Z., & Sereda, I.O. (2019). *Realizacija zavdan' profesijno-prykladnoi' fizychnoi' pidgotovky studentiv pedagogichnyh vuziv zasobamy gry v ringo* [Implementation of the tasks of professional and applied physical training of students of pedagogical universities by means of playing in the ring.]. *Sportyvni igry* [Sports games], no 1(11), 16-23. doi.org/10.5281/zenodo.2543540 [in Ukrainian].



- Lavrin, G.Z., & Sereda, I.O. (2020). Rezul'taty opytuvannja studentiv, shhodo efektyvnosti zastosuvannja zasobiv gry ringo u procesi fizychnogo vyhovannja [The results of a survey of students on the effectiveness of the use of ringo games in the process of physical education]. *Sportyvni igry* [Sports games], no 1(15), 25-33. doi: 10.15391/si.2020-1.03 [in Ukrainian].
- Maryshhuk, V.A., Bludov, Ju.M., Plahtyenko, V.A., & Serova L.K. (1990). *Metodyky psyhodyagnostyky v sporte* [Methods of psychodiagnostics in sports Methods of psychodiagnostics in sports]: Ucheb. posobyje dlja studentov ped. yn-tov po spec. fizycheskaja kul'tura – 2-e yzd., dop. y yspr. M.: Prosveshhenye. [in Russian].
- Murza, V.P., & Filippov, M.M. (2001). *Metody funkcional'nyh doslidzhen' u fizychnij rehabilitacii ta sportyvnyj medycyni* [Methods of functional research in physical rehabilitation and sports medicine]. K. : universytet "Ukrai'na". [in Ukrainian].
- Pomeshhykova, I., Kudimova, O., Ceslycka, M., & Mushketa, R. (2018). Peryferijnyj zir basketbolistiv 16 rokiv [Peripheral vision of basketball players 16 years]. *Sportyvni igry* [Sports games], no 1(7), 29-34. [in Ukrainian].
- Stefanov, V. *Ryngo v «Russkoj gymnazyy»* [Ringo at the Russian Gymnasium] (n.d.). base.garant.ru. Retrieved from: [http://ringo.org.pl/irf/images/referat/ringo\\_w\\_rosji.pdf](http://ringo.org.pl/irf/images/referat/ringo_w_rosji.pdf).
- Vitvyc'ka, S.S. (2003). *Osnovy pedagogiky vyshhoi' shkoly* [Fundamentals of higher school pedagogy]: *Metodychnyj posibnyk dlja studentiv magistratury*. Kyi'v: Cent navchal'noi' literatury. [in Ukrainian].
- Anioł-Strzyżewska, K. (2010). Ringo—jeszcze jedna pasja sportowo-organizacyjna prof. W. Starosty.[W:] *Kariera naukowa czy pasja życia*.
- Lavrin, H., Sereda, I., Kucher, T., Grygus, I., Cieślicka, M., Napierała, M., Muszkieta, R. & Zukow, W. (2019). Efficiency Means the Game Ringo the Classroom Physical Education. *International Journal of Applied Exercise Physiology*, no 8,3 (Sep. 2019), 8-15. doi: 10.26655/IJAEP.2019.9.2
- Starosta, W., & Strzyżewski, W. (2010). *Ringo – polska gra sportowa dla każdego. (Historia, technika, metodyka, taktyka, wyniki, przepisy* (n.d.). base.garant.ru. Retrieved from: <http://www.ringo.org.pl/index.php/o-ringo/ringo-polska-gra-sportowa>
- Starosta, W. (2006). Poziom koordynacji ruchowej i skoczności uprawiających ringo.[W:] Globalna i lokalna koordynacja ruchowa w wychowaniu fizycznym i sporcie (W. Starosty). *Międzynarodowe Stowarzyszenie Motoryki Sportowej*, no 19, 326-333.
- Starosta W, & Wangryn M. *Ringo – Polish Sports Game for Everybody*. (n.d.). base.garant.ru. Retrieved from: <http://irf.ringo.org.pl/index.php/game-rules/ringo-polish-sports-game-for-everybody>.
- Starosta, W., & Wangryn, M. (2012). ABC polskiej gry w ringo (Metodyka nauczania techniki i taktyki)[ABC of Polish ringo game (Methodology of technique and tactic teaching and improvement). *Międzynarodowe Stowarzyszenie Motoryki Sportowej. Polskie Towarzystwo Ringo. Warszawa*, no 36, 146.
- Strybel, R. (2009). Polish-Originated Sport For Fun, Fitness. *Sat, Nov, no 21*. (n.d.). base.garant.ru. Retrieved from <http://ampoleagle.com/polishoriginated-sport-for-fun-fitness-p1809-179.htm>
- Strzyżewski, W. (1979). Popularization of Ringo as a Method of Movement-, Health-and Recreation Education. [In:] *Sporterziehung und Evaluation. Schriftenreihe des Bundesinstitut fur Sportwissenschaft, Verlag Karl Hofmann, Schorndorf, Band, no 6*, 132-136.

### **Відомості про авторів / Information about the Authors**

Лаврін Галина Зиновіївна: кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент кафедри фізичного виховання; Тернопільський національний педагогічний університет імені В. Гнатюка; 2 вул. Максима Кривоноса, м. Тернопіль, Україна, 246027

Лаврин Галина Зиновьевна: кандидат наук по физическому воспитанию и спорту, доцент кафедры физического воспитания; Тернопольский национальный педагогический университет имени В. Гнатюка, 2 ул. Максима Кривоноса, г. Тернополь, Украина, 246027

Lavrin Halyna: *Candidate of Sciences in Physical Education and Sports, Associate Professor of Physical Education; Ternopil national pedagogical university; 2 Махуна Kryvonosa str., Ternopil, Ukraine, 246027*

*<https://orcid.org/0000-0001-6750-8421>*

*E-mail: lavrin@tnpu.edu.ua*

Середа Ірина Олександрівна: *кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фізичного виховання; Тернопільський національний педагогічний університет імені В. Гнатюка; 2 вул. Максима Кривоноса, м. Тернопіль, Україна, 246027*

Среда Ирина Александровна: *кандидат педагогических наук, доцент кафедры физического воспитания; Тернопольский национальный педагогический университет имени В. Гнатюка, 2 ул. Максима Кривоноса, г. Тернополь, Украина, 246027*

Sereda Iryna: *candidate of pedagogical sciences, Associate Professor of Physical Education; Ternopil national pedagogical university; 2 Махуна Kryvonosa str., Ternopil, Ukraine, 246027*

*<https://orcid.org/0000-0002-1517-5618>*

*E-mail: iraseredylja85@gmail.com*

**Методика навчання й удосконалення технічних прийомів гри в футбол у студентів у процесі фізичного виховання**

Лежньова О.В., Качан В.В.

*Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова*

**Анотація.** *Мета роботи* – розробити й експериментально обґрунтувати ефективність методики навчання й удосконалення технічних прийомів гри в футбол у студентів у процесі фізичного виховання. **Матеріал і методи.** В експерименті взяли участь 33 студенти-юнаки 2 курсу Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова, які були розподілені на контрольну ( $n=16$ ) і експериментальну ( $n=17$ ) групи. Педагогічний експеримент проводився з вересня по грудень 2019 р. впродовж факультативних занять з фізичного виховання за розділом «Футбол». Методи дослідження: аналіз наукової літератури, педагогічні методи дослідження (спостереження, тестування, експеримент), методи математичної статистики. **Результати.** Розроблена методика навчання й удосконалення технічних прийомів гри в футбол студентів містила три складові. Основним засобом навчання й удосконалення технічних прийомів гри в футбол виступали алгоритмізовані навчаючі програми. В основі навчаючих програм був покладений покроковий алгоритм, відповідно до чотирьох етапів навчання (ознайомлення з технічним прийомом, вивчення в спрощених умовах, вивчення в ускладнених умовах, закріплення й удосконалення в ігрових умовах), зміст дій викладача та студентів, рівень виконання. Додатковим засобом виступали підвідні до футболу рухливі ігри. Індивідуальний рейтинг технічної підготовленості з футболу виступав засобом мотивації до самостійних додаткових занять у позанавчальний час. **Висновки.** Ефективність розробленої методики навчання й удосконалення технічних прийомів гри в футбол експериментально підтверджена статистично достовірним покращенням більшості результатів контрольних вправ з технічної підготовленості юнаків експериментальної групи в межах 2,1-18,2 % ( $p<0,05$ ).

**Ключові слова:** навчаючі програми; алгоритм; техніка; футбол; ведення м'яча; удари по м'ячу; жонгливання; фізичне виховання; студенти-юнаки.

**Вступ.** В останні роки у суспільстві можемо спостерігати яскраву тенденцію до популяризації ведення здорового способу життя, активного дозвілля, фізичного вдосконалення в різних видах рухової активності. Підтвердженням цьому є відкриття широкої мережі фітнес-центрів, фізкультурно-оздоровчих клубів, багатофункціональних спортивних майданчиків, проведення спортивно-масових заходів серед населення (масові тематичні велозаїзди, забіги на різні дистанції, змагання на найбільшу кількість присідань тощо). Разом з тим, за свідченням багатьох фахівців (Футорний, Рудницький, 2013; Чернявська, Криницька, Мялюк, 2017; Сороколіт, Зорик, 2018 та ін.), загальний рівень здоров'я

студентської молоді з кожним роком продовжує знижуватися, що в майбутньому загрожуватиме повноцінній працездатності населення.

Серед основних причин погіршення стану здоров'я дослідники вказують на малорухливий спосіб життя студентів, що пов'язано зі значним навчальним навантаженням у закладах вищої освіти (Кушнірюк, 2013; Lipošek, Planinšec, Leskošek et al, 2018). Факультативи з фізичного виховання в межах університетського розкладу занять є для більшості студентів єдиною формою рухової активності впродовж доби. Такий стан речей висуває високі вимоги до занять фізичним вихованням, у процесі яких потрібно не лише вирішувати освітні, оздоровчі та виховані завдання, а й сприяти формуванню стійкого інтересу та

мотивації студентської молоді до самостійної рухової активності в позанавчальний час (Hotenceva, & Shpichka, 2013; Головач, 2016; Луценко, 2017). Одним з таких засобів може бути футбол.

Велика популярність футболу в Україні та світі, широка мережа дитячо-юнацьких спортивних шкіл, постійне висвітлення в засобах масової інформації, а також його універсальність і доступність, обумовлюють великий інтерес до цього виду спорту у юнаків (Hotenceva, & Shpichka, 2013; Kostiukevych, Lazarenko, Shchepotina et al, 2019). Крім того, заняття футболом мають суттєвий позитивний вплив на організм тих, хто займається. Зокрема, біг і стрибки, що складають основу рухової діяльності гравця на майданчику, притаманні природним повсякденним рухам людини. Виконання техніко-тактичних дій з м'ячем на полі в процесі гри сприяє розвитку координаційних здібностей, моторики, а також точності рухів, що є важливим для багатьох професій. З огляду на це, багато сучасних фахівців у галузі фізичної культури рекомендують використання цієї гри в якості засобу фізичного виховання молоді (Zelenin, Kudryashov, Orletin et al, 2016; Костюкевич, Врублевський, Вознюк, 2017; Гринь, 2016).

Аналіз доступної нам літератури показав, що проблемі формування рухових умінь і навичок зі спортивних ігор у студентської молоді в процесі фізичного виховання присвячена значна частка наукових робіт (Цись, 2015; Daskalovski, Naumovski, Misovski et al, 2017; Polevoy, 2017). Зокрема, в наших попередніх роботах ми вивчали ефективність впровадження різних підходів до формування навичок гри в баскетбол у студентів-юнаків (Качан, Лежньова, 2019) й у футбол у студенток (Лежньова, Качан, 2020). Отже, закономірним є продовження вивчення цього наукового напрямку в контексті розробки науково обґрунтованої методики навчання й удосконалення технічних прийомів гри в футбол у студентів у процесі фізичного виховання,

що й обумовило вибір теми нашого дослідження.

**Зв'язок роботи з науковими планами, темами.** Дослідження виконано відповідно до плану науково-дослідної роботи кафедри фізичного виховання та ЛФК Вінницького національного медичного університету ім. Миколи Пирогова.

**Мета роботи** – розробити й експериментально обґрунтувати ефективність методики навчання й удосконалення технічних прийомів гри в футбол у студентів у процесі фізичного виховання.

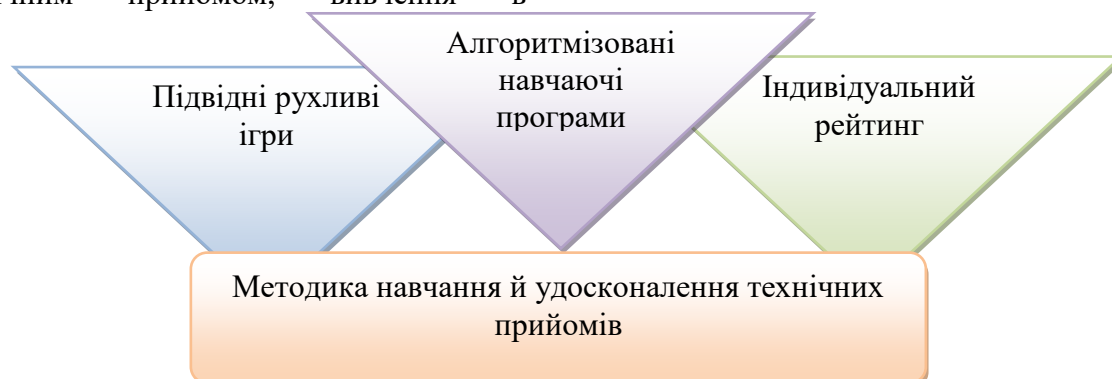
**Матеріал і методи дослідження.** В експерименті взяли участь 33 студентів-юнаків 2 курсу Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова, які були розподілені на контрольну (n=16) й експериментальну (n=17) групи. Всі студенти належали до основної медичної групи та надали інформовану згоду на участь у дослідженні.

Педагогічний експеримент за своїм характером був паралельним і проводився з вересня по грудень 2019 р. впродовж факультативних занять з фізичного виховання за розділом «Футбол». Зокрема, впродовж цього періоду юнаки контрольної групи займалися фізичним вихованням відповідно до календарного та тематичного планування за загальноприйнятою методикою початкового навчання й удосконалення технічних прийомів гри в футбол. Юнаки експериментальної групи в цей час займалися за розробленою методикою, що містила три складові – алгоритмізовані навчаючі програми для формування умінь і навичок технічних прийомів гри в футбол, підвідні до гри в футбол рухливі ігри, визначення індивідуального рейтингу (рис. 1).

Основним засобом навчання й удосконалення технічних прийомів гри в футбол виступали алгоритмізовані навчаючі програми, розроблені на основі науково-методичного підходу Костюкевича (2016) з урахуванням вихідного рівня технічної підготовленості

досліджуваних студентів. В основі навчаючих програм був покладений покроковий алгоритм, відповідно до чотирьох етапів навчання (ознайомлення з технічним прийомом, вивчення в

спрощених умовах, вивчення в ускладнених умовах, закріплення й удосконалення в ігрових умовах), зміст дій викладача та студентів, рівень виконання.



**Рис. 1.** Складові методики навчання й удосконалення технічних прийомів гри в футбол студентів

В табл. 1 відображено фрагмент програми навчання й удосконалення ведення м'яча в футболі. Крім того, алгоритмізовані навчаючі програми

розроблялися також для формування в студентів техніки передач м'яча, зупинок, ударів тощо.

*Таблиця 1*

**Фрагмент алгоритмізованої навчаючої програми формування техніки ведення м'яча у студентів**

Етапи навчання	Кроки навчання	Організаційно-методичні дії викладача	Зміст дій студентів	Рівень виконання
I	1	Розказати особливості використання та значення ведення в процесі гри	Сприйняття й усвідомлення	На рівні свідомості
	2	Демонстрація відео з технікою ведення відомих футболістів	Формування уявлення про техніку	
II	3	Розповідь і супроводження показом техніки ведення	Ведення однією ногою в ходьбі	М'яч далеко не відпускати
	5	Звертати увагу на необхідність оцінки ігрової ситуації навколо	Ведення обома ногами на зручній швидкості	Зберігати ритм
III	6	Вимагати зміни способу ведення та напрямку руху за сигналом	Різновиди ведення в колі діаметром 10-15 м	Узгодженість рухів, контроль м'яча
IV	9	Вимагати контролю за ігровими умовами навколо	Навчальна гра	Ефективний контроль м'яча на різній швидкості

Додатковим засобом удосконалення техніки виконання ігрових прийомів студентами виступали підвідні до футболу рухливі ігри, що зазвичай застосовувалися в підготовчій частині заняття. Індивідуальний рейтинг технічної підготовленості з футболу, що визначався в кінці кожного місяця серед студентів експериментальної групи, внаслідок використання змагального методу виступав засобом мотивації до

самостійних додаткових занять у позанавчальний час.

Для експериментального обґрунтування ефективності впровадження розробленої методики, на початку й у кінці педагогічного експерименту проводилося педагогічне тестування студентів контрольної й експериментальної груп з наступним порівнянням отриманих результатів. Для цього використовувалися такі контрольні вправи з технічної

підготовленості: удари м'яча на точність (влучити в гандбольні ворота з відстані 20 м ударом по нерухомому м'ячу з 5 спроб; зараховується вдала спроба, якщо м'яч перетнув лінію воріт в повітрі), удари м'яча на дальність (фіксація сумарної дальності ударів з розбігу, виконаних по чергово лівою та правою ногою), ведення футбольного м'яча 30 м по прямій (виконати не менше 6 дотиків до м'яча), жонглювання м'ячем (ногою, стегном, головою).

*Методи дослідження:* аналіз наукової літератури, педагогічні методи дослідження (спостереження, тестування, експеримент), методи математичної статистики.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Для обґрунтування ефективності впровадження розробленої методики, на початку педагогічного

експерименту ми провели педагогічне тестування студентів контрольної й експериментальної груп з використанням контрольних вправ з технічної підготовленості та порівняли отримані дані. Так як результати досліджуваних обох груп статистично достовірно не відрізнялися ( $p>0,05$ ), це дозволяло нам продовжити експеримент з отриманням наприкінці об'єктивних даних. Наступним кроком було впровадження розробленої методики навчання й удосконалення технічних прийомів гри в футбол у навчальний процес з фізичного виховання студентів експериментальної групи. Студенти контрольної групи займалися паралельно відповідно до календарного та тематичного планування за традиційною методикою. Наприкінці експерименту ми провели повторне педагогічне тестування та порівняли отримані показники (табл. 2).

Таблиця 2

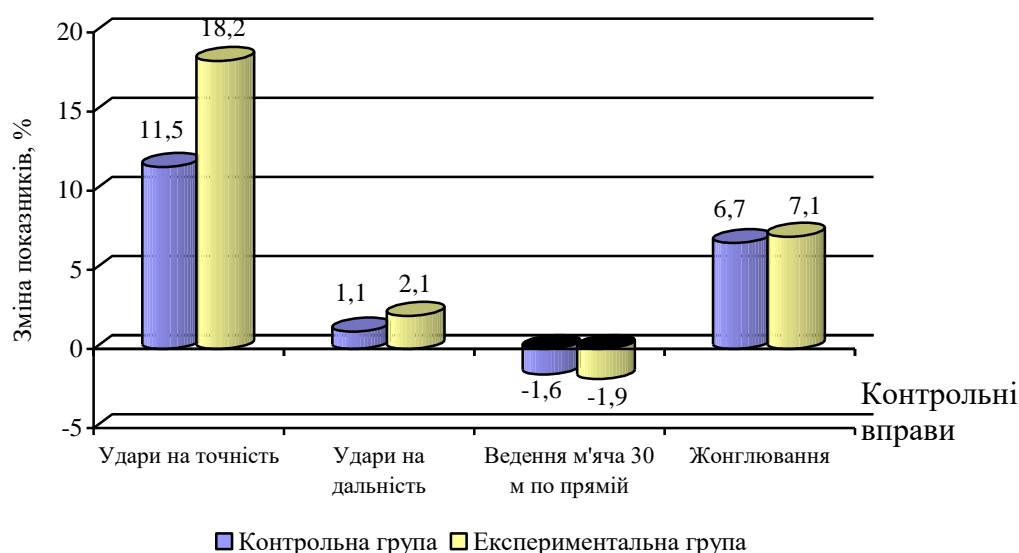
**Динаміка показників технічної підготовленості з футболу юнаків контрольної й експериментальної груп упродовж педагогічного експерименту**

№ п/п	Показники технічної підготовленості	Група	Статистичні показники			
			На початку педагогічного експерименту	У кінці педагогічного експерименту	$\Delta \bar{x}$	P
			$\bar{x} \pm m$	$\bar{x} \pm m$		
1	Удари на точність, к-сть разів	КГ	3,12±0,22	3,48±0,15	0,36	>0,05
		ЕГ	3,25±0,21	3,84±0,21	0,59	<0,05
2	Удари на дальність, м	КГ	78,66±0,66	79,55±0,59	0,89	>0,05
		ЕГ	78,32±0,63	79,97±0,49	1,65	<0,05
3	Ведення м'яча 30 м по прямій, с	КГ	5,80±0,06	5,71±0,05	-0,09	>0,05
		ЕГ	5,75±0,05	5,64±0,04	-0,11	>0,05
4	Жонглювання, к-сть разів	КГ	17,90±0,44	19,10±0,37	1,2	<0,05
		ЕГ	18,30±0,49	19,60±0,42	1,3	<0,05

*Примітка:* КГ – контрольна група; ЕГ – експериментальна група

Аналіз даних, представлених у табл. 2, дозволяє зауважити статистично достовірне ( $p<0,05$ ) покращення результатів виконання юнаками експериментальної групи ударів м'яча на точність і дальність, а також жонглювання в межах від 2,1 до 18,2 % (рис. 2). Статистично достовірного покращення

показника ведення м'яча 30 м по прямій не виявлено ( $p>0,05$ ). Пов'язуємо це з тим, що окреслена контрольна вправа характеризує рівень прояву швидкісних здібностей у взаємозв'язку з технікою, а розвиток швидкісних здібностей у дорослому віці є малоефективним процесом.



**Рис. 2.** Зміна показників технічної підготовки з футболу юнаків контрольної й експериментальної груп упродовж педагогічного експерименту, %

Що стосується результатів тестування студентів контрольної групи, то впродовж експерименту виявлено позитивну тенденцію, однак, статистично достовірно покращився лише результат виконання жонглювання на 6,7 % ( $p < 0,05$ ).

Представлені результати свідчать про ефективність розробленої методики навчання й удосконалення технічних прийомів гри в футбол і дозволяють рекомендувати її до застосування в практичній роботі з фізичного виховання зі студентами в умовах закладів вищої освіти.

**Висновки.** 1. На сучасному етапі традиційні підходи до проведення занять з фізичного виховання в умовах закладів вищої освіти потребують перегляду з урахуванням вимог сьогодення. З огляду на це, доцільним є пошук новітніх підходів до формування рухових умінь і навичок студентів у процесі фізичного виховання.

2. Розроблена методика навчання й удосконалення технічних прийомів гри в футбол студентів містила три складові – алгоритмізовані навчаючі програми для формування умінь і навичок технічних

прийомів гри в футбол, підвідні до гри в футбол рухливі ігри, визначення індивідуального рейтингу.

3. Ефективність розробленої методики навчання й удосконалення технічних прийомів гри в футбол експериментально підтверджена статистично достовірним покращенням більшості результатів контрольних вправ з технічної підготовки юнаків експериментальної групи в межах 2,1-18,2 % ( $p < 0,05$ ).

**Перспективи подальших досліджень** передбачається провести в напрямку розробки та впровадження практичних програм підготовки студентів з різних видів спортивних ігор у процесі фізичного виховання в умовах закладів вищої освіти.

**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

- Головач, А.А. (2016). Вплив занять з футболу на формування особистості студентів вищих навчальних закладів. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету*. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт, 139 (2), 31-34.
- Гринь, А.Р. (2016). Вплив занять міні-футболом на фізичний стан студенток. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова*. Серія 15:

Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт), 02 (69) 16, 27-30.

- Качан, В.В. & Лежньова, О.В. (2019). Формування рухових умінь і навичок з баскетболу в студентів у процесі фізичного виховання. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова*. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт), 3 (111), 69-73.
- Костюкевич, В.М. (2016). *Управление тренировочным процессом футболистов в годичном цикле подготовки*: монографія. 2-е изд. Киев: КНТ, 683.
- Костюкевич, В.М., Врублевський, Є.П., & Вознюк, Т.В. (2017). *Теоретико-методичні основи контролю у фізичному вихованні та спорті*: монографія; Вінниця: ТОВ «Планер», 218.
- Кушнірюк, С.Г. (2013). *Основи фізичного виховання студентів вищих навчальних закладів : підручник*. Бердянськ : Видавець Ткачук О.В.
- Лежньова, О.В., & Качан, В.В. (2020). Педагогічна технологія формування рухових умінь і навичок з футболу в студенток у процесі фізичного виховання в ЗВО. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*, 28(9), 42-46.
- Луценко, Р. (2017). Міні-футбол як ефективний засіб підвищення рухової активності майбутніх учителів технологій та інженерів-викладачів у вишах. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*, 4, 190-194.
- Сороколит, Н., & Зорик, М.Я. (2018). Аналіз стану здоров'я студентської молоді України. *Молода спортивна наука України*, 2, 38-39.
- Футорний, С., & Рудницький, О. (2013). Характеристика стану здоров'я студентів вищих навчальних закладів. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*, 2, 99-105.
- Цись, Д. (2015). Формування рухових умінь і навичок з волейболу у студенток вищих навчальних закладів. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова*. Серія № 15. «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури». *Фізична культура і спорт*, 6 (62) 15, 77-80.
- Чернявська, Л.І., Криницька, І., & Мялюк, О.П. (2017). Стан здоров'я студентів, проблеми та шляхи їх вирішення. *Медсестринство*, 1, 24-27.
- Daskalovski, B., Naumovski, M., Misovski, A., & Aceski, A. (2017). Tendencies of motor skills development in students-basketball players from the sports academy in Skopje. *Research in Physical Education, Sport & Health*, 6(1), 75-83.
- Hotenceva, E.V., & Shpichka, T.A. (2013). The motivation for playing football among students. *Physical education of students*, 17(3), 80-83.
- Kostiukevych, V., Lazarenko, N., Shchepotina, N., Poseletska, K., Stasiuk, V., Shynkaruk, O., Borysova, O., Denysova, L., Potop, V., Vozniuk, T., Dmytrenko, S., Kulchytska, I., Konnova, M., & Iakovenko, O. (2019). Programming of the training process of qualified football players in the competitive period of the macrocycle. *Journal of Physical Education and Sport*, 19 (SI6), 2192–2199. <https://doi.org/10.7752/jpes.2019.s6329>
- Lipošek, S., Planinšec, J., Leskošek, B., & Pajtler, A. (2018). Physical activity of university students and its relation to physical fitness and academic success. *Annales Kinesiologiae*, 9(2), 89-104. [doi.org/10.35469/ak.2018.171](https://doi.org/10.35469/ak.2018.171)
- Polevoy, G.G. (2017). Training of motor rhythm in students, practicing football. *Physical Education of Students*, 21(4), 189-192. [doi.org/10.15561/20755279.2017.0407](https://doi.org/10.15561/20755279.2017.0407)
- Zelenin, L.A., Kudryashov, E.V., Opletin, A.A., Panachev, V.D., Korepanova, Y.A., & Fazleev, M.T. (2016). Football as a part of the process of development of competence of personal growth in students by means of physical education. *Indian Journal of Science and Technology*, 9(22), 95565-95565.

Стаття надійшла до редакції: 15.01.2021

Опубліковано: 06.02.2021



**Аннотация.** *Лежнёва Е.В., Качан В.В. Методика обучения и совершенствования технических приемов игры в футбол у студентов в процессе физического воспитания. Цель работы – разработать и экспериментально обосновать эффективность методики обучения и совершенствования технических приемов игры в футбол у студентов в процессе физического воспитания. Материал и методы. В эксперименте приняли участие 33 студентов-юношей 2 курса Винницкого национального медицинского университета имени Н.И. Пирогова, которые были распределены на контрольную (n=16) и экспериментальную (n=17) группы. Педагогический эксперимент проводился с сентября по декабрь 2019 г. в течение факультативных занятий по физическому воспитанию по разделу «Футбол». Методы исследования: анализ научной литературы, педагогические методы исследования (наблюдение, тестирование, эксперимент), методы математической статистики. Результаты. Разработанная методика обучения и совершенствования технических приемов игры в футбол студентов содержала три составляющие. Основным средством обучения и совершенствования технических приемов игры в футбол выступали алгоритмизированные обучающие программы. В основе обучающих программ был положен пошаговый алгоритм, в соответствии с четырьмя этапами обучения (ознакомление с техническим приемом, изучение в упрощенных условиях, изучение в осложненных условиях, закрепление и совершенствование в игровых условиях), содержание действий преподавателя и студентов, уровень исполнения. Дополнительным средством выступали подводящие к футболу подвижные игры. Индивидуальный рейтинг технической подготовленности по футболу выступал средством мотивации к самостоятельным дополнительным занятиям во внеурочное время. Выводы. Эффективность разработанной методики обучения и совершенствования технических приемов игры в футбол экспериментально подтверждена статистически достоверным улучшением большинства результатов контрольных упражнений по технической подготовленности юношей экспериментальной группы в пределах 2,1-18,2% ( $p < 0,05$ ).*

**Ключевые слова:** обучающие программы; алгоритм; техника; футбол; ведение мяча; удары по мячу; жонглирование; физическое воспитание; студенты-юноши.

**Abstract.** *Lezhniova O.V., Kachan V.V. Methodic of teaching and improving the techniques of playing football for students in the process of physical education. The purpose of the work is to develop and experimentally substantiate the effectiveness of teaching methods and improve the techniques of playing football for students in the process of physical education. Material and methods. The experiment involved 33 male students of the 2nd year of Vinnytsia National Medical University named after M.I. Pirogov, which were divided into control (n=16) and experimental (n=17) groups. The pedagogical experiment was conducted from September to December 2019 during optional physical education classes in the section "Football". Research methods: analysis of scientific literature, pedagogical research methods (observation, testing, experiment), methods of mathematical statistics. Results. The developed methodic of teaching and improving the techniques of playing football for students contained three components. Algorithmic training programs were the main means of learning and improving the techniques of playing football. The training programs were based on a step-by-step algorithm, according to the four stages of training (acquaintance with the technique, study in simplified conditions, study in difficult conditions, consolidation and improvement in game conditions), the content of teacher and student actions, level of performance. An additional means were leading to football moving games. Individual rating of technical readiness in football was a mean of motivation for independent extracurricular activities. Conclusions. The effectiveness of the developed method of teaching and improving the techniques of playing football is experimentally confirmed by a statistically significant improvement in most of the results of control exercises on the technical training of male students in the experimental group in the range of 2.1-18.2 % ( $p < 0.05$ ).*

**Keywords:** training programs; algorithm; technique; football; dribbling; kicking; juggling; physical education; male students.

**References**

- Holovach, A.A. (2016). Vplyv zanyat' z futbolu na formuvannya osobystosti studentiv vyshchyykh navchal'nykh zakladiv [The influence of football classes on the formation of the personality of students of higher educational institutions]. *Visnyk Chernihivs'koho natsional'noho pedahohichnoho universytetu* [Bulletin of Chernihiv National Pedagogical University]. Seriya: Pedahohichni nauky. Fizychno vykhovannya ta sport, no 139 (2), 31-34. [in Ukrainian].
- Hryn, A.R. (2016). Vplyv zanyat' mini-futbolom na fizychnyy stan studentok [The impact of mini-football classes on the physical condition of female students]. *Naukovyy chasopys Natsional'noho pedahohichnoho universytetu imeni M. P. Drahomanova*. Seriya 15: Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoyi kul'tury (fizychna kul'tura i sport) [Scientific journal of the National Pedagogical University named after MP Drahomanov], no 02 (69) 16, 27-30. [in Ukrainian].
- Kachan, V.V. & Lezhniova, O.V. (2019). Formuvannya rukhovykh umin' i navychok z basketbolu v studentiv u protsesi fizychnoho vykhovannya [Formation of motor skills and basketball skills in students in the process of physical education]. *Naukovyy chasopys Natsional'noho pedahohichnoho universytetu imeni M. P. Drahomanova* [Scientific journal of the National Pedagogical University named after MP Drahomanov]. Seriya 15 : Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoyi kul'tury (fizychna kul'tura i sport), no 3 (111), 69-73. [in Ukrainian].
- Kostiukevich, V.M. (2016). *Upravleniye trenirovochnym protsessom futbolistov v godichnom tsikle podgotovki*: monografiya [Management of the training process of football players in the annual training cycle: a monograph]. Kyiv: KNT. [in Russian].
- Kostyukevych, V.M., Vrublevskiy, Ye.P., & Vozniuk, T.V. (2017). *Teoretyko-metodychni osnovy kontrolyu u fizychnomu vykhovanni ta sporti: monohrafiya* [Theoretical and methodological bases of control in physical education and sports: monograph; for general ed. V.M. Kostyukevich]. Vinnytsya: TOV «Planer». [in Ukrainian].
- Kushniriuk, S.H. (2013). *Osnovy fizychnoho vykhovannya studentiv vyshchyykh navchal'nykh zakladiv: pidruchnyk* [Fundamentals of physical education of students of higher educational institutions: a textbook]. Berdiansk : Vydavec' Tkachuk O.V. [in Ukrainian].
- Lezhniova, O.V., & Kachan. V.V. (2020). Pedahohichna tekhnolohiya formuvannya rukhovykh umin' i navychok z futbolu v studentok u protsesi fizychnoho vykhovannya v ZVO [Pedagogical technology of formation of motor skills and abilities in football in female students in the process of physical education in higher educational establishments]. *Fizychna kul'tura, sport ta zdorov'ya natsiyi* [Physical culture, sports and health of the nation], no 28(9), 42-46. [in Ukrainian].
- Lutsenko, R. (2017). Mini-futbol yak efektyvnyy zasib pidvyshchennya rukhovoyi aktyvnosti maybutnikh uchyteliv tekhnolohiy ta inzheneriv-vykladachiv u vyshakh [Futsal as an effective means of increasing the motor activity of future technology teachers and engineers-teachers in universities]. *Fizychna kul'tura, sport ta zdorov'ya natsiyi* [Physical culture, sports and health of the nation], no 4, 190-194. [in Ukrainian].
- Sorokolit, N., & Zoryk, M.Ya. (2018). Analiz stanu zdorov'ya student-s'koyi molodi Ukrayiny [Analysis of the state of health of student youth of Ukraine]. *Moloda sportyvna nauka Ukrayiny* [Young sports science of Ukraine], no 2, 38-39. [in Ukrainian].
- Futornyi, S., & Rudnytskyi, O. (2013). Kharakterystyka stanu zdorov'ya studentiv vyshchyykh navchal'nykh zakladiv [Characteristics of the state of health of students of higher educational institutions]. *Teoriya i metodyka fizychnoho vykhovannya i sportu* [Theory and methods of physical education and sports], no 2, 99-105. [in Ukrainian].
- Tsys, D. (2015). Formuvannya rukhovykh umin' i navychok z voleybolu u studentok vyshchyykh navchal'nykh zakladiv [Formation of motor skills and volleyball skills in female students of higher educational institutions]. *Naukovyy chasopys Natsional'noho pedahohichnoho universytetu imeni M.P. Drahomanova*. Seriya № 15. "Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoyi kul'tury / Fizychna kul'tura i sport, no 6 (62) 15, 77-80. [in Ukrainian].

- Cherniavska, L.I., Krynytska, I.Ya., & Mialiuk, O.P. (2017). Stan zdorov"ya studentiv, problemy ta shlyakhy yikh vyrishennya [Students' health, problems and solutions]. *Medsestrynstvo* [Nursing], no 1, 24-27. [in Ukrainian].
- Daskalovski, B., Naumovski, M., Misovski, A., & Aceski, A. (2017). Tendencies of motor skills development in students-basketball players from the sports academy in Skopje. *Research in Physical Education, Sport & Health*, no 6(1), 75-83.
- Hotenceva, E.V., & Shpichka, T.A. (2013). The motivation for playing football among students. *Physical education of students*, 17(3), 80-83.
- Kostiukevych, V., Lazarenko, N., Shchepotina, N., Poseletska, K., Stasiuk, V., Shynkaruk, O., Borysova, O., Denysova, L., Potop, V., Vozniuk, T., Dmytrenko, S., Kulchytska, I., Konnova, M., & Iakovenko, O. (2019). Programming of the training process of qualified football players in the competitive period of the macrocycle. *Journal of Physical Education and Sport*, no 19 (SI6), 2192-2199. <https://doi.org/10.7752/jpes.2019.s6329>
- Lipošek, S., Planinšec, J., Leskošek, B., & Pajtler, A. (2018). Physical activity of university students and its relation to physical fitness and academic success. *Annales Kinesiologiae*, no 9(2), 89-104.
- Polevoy, G.G. (2017). Training of motor rhythm in students, practicing football. *Physical Education of Students*, no 21(4), 189-192. <https://doi.org/10.15561/20755279.2017.0407>
- Zelenin, L.A., Kudryashov, E.V., Opletin, A.A., Panachev, V.D., Korepanova, Y.A., & Fazleev, M.T. (2016). Football as a part of the process of development of competence of personal growth in students by means of physical education. *Indian Journal of Science and Technology*, no 9(22), 95565-95565.

#### **Відомості про авторів / Information about the Authors**

Лежньова Олена Василівна: кандидат медичних наук, доцент, доцент кафедри фізичного виховання та ЛФК Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова: вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, Вінницька обл., 21018, Україна.

Лежнёва Елена Васильевна: кандидат медицинских наук, доцент, доцент кафедры физического воспитания и ЛФК Винницкого национального медицинского университета имени Н.И. Пирогова: ул. Пирогова, 56, г. Винница, Винницкая обл., 21018, Украина.

Lezhniova Olena: Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Physical Education and Exercise Therapy of Vinnytsia National Medical University named after M.I. Pirogov: Pirogov str., 56, Vinnytsia, Vinnytsia region, 21018, Ukraine. <https://orcid.org/0000-0002-1393-3163>;

E-mail: [lezhneva78@gmail.com](mailto:lezhneva78@gmail.com)

Качан Василь Васильович: кандидат медичних наук, доцент, доцент кафедри фізичного виховання та ЛФК Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова: вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, Вінницька обл., 21018, Україна.

Качан Василий Васильевич: кандидат медицинских наук, доцент, доцент кафедры физического воспитания и ЛФК Винницкого национального медицинского университета имени Н.И. Пирогова: ул. Пирогова, 56, г. Винница, Винницкая обл., 21018, Украина.

Kachan Vasyly: Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Physical Education and Exercise Therapy of Vinnytsia National Medical University named after M.I. Pirogov: Pirogov str., 56, Vinnytsia, Vinnytsia region, 21018, Ukraine. <https://orcid.org/0000-0002-4930-5222>

E-mail: [vasilkachan1941@gmail.com](mailto:vasilkachan1941@gmail.com)

**Застосування самооцінювання та взаємооцінювання при теоретичній та технічній підготовці учнів 5 класів під час вивчення модулю «Волейбол»**Моїсєєв С.О.<sup>1</sup>, Гузар В.М.<sup>2</sup>, Свирида В.С.<sup>2</sup><sup>1</sup>Комунальний вищий навчальний заклад «Херсонська академія неперервної освіти»

Херсонської обласної ради;

<sup>2</sup>Херсонська державна морська академія

**Анотація. Мета:** експериментально перевірити ефективність впливу критеріального самооцінювання та взаємооцінювання на теоретичну та технічну підготовленість учнів 5 класів на уроках волейболу (1 рік вивчення модулю). **Учасники:** учні 5 класів Улянівської загальноосвітньої школи I-III ступенів Скадовської районної ради Херсонської області (n=16) та Великолепетиської загальноосвітньої школи I-III ступенів №2 Великолепетиської селищної ради Великолепетиського району Херсонської області (n=19). Вік учнів – 10-11 років. Педагогічний експеримент відбувався у 2018/2019 навчальному році під час вивчення учнями модулю «Волейбол» (протягом 17 та 18 уроків відповідно). На уроках волейболу активно використовувалися критеріальні техніки формування само- та взаємооцінювання учнів. Вхідне та вихідне тестування теоретичної та технічної підготовленості школярів було організовано протягом вивчення навчального модулю «Волейбол». **Методи:** теоретичний аналіз наукових джерел, методи математичної статистики, педагогічний експеримент, тестування технічної (передача м'яча над собою двома руками зверху та прийом м'яча знизу над собою) та теоретичної (обізнаність учнів у етапах та послідовності виконання технічних елементів що вивчаються, а також характерних помилках) підготовленості. **Результати:** розроблена та апробована авторська методика критеріального само- та взаємооцінювання навчальних досягнень учнів 5 класів на уроках волейболу. Сутність авторської методики полягає у спільному з учнями визначенні основних етапів технічних елементів, що вивчаються. Системному активному та інтерактивному оцінюванні учнями своїх навчальних досягнень у технічних елементах, що вивчаються. Виявлено, що достовірно покращилися показники контрольних вправ «передача м'яча над собою двома руками зверху» ( $p < 0,01$ ), «прийом м'яча знизу над собою» ( $p < 0,01$ ) та тестових завдань ( $p < 0,01$ ) з теоретичної підготовленості учнів. **Висновки:** встановлено, що системне використання на уроках волейболу елементів само- та взаємооцінювання навчальних досягнень учнів 5 класів достовірно покращує їх рівень теоретичної та технічної підготовленості.

**Ключові слова:** оцінювання; критерії; техніка; елементи.

**Вступ.** Високоєфективна система фізичного виховання здобувачів загальної середньої освіти не може існувати без педагогічного контролю й оцінювання. На превеликий жаль, сьогодні в Україні значна кількість учителів фізичної культури недостатньо ефективно здійснюють педагогічний контроль за фізичним вихованням учнів. Для таких фахівців оцінювання – це лише інструмент констатації навчальних досягнень учнів, потужний засіб заохочення і покарання. Достатньо рідко доводиться спостерігати

коли вчитель фізичної культури на системному рівні розкриває дидактичний потенціал існуючої системи оцінювання. Глибоко і тонко у своїй професійній діяльності використовує критеріальні активні та інтерактивні техніки формування оцінювання.

Сучасна державна політика у сфері загальної середньої освіти стимулює всіх педагогів переосмислити свої підходи до оцінювання навчальних досягнень учнів. У Концепції Нової української школи наголошується, що в освітньому процесі оцінки мають використовуватися, у першу чергу, для аналізу індивідуального

прогресу і планування індивідуального темпу навчання, а не ранжування учнів. Оцінки повинні розглядатися як рекомендація до дії, а не вирок для учня (Гриневиц, Елькін, Калашнікова, Коберник, Ковтунець, Макаренко... & Шиян, 2016).

Сьогодні педагогічна наука і практика активізували свої зусилля у пошуці шляхів підвищення ефективності педагогічного контролю у фізичному вихованні здобувачів загальної середньої освіти. Учні та педагоги-практики пропонують різноманітні шляхи підвищення ефективності навчально-рефлексивної діяльності учнів на заняттях з фізичної культури та спорту: компетентнісний підхід до фізичного виховання учнів (Моїсєєв, Гузар, & Шалар, 2019; Моїсєєв, 2018; 2020); техніки формульовального оцінювання (Моїсєєв, Гузар, & Юськів, 2020; Моїсєєв, & Гузар, 2020; Моїсєєв, 2019); інноваційні здоров'язбережувальні технології (Ганчева, & Моїсєєв, 2016; Моїсєєв, 2013; 2017); педагогічний контроль за техніко-тактичною підготовленістю волейболістів (Артеменко, 2014; Гузар, Шалар, & Стрикаленко, 2020; Силка, & Паєвський, 2017; Шалар, Гузар, & Решотка, 2019; Strelnikova, Kozina, Sobko, Nuzhna, Polishchuk, Ryepko, & Kozin, 2018); спортизація фізичного виховання (Гузар, Сапронова, & Шалар, 2014; Гузар, 2019; Хоменко, Юськів, Гузар, & Свирида, 2020; Шалар, Стрикаленко, & Гузар, 2019; Юськів, Степанюк, Юськів, & Свирида, 2018; Strikalenko, Shalar, Huzar, Voloshinov, Yuskiv, Silvestrova, & Holenko, 2020); фізичне самовиховання в умовах дистанційного навчання (Моїсєєв, & Гузар, 2020; Моїсєєв, 2020; Shalar, Huzar, Strikalenko, Yuskiv, Homenko, & Novokshanova, 2019).

Незважаючи на проведені різновекторні дослідження, проблематика використання технік формульовального оцінювання на уроках волейболу висвітлена недостатньо.

**Мета дослідження:** експериментально перевірити ефективність впливу критеріального

самооцінювання та взаємооцінювання на теоретичну та технічну підготовленість учнів 5 класів на уроках волейболу (1 рік вивчення модулю).

**Зв'язок дослідження з науковими програмами, планами, темами.** Дослідження проведено згідно науково-дослідної теми КВНЗ «Херсонська академія неперервної освіти» на 2016-2020 рр. «Теоретико-методологічні основи розвитку особистості в системі неперервної освіти (№ держреєстрації: 0116 U004931).

**Матеріал і методи дослідження.** Учасниками дослідження були учні 5 класів (10-11 років) Улянівської загальноосвітньої школи I-III ступенів Скадовської районної ради Херсонської області (n=16) та Великолепетиської загальноосвітньої школи I-III ступенів № 2 Великолепетиської селищної ради Великолепетиського району Херсонської області (n=19).

**Організація дослідження.** Педагогічний експеримент у закладах загальної середньої освіти був реалізований протягом 2018/2019 навчального року у три етапи. Перший етап дослідження (листопад-грудень 2018 р.) був спрямований на вивчення теоретико-методичних джерел і розробку авторської методики само- та взаємооцінювання учнями 5 класів своєї технічної підготовленості на уроках волейболу. На другому етапі дослідження (січень-березень 2019 р.), протягом вивчення модулю «Волейбол» (17 та 18 уроків було проведено в залежності від школи) відбувалось вхідне тестування рівня теоретичної (1 урок) та технічної (3 урок) підготовленості учнів, а також апробація авторської методики критеріального інтерактивного оцінювання технічної підготовленості учнів 5 класів на уроках волейболу (з 4 по 17-й або 18-й уроки). Метою третього етапу дослідно-експериментальної роботи було проведення підсумкового тестування технічної (13/14 та 16/17 уроки) та теоретичної (17/18 урок) підготовленості учнів 5 класів, статистична обробка отриманих показників та їх інтерпретація.

Для тестування технічної підготовленості учнів були використані орієнтовні навчальні нормативи оновленої навчальної програми з фізичної культури для 5-9 класів (2017 р.):

1. Передача м'яча над собою двома руками зверху. Виконання тесту припиняється, якщо учень втрачає м'яча, виконує подвійне торкання, кидок м'яча або використовує інший спосіб прийому/передачі м'яча.

Нормативні вимоги: високий рівень підготовленості (компетентності) – 5 раз (хл.) та 4 рази (дівч.), достатній – 4 раз (хл.) та 3 рази (дівч.), середній – 3 рази (хл.) та 2 рази (дівч.), низький – до 3 раз (хл.) та до 2 раз (дівч.).

2. Прийом м'яча двома руками знизу над собою. Виконання тесту припиняється, якщо учень втрачає м'яча або використовує інший спосіб прийому/передачі м'яча.

Нормативні вимоги: високий рівень підготовленості (компетентності) – 5 раз (хл.) та 4 рази (дівч.), достатній – 4 рази (хл.) та 3 рази (дівч.), середній – 3 рази (хл.) та 2 рази (дівч.), низький – 2 рази (хл.) та 1 раз (дівч.).

Для визначення рівня теоретичної підготовленості учнів було обране педагогічне тестування. Розроблений тест складався з 12 завдань, спрямованих на виявлення обізнаності учнів в основних етапах виконання (опорних точках) передачі м'яча двома руками зверху та прийому м'яча знизу, а також критеріях оцінювання цих технічних елементів. Кожне тестове завдання оцінювалося в 1 бал. Максимальна кількість балів – 12.

*Статистичний аналіз.* Отримані кількісні показники технічної та теоретичної підготовленості учнів були оброблені із використанням методів математичної статистики у програмі Microsoft Excel. Достовірність змін показників за обраними критеріями перевірялася за допомогою двовибіркового t-критерію для залежних вибірок, який розраховувався за формулою:  $t = \frac{M_d}{\frac{\sigma_d}{\sqrt{n}}}$  де

$M_d$  – середня арифметична різниця показників, які були виміряні до та після

експерименту,  $\sigma_d$  – середньоквадратичне відхилення різниць показників,  $n$  – число досліджуваних.

*Авторська методика критеріального само- та взаємооцінювання технічної підготовленості учнів 5 класів на уроках волейболу.* Розроблена методика передбачає наступну послідовність дій під час вивчення учнями 5 класів модулю волейбол.

Спільне з учнями визначення основних етапів (опорних точок) виконання передачі м'яча двома руками зверху та прийом м'яча знизу. Для цього необхідно попросити учня з гарною або достатньою технічною підготовкою виконати зазначені технічні елементи. Учитель накидує м'яча у бік від учня, який намагається переміститися та виконати точний прийом або передачу у підняті руки педагога. Після цього необхідно провести з класом міні-бесіду: «що робив учень, щоб виконати точну передачу/прийом?», «що йому не вдалося?» (можна запитати самого учня), «які етапи (послідовні кроки) необхідно виконати, щоб виконати точну передачу/прийом?». Учні необхідно підвести до думки (спираючись на їх досвід та продемонстровані технічні елементи), що успішні передача/прийом м'яча мають відбуватися за наступними алгоритмами: висока стійка, вихід під м'яч, підготовка, виконання передачі, повернення у стійку / середня стійка, вихід під м'яч з перекриттям корпусом траєкторії польоту м'яча, виконання прийому, повернення у середню стійку. Для візуалізації визначених алгоритмів дій, доцільно заздалегідь заготувати аркуші А4 формату з назвами (можливо, зображеннями) етапів. Аркуші необхідно розмістити у спортивній залі так, щоб учні їх постійно бачили (як варіант, на волейбольній сітці).

Спільне визначення з учнями характерних помилок у виконанні передачі м'яча двома руками зверху. Це доцільно зробити відразу після вхідного тестування учнів за цим технічним елементом. Для цього необхідно провести з учнями міні-бесіду: «чи задоволені ви своїм

результатом?», «які помилки ви помітили у себе та своїх однолітків?», «які б поради ви дали своїм друзям, щоб покращити результат?». Учнів необхідно підвести до думки, що для оцінки правильності виконання цього технічного елементу варто використовувати наступні критерії: вихід під м'яч (м'яч опускається на лоб), пальці утворюють «кошик», передача від лоба. Визначені критерії необхідно візуалізувати на аркушах А4 формату та розмістити на видному місці.

Спільне визначення з учнями характерних помилок у виконанні прийому м'яча знизу. Доцільно скористатися

алгоритмом описаним у попередньому пункті. Критеріями оцінювання правильності виконання цього технічного елементу спільно з учнями варто обрати: середня стійка (стопа, коліна, спина, руки), перекриття траєкторії польоту м'яча та прямі руки. Пам'ятаємо про візуалізацію спільно напрацьованих матеріалів.

Протягом вивчення модуля систематично повертаємося до спільно розроблених критеріїв через техніки формування оцінювання навчальних досягнень учнів (таблиця 1).

*Таблиця 1*

**Використання технік формування оцінювання технічної підготовленості учнів 5 класу протягом вивчення навчального модулю «Волейбол»**

№	Назва техніки формування оцінювання	Опис техніки	Вид техніки / спосіб оцінювання
<i>Підготовча частина</i>			
1.	SMART-цілі (Specific - конкретна, Measurable - вимірна, Achievable - досяжна, Relevant - відповідна, Timed - визначена в часі)	На аркушах записуємо завдання уроку та вивішуємо їх на видному місці. Наприклад, виконати протягом уроку 4 поспіль передачі м'яча двома руками зверху над собою. Тут можна пригадати розроблені критерії	Візуальні / самооцінювання
2.	Перевірка помилок	Учитель проголошує правильні та неправильні твердження стосовно етапів, характерних помилок або критеріїв оцінювання технічних елементів, що вивчаються. Якщо учні вважають, що твердження відповідає дійсності вони роблять крок вперед, якщо не відповідає - залишаються на місці	Усні / самооцінювання
3.	Вікторина (може бути у різних частинах уроку)	Запропонувати учням у групах скласти запитання стосовно теми уроку, задати складені запитання своїм одноліткам та дати відповіді на їх запитання	Усні / взаємооцінювання
<i>Основна частина</i>			
1.	Дві зірки й побажання	Після роботи у парах (трійках, четвірка) учні мають дати один одному зворотний зв'язок за розробленими критеріям: 2 рази аргументовано похвалити та щось порекомендувати для покращення	Усні / взаємооцінювання
2.	Сигнали рукою	Після виконання учнями вправи на передачу або прийом м'яча у парах (трійках, четвірках) їх можна попросити жестом оцінити себе або партнера за певними спільно визначеними критеріями. Великий палець угору - все вдалося, помилок не було; убік - було складно, були неточності; вниз - були грубі помилки, потребує допомоги	Візуальні / самооцінювання та взаємооцінювання

№	Назва техніки формувального оцінювання	Опис техніки	Вид техніки / спосіб оцінювання
3.	Бліц-побачення	Після навчальної гри доцільно влаштувати учням бліц-побачення (20 сек. обмін думками і зміна партнера) з гравцями іншої команди. Питання для обговорення: “який момент у грі викликав найбільші емоції?”, “що у вашій команді не виходило?”, “що ви можете порадити команді-суперниці?”, “які технічні помилки ви допускали?”, “які характерні помилки допустила ваша команда?”	Усні та рухові / самооцінювання та взаємооцінювання
<i><b>Заклучна частина</b></i>			
1.	Мішень або градусник	Малюємо мішень (або 3 градусника), перехрестя якої утворюють критерії оцінювання (наприклад, вихід під м'яч, пальці утворюють “кошик”, передача від лоба), а кола - рівні прояву (низький, середній, високий). Наприкінці уроку просимо учнів поставити відповідні позначки за кожним критерієм	Візуальні / самооцінювання
2.	Чотири дороги (чотири кути волейбольного майданчика)	Учні обирають дорогу згідно визначених критеріїв оцінювання (наприклад, середня стійка (стопи, коліна, спина, руки), перекриття траєкторії польоту м'яча та прямі руки): <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ґрунтова дорога («Забагато пилу, не бачу, куди прямую, допоможіть»);</li> <li>○ бруківка («Іду рівно, але забагато вибоїн»);</li> <li>○ шосе («Почуваюсь упевнено, але часом маю пригальмовувати»);</li> <li>○ автобан («Подорожую самостійно і можу допомогти іншим»)</li> </ul>	Рухові / самооцінювання
3	Займи позицію	На лінії волейбольного майданчика розкладаються аркуші з написами “Так”, “Ні”, “50/50”. Учням задаються питання стосовно їх технічної підготовленості. Наприклад, “під час передачі м'яча двома руками зверху вам вдалося тримати пальці рук “кошиком”?”. Учні мають подумати та зайняти позицію на лінії згідно розкладених варіантів відповідей. Деяким учням доцільно задавати уточнюючі запитання стосовно їх позиції	Рухові та усні / самооцінювання

**Результати дослідження та їх обговорення.** Під час проведення педагогічного експерименту в Улянівській школі та Великопетиській школі № 2 були порівняні показники з технічної та теоретичної підготовленості учнів 5 класів на початку та наприкінці вивчення модулю «Волейбол». З таблиці 2 видно, що за результатами впровадження авторської методики критеріального само- та взаємооцінювання технічної підготовленості учнів 5 класів на уроках

волейболу, суттєво зросли показники високих рівнів готовності учнів до передачі м'яча двома руками зверху над собою (середній приріст по високому рівню складає 42%), прийому м'яча знизу над собою (середній приріст по високому рівню – 43%) та обізнаності учнів у методичних особливостях виконання технічних елементів, що вивчаються (середній приріст по високому рівню – 35%, а по достатньому – 46,5 %).



**Розподіл учнів 5 класів за рівнями технічної та теоретичної підготовленості до і після впровадження авторської методики**

Тести	Передача м'яча двома руками зверху над собою		Прийом м'яча знизу над собою		Тестування знань учнів з технічної підготовки	
	До	Після	До	Після	До	Після
<i>Улянівська ЗОШ (n=16)</i>						
Високий	50 %	81 %	42 %	75 %	0 %	38 %
Достатній	17 %	13 %	17 %	6 %	0 %	56 %
Середній	25 %	6 %	17 %	19 %	50 %	6 %
Низький	8 %	0 %	25 %	0 %	50 %	0 %
<i>Великолепетиська ЗОШ № 2 (n=19)</i>						
Високий	21 %	74 %	0 %	53 %	0 %	32 %
Достатній	21 %	16 %	21 %	16 %	11 %	47 %
Середній	26 %	5 %	26 %	32 %	37 %	21 %
Низький	32 %	5 %	53 %	0%	53 %	0%

Значний приріст показників по обраним тестам, на нашу думку, доцільно пояснити тим, що учні спільно з учителем розробили критерії оцінювання виконання передачі м'яча двома руками зверху та прийому м'яча знизу, візуалізували їх на

волейбольній сітці та постійно, як протягом вивчення навчального модулю, так і у різних частинах уроків, до них зверталися через різноманітні (візуальні, усні, рухові) техніки формуального оцінювання.

Таблиця 3

**Зміни показників технічної і теоретичної підготовленості учнів 5 класів протягом вивчення модулю «Волейбол»**

№	Тести	Заклади освіти	Тестування				$t_{кр.}$	$t_p$	P
			на початку		наприкінці				
			$\Sigma_1 \pm \sigma_1$	$m_1$	$\Sigma_2 \pm \sigma_2$	$m_2$			
1.	Передача м'яча над собою двома руками зверху, рази	Улянівська ЗОШ (n=16)	4,13±2,28	±0,57	10,00±5,23	±1,31	2,05	4,12	< 0,01
		Великолепетиська ЗОШ № 2 (n=19)	3,00±1,41	±0,32	7,05±3,15	±0,72	2,04	5,05	< 0,01
2.	Прийом м'яча знизу над собою, рази	Улянівська ЗОШ (n=16)	2,75±1,39	±0,35	7,69±4,53	±1,13	2,05	4,16	< 0,01
		Великолепетиська ЗОШ № 2 (n=19)	2,11±0,99	±0,23	5,31±2,19	±0,50	2,04	5,80	< 0,01
3.	Тестування теоретичних знань з технічної підготовки, бали	Улянівська ЗОШ (n=16)	3,81±1,38	±0,34	9,00±1,63	±0,41	2,05	9,72	< 0,01
		Великолепетиська ЗОШ № 2 (n=19)	3,63±1,50	±0,34	8,05±1,96	±0,45	2,04	7,82	< 0,01

Надзвичайно цінним виявився досвід гармонійного комбінування самооцінювання, взаємооцінювання та оцінювання вчителем навчальних досягнень учнів.

У результаті дослідження було встановлено наявність нормального розподілу випадкових величин за всіма досліджуваними параметрами як у учнів Улянівської ЗОШ (n=16), так і Великолепетиської ЗОШ № 2 (n=19). Для перевірки достовірності отриманих даних був використаний парний t-критерій Стьюдента. З таблиці 3 видно, що по всіх обраних критеріях t-спостережене ( $t_p$ ) більше t-критичного ( $t_{кр}$ ). Це свідчить про те, що похибка по кожному з критеріїв не перевищує 5 % і зафіксований приріст є достовірним.

**Висновки.** Упровадження авторської методики критеріального само- та взаємооцінювання технічної підготовленості учнів 5 класів на уроках волейболу позитивно вплинуло на рівні їх

компетентності у передачі м'яча над собою двома руками зверху, прийомі м'яча знизу над собою та методичної обізнаності у виконанні вищезазначених технічних прийомів. Усі зміни є достовірними та суттєвими. Найбільші зміни в учнів відбулися із теоретичних знань. Середній приріст по високому рівню дорівнює 35%, а по достатньому – 46,5 %.

**Перспективи подальших досліджень.** Подальші наукові розвідки можуть бути здійснені у напрямі визначення ефективності впливу технік формування оцінювання на фізичну підготовленість учнів 5-11 класів.

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

**Джерела фінансування.** Ця стаття не отримала фінансової підтримки від державних, громадських або комерційних організацій.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Артеменко, Б.О. (2014). Значення тактичної підготовки волейболістів різного рівня майстерності в ігровій діяльності. *Педагогіка, психологія, медико-біологічні проблеми фізичної культури та спорту*, (1), 9-12. doi: 10.6084 / m9.figshare.894384
- Ганчева, В. І., & Моїсеєв, С.О. (2016). Василь Мороз – переможець Всеукраїнського конкурсу «Інноваційний урок фізичної культури та урок фізичної культури з елементами футболу» 2015 року. *Фізичне виховання в рідній школі : науково-методичний журнал*, (2 (103)), 25-28.
- Гузар, В.М., Сапронова, Ю., & Шалар, О.Г. (2014). Вплив вольових якостей на фізичну підготовленість юних гандболісток. XI Всеукраїнська науково-практична конференція «Актуальні проблеми юнацького спорту», 185-189.
- Гузар, В.М., Шалар О.Г., & Стрикаленко, Є.А. (2020). Особливості індивідуального підходу на уроках волейболу з учнями 7-х класів. *Всеукраїнська науково-практична інтернет-конференція «Вітчизняна наука на зламі епох: проблеми та перспективи розвитку»*, (66), 204-208.
- Гузарь, В.Н. (2019). Спортивные и подвижные игры на воде. *Спортивные игры*, (1 (11)), 4-15. <http://doi.org/10.5281/zenodo.2543532>
- Моїсеєв, С.О., Гузар, В.М., & Шалар, О.Г. (2019). Концептуальні засади розвитку предметних компетентностей учнів 1-4 класів на уроках фізичної культури в Новій українській школі. *Педагогічний альманах: зб.наук.пр.*, (43), 45-56.
- Моїсеєв, С.О., Гузар, В.М., & Юськів, С.М. (2020). Вплив формування оцінювання на теоретичну та технічну підготовленість учнів 6-х класів під час вивчення модулю «Волейбол». *Спортивные игры*, (2 (16)), 28-39. doi: 10.15391/si.2020-2.03
- Моїсеєв, С.О., & Гузар, В.М. (2020). Організація фізичного самовиховання учнів закладів загальної середньої освіти в умовах загальнонаціонального карантину. *Матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації»*, (57), 362-364.

- Моїсеєв, С.О., & Гузар, В.М. (2020). Постановка smart-завдань на уроці фізичної культури у Новій українській школі. *Матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації»*, (56), 342-344.
- Моїсеєв, С.О., & Гузар, В.М. (2020). Формувальне оцінювання навчальних досягнень учнів на уроках волейболу. *XV наукова конференція «Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор та одноборств у закладах вищої освіти»*, 67-72.
- Моїсеєв, С.О. (2020). *Компетентнісний підхід до навчання учнів 5-9 класів на уроках фізичної культури у Новій українській школі. Теоретико-методологічні основи модернізації навчання: компетентнісний підхід: колективна монографія*. Херсон: КВНЗ «Херсонська академія неперервної освіти», 288-317.
- Моїсеєв, С.О. (2020). Оптимізація фізичного виховання учнів в умовах загальнонаціонального карантину. Сучасні підходи та перспективи професійного розвитку фахівців соціономічних професій. *Науковий вісник КВНЗ «Вінницька академія неперервної освіти»*, (2 (28)), 334-339.
- Моїсеєв, С.О. (2019). Педагогічна майстерність учителя фізичної культури у вимірі технік формувального оцінювання. *Четверті всеукраїнські педагогічні читання присвячені 80-річчю з дня народження Лідії Кондрашової «Професійна успішність педагогічного працівника як основа менеджменту якості освітнього процесу»*, 226-232.
- Моїсеєв, С.О. (2013). Порівняльна характеристика робочого, відкритого та конкурсного уроків фізичної культури. *Нова педагогічна думка : науково-методичний журнал*, (4), 154-158.
- Моїсеєв, С.О. (2018). Розвиток педагогічної майстерності вчителя фізичної культури у вимірах фахових конкурсів. Херсон: КВНЗ «Херсонська академія неперервної освіти».
- Моїсеєв, С.О. (2017). Сучасні підходи до проведення уроків фізичної культури у загальноосвітній школі. *Педагогічний альманах : збірник наукових праць*, (34), 296-303.
- Моїсеєв, С.О. (2019). Формувальне оцінювання учнів на уроках фізичної культури. *V Всеукраїнська науково-практична конференція «Теоретико-методологічні основи розвитку освіти та управлінської діяльності»*, (Ч. II.), 135-142.
- Моїсеєв, С.О. (2019). Як не загубити учнів на уроці фізичної культури у Новій українській школі? XVIII міжнародна науково-практична конференція *«Технології професійного розвитку педагога: спадщина А. С. Макаренка і пріоритети української освіти»*, 106-107.
- Силка, М.К., & Паєвський, В.В. (2017). Ефективність техніко-тактичних дій кваліфікованих волейболістів у змаганнях. *Спортивні ігри*, (3), 58-60.
- Хоменко, В.В., Юськів, С.М., Гузар, В.М., & Свирида В.С. (2020). Показники фізичної і технічної підготовленості футболістів різного амплу студентської команди з футболу. *Спортивні ігри*, (2 (16)), 95-105. <http://doi.org/10.15391/si.2020-1.10>.
- Шалар, О.Г., Стрикаленко, Є.А., & Гузар, В.М. (2019). Властивості особистості юних гандболісток та їх вплив на ефективність змагальної діяльності. *Педагогічні науки*, (3 (159)), 146-152.
- Шалар, О.Г., Гузар, В.М., & Решотка, Н.О. (2019). Спортивна підготовка учнів ліцею на заняттях з волейболу. *Спортивні ігри*, (1 (11)), 58-66. <http://doi.org/10.5281/zenodo.2543592>
- Шалар, О.Г., Стрикаленко, Є.А., & Гузар В.М. (2019). Особливості формування командної згуртованості юних спортсменок в ігрових видах спорту. *Спортивні ігри*, (3 (13)), 64-73. Doi: 10.15391/si.2019-3.08

- Юськів, С.М., Степанюк, С.І., Юськів, К.В., & Свирида, В.С. (2018) Закономірності розвитку дитячо-юнацького спорту. *XIII Всеукраїнська наукова конференція “Актуальні проблеми юнацького спорту”*, 144-149.
- Shalar, O., Huzar, V., Strikalenko, 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)), 344, 2283-2288. DOI:10.7752/jpes.2019.s6344
- Strelnikova, E. Y., Kozina, Z. L., Sobko, I. M., Nuzhna, A., Polishchuk, S. B., Rypko, O. O., & Kozin, S. V. (2018). Preparation of young volleyball players at the stage of sports improvement on the basis of development of psychophysiological functions. *Health, sport, rehabilitation*, (4(2)), 124-133. doi:http://dx.doi.org/10.34142/HSR.2018.04.02.12
- Strikalenko, Y., Shalar, O., Huzar, V., Voloshinov, 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*, 20 (1), 63-70. http://dx.doi.org/10.7752/jpes.2020.01008

Стаття поступила до редакції: 14.01.2021.

Опублікована: 06.02.2021.

**Аннотация.** Моисеев С.А., Гузарь В.Н., Свирида В.С. *Применение самооценки и взаимооценки при теоретической и технической подготовке учащихся 5 классов при изучении модуля «Волейбол».* Цель экспериментально проверить эффективность влияния самооценки и взаимооценки на теоретическую и техническую подготовленность учащихся 5 классов (1 год изучения модуля) на уроках волейбола. Участники: учащиеся 5 классов Уляновской общеобразовательной школы I-III ступеней Скадовского районного совета Херсонской области (n=16) и Великолпетихская общеобразовательная школа I-III ступеней Великолпетихского района Херсонской области (n=19). Возраст учащихся – 10-11 лет. Педагогический эксперимент был организован в 2018/2019 учебном году во время изучения учащимися модуля «Волейбол» (17 и 18 уроков соответственно). На уроках волейбола активно использовались критериальные техники формирующего само- и взаимооценивания. Входное и выходное тестирование теоретической и технической подготовленности учащихся было организовано на протяжении изучения учебного модуля «Волейбол». Методы: теоретический анализ научных источников, методы математической статистики, педагогический эксперимент, тестирование технической (передача мяча двумя руками сверху над собой; прием мяча снизу над собой) и теоретической (осведомленность учащихся в этапах и последовательности выполнения изучаемых технических элементов, а также характерных ошибок) подготовленности. Результаты: разработана и апробирована авторская методика критериального само- и взаимооценивания учебных достижений учащихся 5 классов на уроках волейбола. Суть авторской методики заключается в совместном с учащимися определении основных этапов изучаемых технических элементов. Системном активном и интерактивном оценивании школьниками своих учебных достижений в изучаемых технических элементах. Выявлено, что достоверно улучшились показатели контрольных упражнений «передача мяча в двумя руками сверху над собой» ( $p < 0,01$ ), «прием мяча снизу над собой» ( $p < 0,01$ ) и тестовых заданий ( $p < 0,01$ ) с теоретической подготовленности учащихся. Выводы: установлено, что систематическое использование на уроках волейбола элементов само- и взаимооценивания учебных достижений учащихся достоверно повышает их уровень теоретической и технической подготовленности.

**Ключевые слова:** техники формирующего оценивания; совместное определение критериев, визуализация критериев, технические элементы.

**Abstract.** Moiseiev S., Huzar V.M., Svirida V.S. *Application of self-assessment and mutual assessment in theoretical and technical training of 5th grade students during the study of the*

**module "Volleyball".** Objective: experimentally test the effectiveness of the impact of self-assessment and mutual assessment on the theoretical and technical readiness of students of 5th grade (1 year of studying the module) in volleyball lessons. Participants: students of 5th grades of the Ulyanovsk Secondary School of the I-III grades of the Skadovsk District Council of Kherson Region ( $n = 16$ ) and the Velykapetetyka Secondary School №2 of the Velykapetetska Village Council of the Velykapetetyka District of Kherson Region ( $n = 19$ ). Age of students is 10-11 years. The pedagogical experiment took place in the 2017/2018 academic year during the students' study of the Volleyball module (during 17 and 18 lessons). Criteria techniques of formative self- and mutual assessment were actively used at volleyball lessons. Entrance and exit testing of theoretical and technical preparedness of students was organized during the study of the training module «Volleyball». Methods: theoretical analysis of scientific sources, methods of mathematical statistics, pedagogical experiment, testing of technical (passing the ball over with both hands from above; receiving the ball from below) and theoretical (awareness of students in the stages and sequence of technical elements and typical mistakes) preparedness. Results: developed and tested the author's method of criterion self- and mutual assessment of educational achievements of 5th grade students at volleyball lessons. The essence of the author's methodology is to determine the main stages of the studied technical elements jointly with students. Systematic active and interactive assessment of students' academic achievements in the technical elements. It was found that the indicators of control exercises «passing the ball over with both hands from above» ( $p < 0,01$ ), «receiving the ball from below» ( $p < 0,01$ ) and test tasks ( $p < 0,01$ ) on the theoretical preparedness of students were significantly improved. It was found that the systematic use of elements of self- and mutual assessment of academic achievements of the 5th grade students at volleyball lessons significantly improves their level of theoretical and technical preparedness.

**Keywords:** formative assessment techniques; joint definition of criteria, visualization of criteria, technical elements.

### Reference

- Artemenko, B.O. (2014). Znachennja taktychnoi' pidgotovky volejbolistiv riznogo rivnja majsternosti v igrovij dijal'nosti [The importance of tactical training of volleyball players of different skill levels in playing activities]. *Pedagogika, psihologija, medyko-biologichni problemy fizychnoi' kul'tury ta sportu* [Pedagogy, psychology, medical and biological problems of physical culture and sports], no (1), 9-12. doi: 10.6084 / m9.figshare.894384. [in Ukrainian].
- Gancheva, V.I., & Moi'sejev, S.O. (2016). Vasyľ Moroz – peremozhec' Vseukrai'ns'kogo konkursu «Innovacijnyj urok fizychnoi' kul'tury ta urok fizychnoi' kul'tury z elementamy futbolu» 2015 roku [Vasyľ Moroz – winner of the All-Ukrainian competition "Innovative physical education lesson and physical education lesson with elements of football" in 2015]. *Fizychnye vyhovannja v ridnij shkoli* [Physical education in the native school]: naukovometodychnyj zhurnal, no (2 (103)), 25-28. [in Ukrainian].
- Guzar, V.M., Saponova, Ju., & Shalar, O.G. (2014). Vplyv vol'ovyh jakostej na fizychnu pidgotovlenist' junyh gandbolistok [The influence of strong-willed qualities on the physical fitness of young handball players]. XI Vseukrai'ns'ka naukovopraktychna konferencija «Aktual'ni problemy junac'kogo sportu» [Current issues of youth sports], 185-189. [in Ukrainian].
- Guzar, V.M., Shalar O.G., & Strykalenko, Je.A. (2020). Osoblyvosti individual'nogo pidhodu na urokah volejbolu z uchnjamy 7-h klasiv [Features of individual approach in volleyball lessons with 7th grade students]. Vseukrai'ns'ka naukovopraktychna internet-konferencija «Vitchyznjana nauka na zlami epoh: problemy ta perspektyvy rozvytku» [Domestic science at the turn of the epochs: problems and prospects of development], no (66), 204-208. [in Ukrainian].

- Guzar', V.N. (2019). Sportyvnye y podvyzhnye uгры na vode [Sports and mobile water games]. *Sportyvni igry* [Sports games], no (1 (11)), 4-15. <http://doi.org/10.5281/zenodo.2543532/> [in Ukrainian].
- Moi'sejev, S.O., Guzar, V.M., & Shalar, O.G. (2019). Konceptual'ni zasady rozvytku predmetnyh kompetentnostej uchniv 1-4 klasiv na urokah fizychnoi' kul'tury v Novij ukrai'ns'kij shkoli [Conceptual bases of development of subject competences of pupils of 1-4 classes at lessons of physical culture in the New Ukrainian school]. *Pedagogichnyj al'manah* [Pedagogical almanac]: zb.nauk.pr., no (43), 45-56. [in Ukrainian].
- Moi'sejev, S.O., Guzar, V.M., & Jus'kiv, S.M. (2020). Vplyv formuval'nogo ocinjuvannja na teoretychnu ta tehnicnu pidgotovlenist' uchniv 6-h klasiv pid chas vyvchennja modulju «Volejbol» [The influence of formative assessment on the theoretical and technical readiness of 6th grade students during the study of the module "Volleyball"]. *Sportyvni igry* [Sports games], no (2 (16)), 28-39. doi: 10.15391/si.2020-2.03 [in Ukrainian].
- Moi'sejev, S.O., & Guzar, V.M. (2020). Organizacija fizychnogo samovyhovannja uchniv zakladiv zagal'noi' seredn'oi' osvity v umovah zagal'nonacional'nogo karantynu [Organization of physical self-education of students of general secondary education in the conditions of national quarantine]. *Materialy Mizhnarodnoi' naukovo-praktychnoi' internet-konferencii' «Tendencii' ta perspektyvy rozvytku nauky i osvity v umovah globalizacii'»* [Trends and prospects for the development of science and education in the context of globalization], no (57), 362-364. [in Ukrainian].
- Moi'sejev, S.O., & Guzar, V.M. (2020). Postanovka smart-zavdan' na uroci fizychnoi' kul'tury u Novij ukrai'ns'kij shkoli [Setting smart-tasks in a physical education class at the New Ukrainian School]. *Materialy Mizhnarodnoi' naukovo-praktychnoi' internet-konferencii' «Tendencii' ta perspektyvy rozvytku nauky i osvity v umovah globalizacii'»* ["Trends and prospects for the development of science and education in the context of globalization"], (56), 342-344. [in Ukrainian].
- Moi'sejev, S.O., & Guzar, V.M. (2020). Formuval'ne ocinjuvannja navchal'nyh dosjagnen' uchniv na urokah volejbolu [Formative assessment of students' academic achievements in volleyball lessons]. HV naukova konferencija “*Problemy i perspektyvy rozvytku sportyvnyh igor ta odnaborstv u zakladah vyshhoi' osvity*” [Problems and prospects of development of sports games and martial arts in higher education institutions], 67-72. [in Ukrainian].
- Moi'sejev, S.O. (2020). *Kompetentnisnyj pidhid do navchannja uchniv 5-9 klasiv na urokah fizychnoi' kul'tury u Novij ukrai'ns'kij shkoli. Teoretyko-metodologichni osnovy modernizacii' navchannja: kompetentnisnyj pidhid: kolektyvna monografija* [Competence approach to teaching students in grades 5-9 in physical education classes at the New Ukrainian School. Theoretical and methodological foundations of educational modernization: a competency approach: a collective monograph]. Herson: KVNZ «Hersons'ka akademija neperervnoi' osvity». [in Ukrainian].
- Moi'sejev, S.O. (2020). Optymizacija fizychnogo vyhovannja uchniv v umovah zagal'nonacional'nogo karantynu. Suchasni pidhody ta perspektyvy profesijnogo rozvytku fahivciv socionomichnyh profesij [Optimization of physical education of students in the conditions of national quarantine. Modern approaches and prospects of professional development of socionomic professions]. *Naukovyj visnyk KVNZ «Vinnyc'ka akademija neperervnoi' osvity»* [Scientific Bulletin of KVNZ "Vinnytsia Academy of Continuing Education"], no (2 (28)), 334-339. [in Ukrainian].
- Moi'sejev, S.O. (2019). Pedagogichna majsternist' uchytelja fizychnoi' kul'tury u vymiri tehnik formuval'nogo ocinjuvannja [Pedagogical skill of a physical education teacher in measuring formative assessment techniques]. Chetverti vseukrai'ns'ki pedagogichni chytannja prysvjacheni 80-richchju z dnja narodzhennja Lidii' Kondrashovoi' «*Profesijna uspishnist' pedagogichnogo pracivnyka jak osnova menedzhmentu jakosti osvith'ogo procesu*» ["Professional success of a pedagogical worker as a basis for quality management of the educational proces"], 226-232. [in Ukrainian].

- Moi'sejev, S.O. (2013). Porivnjaj'na harakterystyka robochogo, vidkrytogo ta konkursnogo urokiv fizychnoi' kul'tury [Comparative characteristics of working, open and competitive physical education lessons]. *Nova pedagogichna dumka : naukovo-metodychnyj zhurnal* [New pedagogical thought], no (4), 154-158. [in Ukrainian].
- Moi'sejev, S.O. (2018). *Rozvytok pedagogichnoi' majsternosti vchytelja fizychnoi' kul'tury u vymirah fahovyh konkursiv* [Development of pedagogical skills of a physical education teacher in the dimensions of professional competitions]. Herson: KVNZ «Hersons'ka akademija neperervnoi' osvity». [in Ukrainian].
- Moi'sejev, S.O. (2017). Suchasni pidhody do provedennja urokiv fizychnoi' kul'tury u zagal'noosvitnij shkoli [Modern approaches to conducting physical education lessons in secondary school]. *Pedagogichnyj al'manah* [Pedagogical almanac]: zbirnyk naukovyh prac', no (34), 296-303.
- Moi'sejev, S.O. (2019). Formuval'ne ocinjuvannja uchniv na urokah fizychnoi' kul'tury [Formative assessment of students in physical education lessons]. V Vseukrai'ns'ka naukovo-praktychna konferencija «Teoretyko-metodologichni osnovy rozvytku osvity ta upravlins'koi' dijal'nosti» [Theoretical and methodological foundations of education and management], (Ch. II.), 135-142. [in Ukrainian].
- Moi'sejev, S.O. (2019). Jak ne zagubyty uchniv na uroci fizychnoi' kul'tury u Novij ukrai'ns'kij shkoli? [How not to lose students in a physical education class at the New Ukrainian School?] HVIII mizhnarodna naukovo-praktychna konferencija «Tehnologii' profesijnogo rozvytku pedagoga: spadshhyna A. S. Makarenka i priorytety ukrai'ns'koi' osvity» ["Technologies of professional development of a teacher: the legacy of AS Makarenko and the priorities of Ukrainian education"], 106-107.
- Sylka, M.K., & Pajevs'kyj, V.V. (2017). Efektyvnist' tehniko-taktychnyh dij kvalifikovanyh volejbolistiv u zmagannjah [The effectiveness of technical and tactical actions of qualified volleyball players in competitions]. *Sportyvni igry* [Sports games], no (3), 58-60. [in Ukrainian].
- Homenko, V.V., Jus'kiv, S.M., Guzar, V.M., & Svyryda V.S. (2020). Pokaznyky fizychnoi' i tehnicnoi' pidgotovlenosti futbolistiv riznogo amplua student'skoi' komandy z futbolu [Indicators of physical and technical fitness of football players of different roles of the student football team]. *Sportyvni igry* [Sports games], no (2 (16)), 95-105. <http://doi.org/10.15391/si.2020-1.10>. [in Ukrainian].
- Shalar, O.G., Strykalenko, Je.A., & Guzar, V.M. (2019). Vlastyvosti osobystosti junyh gandbolistok ta ih' vplyv na efektyvnist' zmagal'noi' dijal'nosti [Personality traits of young handball players and their influence on the effectiveness of competitive activities]. *Pedagogichni nauky* [Pedagogical sciences], no (3 (159)), 146-152. [in Ukrainian].
- Shalar, O.G., Guzar, V.M., & Reshotka, N.O. (2019). Sportyvna pidgotovka uchniv liceju na zanjattjah z volejbolu [Sports training of lyceum students in volleyball classes]. *Sportyvni igry* [Sports games], no (1 (11)), 58-66. <http://doi.org/10.5281/zenodo.2543592/> [in Ukrainian].
- Shalar, O.G., Strykalenko, Je.A., & Guzar V.M. (2019). Osoblyvosti formuvannja komandnoi' zгуртованosti junyh sportshenok v igrovyh vyдах sportu [Features of formation of team cohesion of young sportswomen in game sports]. *Sportyvni igry* [Sports games], no (3 (13)), 64-73. doi: 10.15391/si.2019-3.08/ [in Ukrainian].
- Jus'kiv, S.M., Stepanjuk, S.I., Jus'kiv, K.V., & Svyryda, V.S. (2018) Zakonomirnosti rozvytku dytjacho-junac'kogo sportu [Patterns of development of children's and youth sports]. XIII Vseukrai'ns'ka naukova konferencija «Aktual'ni problemy junac'kogo sportu» ["Actual problems of youth sports"], 144-149. [in Ukrainian].
- Shalar, O., Huzar, V., Strikalenko, 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)), no 344, 2283-2288. doi:10.7752/jpes.2019.s6344

- Strelnikova, E. Y., Kozina, Z. L., Sobko, I. M., Nuzhna, A., Polishchuk, S. B., Rypko, O. O., & Kozin, S. V. (2018). Preparation of young volleyball players at the stage of sports improvement on the basis of development of psychophysiological functions. *Health, sport, rehabilitation, no (4(2))*, 124-133. doi:<http://dx.doi.org/10.34142/HSR.2018.04.02.12>
- Strikalenko, Y., Shalar, O., Huzar, V., Voloshinov, 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, no 20 (1)*, 63-70. <http://dx.doi.org/10.7752/jpes.2020.01008>

#### **Довідка про авторів/ Information about the Authors**

Моїсєєв Сергій Олександрович: кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри теорії й методики виховання, психології та інклюзивної освіти; Комунальний вищий навчальний заклад «Херсонська академія неперервної освіти» Херсонської обласної ради: вул. Покришева, 41, м. Херсон, 73034, Україна

Моисеев Сергей Александрович: кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедры теории и методики воспитания, психологии и инклюзивного образования; Коммунальное высшее образовательное заведение «Херсонская академия непрерывного образования» Херсонского областного совета: ул. Покрышева, 41, г. Херсон, 73034, Украина.

Moiseiev Serhii Olexandrovich: Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Municipal Higher Educational Institution «Kherson Academy of Continuing Education» of the Kherson Regional Council: Pokrysheva str., 41, Kherson, 73034, Ukraine.

<https://orcid.org/0000-0001-9326-4192>

E-mail: [cergeycom@ukr.net](mailto:cergeycom@ukr.net)

Гузар Віктор Миколайович: кандидат педагогічних наук, доцент кафедри безпеки життєдіяльності та професійно-прикладної фізичної підготовки; Херсонська державна морська академія: просп. Ушакова, 20, м. Херсон, 73000, Україна

Гузарь Виктор Николаевич: кандидат педагогических наук, доцент кафедры безопасности жизнедеятельности и профессионально-прикладной физической подготовки; Херсонская государственная морская академия: просп. Ушакова, 20, г. Херсон, 73000, Украина

Huzar Viktor: Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of basic safety and professional applied physical training department; Kherson State Maritime Academy: Ushakov Avenue, 20, Kherson, 73000, Ukraine

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

E-mail: [guzarv59@gmail.com](mailto:guzarv59@gmail.com)

Свирида Валерій Степанович: старший викладач кафедри безпеки життєдіяльності та професійно-прикладної фізичної підготовки; Херсонська державна морська академія: просп. Ушакова, 20, м. Херсон, 73000, Україна

Свирида Валерий Степанович: старший преподаватель кафедры безопасности жизнедеятельности и профессионально-прикладной физической подготовки; Херсонская государственная морская академия: просп. Ушакова, 20, г. Херсон, 73000, Украина

Svirida Valerii: Senior teacher of basic safety and professional applied physical training department; Kherson State Maritime Academy: Ushakov Avenue, 20, Kherson, 73000, Ukraine

<https://orcid.org/0000-0003-2415-4461>

E-mail: [client885@gmail.com](mailto:client885@gmail.com)



**Вплив занять бадмінтоном в процесі фізичного виховання на фізичний розвиток і функціональний стан студенток**Невелика А.В.<sup>1</sup>, Зелененко Н.О.<sup>1</sup>, Сутула О.В.<sup>2</sup><sup>1</sup>Національний фармацевтичний університет<sup>2</sup>Харківська державна академія фізичної культури

**Анотація. Мета дослідження:** визначити зміни фізичного розвитку та функціонального стану студенток другого курсу Національного фармацевтичного університету, під впливом занять бадмінтоном в процесі фізичного виховання. **Матеріали і методи дослідження.** Було обстежено 12 студенток другого курсу Національного фармацевтичного університету (НФаУ), які на заняттях з фізичного виховання займалися бадмінтоном протягом 3 місяців. В ході обстеження визначалися антропометричні показники (маса тіла, зріст стоячи, сила м'язів кисті), фізіологічні показники (життєва ємність легень (ЖЄЛ), частота серцевих скорочень (ЧСС), була проведена методика оцінки фізичної працездатності з використанням проби Руф'є та проведено функціональні проби на затримку дихання (проби Штанге та Генче). **Результати дослідження:** Проведені нами дослідження підтвердили інформацію вчених, теоретиків і практиків вищої школи про незадовільний стан функціональної підготовленості студентів університетів України. Представлені матеріали дозволили констатувати позитивний вплив занять з бадмінтону на показники функціонального стану серцево-судинної та дихальної систем, рівню фізичної працездатності студенток. Проведене дослідження підтвердило результати авторів (Imas, Dutchak, Andriieva, Kashuba, Kensytska, & Sadovskyi, 2018) про необхідність вивчення змін показників фізичного розвитку і функціонального стану студентів під впливом різних видів спорту. **Висновки:** Результати досліджень свідчать про те, що показники маси, довжини тіла, сили кисті, життєвої ємності легень та частоти серцевих скорочень (ЧСС) покращились протягом навчання з модулю «Бадмінтон», але не суттєво. Результати проведеного дослідження свідчать про те, що зміни функціонального стану студенток II курсу носили достовірні зміни ( $p < 0,05$ ). Проведене дослідження підтвердило доцільність використання під час занять з фізичного виховання зі студентками модулю «Бадмінтон».

**Ключові слова.** Фізичний розвиток; фізична підготовленість; функціональні проби; проба Штанге; проба Генче; студенти; бадмінтон.

**Вступ.** Останніми роками проблема збереження та зміцнення здоров'я студентської молоді набула особливої актуальності (Бойко, 2017; Сутула, Луценко, Булгаков, Дейнеко, & Сутула, 2016; Таможанська, Невелика, Зелененко, & Кобзар, 2018; Сухенко, 2019). Дане питання є важливим напрямом державної політики України, про що свідчить розробка та впровадження на законодавчому рівні відповідних програм та проектів (<https://zakon.rada.gov.ua>; Сухенко, 2019; Таможанська, 2019; Kashuba, Kolos, Rudnytskyi, Yaremenko, Shandrygos, Dudko, & Andriieva, 2017). У

програмно- нормативних документах звертається увага на виховання свідомого ставлення молоді до свого здоров'я та здоров'я інших, формування основ і гігієнічних навичок здорового способу життя, необхідність збереження і зміцнення їхнього фізичного, психічного здоров'я, пропаганду здорового способу життя (ЗСЖ). Це пов'язано з тим, що у теперішній час більше 70% студентів мають низький і нижче середнього рівні соматичного здоров'я. За останніми науковими даними, що показники фізичного здоров'я студентської молоді знаходиться на не задовільному рівні. Так, 95% юнаків та 99% дівчат мають низький та нижче середнього рівні фізичного здоров'я, що сходиться з нашими даними

(Таможанська, Невелика, Зелененко, & Кобзар, 2018; Таможанська, 2019; Таможанська, Мятига, & Гончарук, 2018). Аналіз спеціальної літератури свідчить про те що, рівень більш ніж 50% студентської молоді, які навчаються у вищих навчальних закладах, не відповідають навіть середньому рівню державного стандарту фізичної підготовленості.

Як показав аналіз літератури, навчальні заняття з фізичного виховання у вищих навчальних закладах задовольняють лише 25-30% від загальної добової потреби студентів у руховій активності. За даними фахівців (<https://zakon.rada.gov.ua>; Таможанська, Мятига, & Гончарук, 2018; Дутчак, 2015; Чередниченко, Соколова, & Маликов, 2016), традиційна форма проведення занять з фізичного виховання у ВНЗ вже не сприяє підвищенню зацікавленості студентів у таких заняттях.

Останнім часом у молодіжному середовищі великим попитом користуються різні види рухової активності, а саме бадмінтон. Саме тому розробка програм занять модулем «Бадмінтон» зі студентською молоддю матиме важливе теоретичне і практичне значення.

**Мета дослідження** – визначити зміни фізичного розвитку та функціонального стану студенток другого курсу Національного фармацевтичного університету, під впливом занять бадмінтоном в процесі фізичного виховання.

**Матеріал та методи дослідження.** аналіз науково-методичної літератури, антропометричні дослідження, медико-біологічні дослідження, методи математичної статистики.

В ході дослідження було обстежено 12 студенток другого курсу Національного фармацевтичного університету (НФаУ), які займаються бадмінтоном протягом 3 місяців. Обстеження відбувалося до і після проходження модулю «Бадмінтоном» у процесі фізичного виховання. В ході обстеження визначалися антропометричні показники (маса тіла, зріст стоячи, сила м'язів кисті), фізіологічні показники

(життєва ємність легень (ЖЄЛ), також вимірювалась частота серцевих скорочень (ЧСС) та була проведена проба Руф'є, яка визначає функціональний стан серцево-судинної системи, а також проба Штанге, проба Генча, проба Ромберга та індекс Руф'є. Для порівняльного аналізу вибіркового груп використовувався критерій Стьюдента.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Результати аналізу дослідження свідчать про те, що різниці між середньо груповими величинами маси тіла у студенток другого курсу на початку та в кінці модуля «Бадмінтон» статистично незначуща  $t_p < t_{кр}$ , та середньо групові показники маси тіла знаходиться в межах норми та коливається від 56,14 до 54,6 кг (табл. 1). Отримані дані свідчать також про те, що різниця між середньо груповими показниками довжини тіла теж статистично не значуща, адже  $t_p = 0,08$  менше  $t_{кр} = 2,07$ . Так, середній показник зросту на початку модуля «Бадмінтон» у студенток другого курсу становив – 171,9 см, а в кінці – 172,3 см.

Результати проведеного аналізу свідчать, що різниці між середньо груповими показниками сили кисті у студенток другого курсу на початку та в кінці модуля «Бадмінтон» також статистично незначуща, тому що  $t_p = 0,26$ , а  $t_{кр} = 2,07$  ( $t_p < t_{кр}$ ), але він покращився. Так, середньо груповий показник сили кисті на початку становить – 27,08 кг, а в кінці модуля – 29,6 кг (табл. 1). Аналогічна ситуація спостерігається і у показника ЖЄЛ ( $t_p = 1,59$ , а  $t_{кр} = 2,07$ ). На початку модуля «Бадмінтон» ЖЄЛ становив у студенток – 2,67 л, в кінці відповідно, 3,01 л.

Отримані дані свідчать також про те, що різниця між середньо груповими показниками частоти серцевих скорочень (ЧСС) статистично значуща, адже  $t_p = 4,76$  більше  $t_{кр} = 2,07$ . Так, середній показник ЧСС у спокої за 1 хв., на початку модуля у студенток другого курсу становив – 82 уд.хв., то в кінця став – 76 уд.хв., (табл.1).

Результати проведеного повторного обстеження дівчат, що займалися

бадмінтоном, свідчать про те, що за період модуль «Бадмінтон» у них відбулося покращення рівня працездатності. Так, на початку модуля «Бадмінтон», у дівчат

другого курсу індекс Руф'є становив – 11,33 ум.од., а в кінці модуля став – 9,99 ум. од. (табл.1).

Таблиця 1

**Показники фізичного розвитку та функціональної підготовленості студенток II курсу**

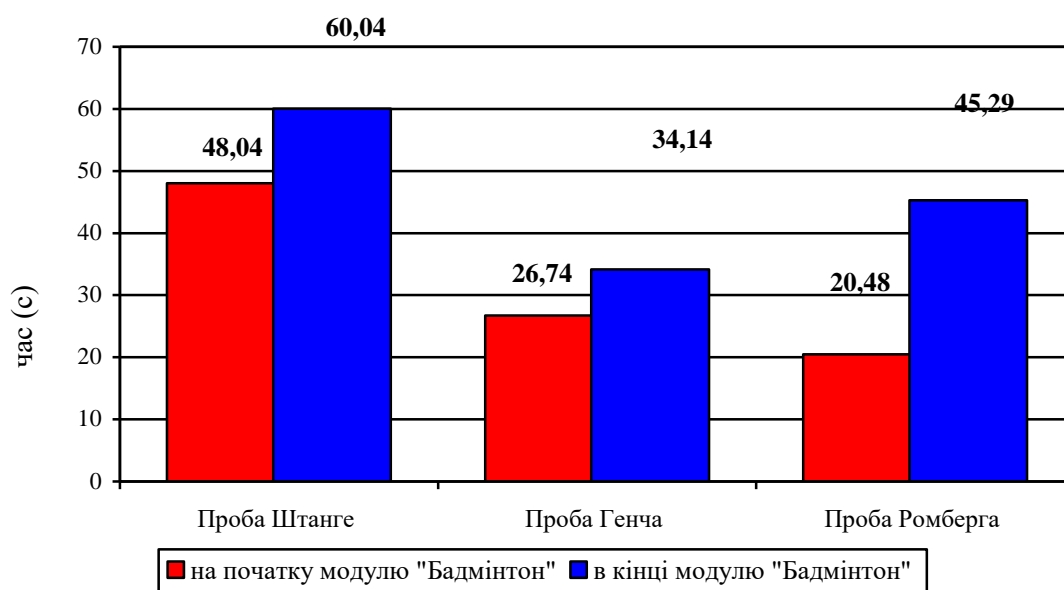
Показники	На початку модуля «Бадмінтон» (n=12)		В кінці модуля «Бадмінтон» (n=12)		t <sub>p</sub>	t <sub>кр</sub>	Результат порівняння t <sub>p</sub> з t <sub>кр</sub>	Різниця між середніми показниками
	X <sub>1</sub>	m <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	m <sub>2</sub>				
Маса тіла, кг	56,14	2,34	54,60	1,83	0,27	2,07	t <sub>p</sub> < t <sub>кр</sub>	не значуща
Зріст стоячи, см	171,90	1,72	172,30	1,76	0,08	2,07	t <sub>p</sub> < t <sub>кр</sub>	не значуща
Сила кисті, кг	27,08	2,85	29,60	2,58	0,26	2,07	t <sub>p</sub> < t <sub>кр</sub>	не значуща
ЖЕЛ, л	2,675	0,19	3,01	0,17	1,59	2,07	t <sub>p</sub> < t <sub>кр</sub>	не значуща
ЧСС, уд.хв.	82,00	0,75	76,00	0,72	4,76	2,07	t <sub>p</sub> > t <sub>кр</sub>	значуща
Індекс Руф'є, ум.од.	11,33	4,50	9,90	2,54	0,08	2,07	t <sub>p</sub> < t <sub>кр</sub>	не значуща

Представлені матеріали (рис. 1) свідчать також про те, що усі показники у студенток, що займалися бадмінтоном, які навчаються в університеті на другому курсі, покращились. Так, показник проби Штанге у студенток змінився наступним чином, на початку – 48,04 с, а в кінці – 60,04 с. Аналогічна ситуація склалась з пробою Генча, так на початку модуля «Бадмінтон» становила 26,74 с, а при повторному обстеженні – 34,14с.

Проба Ромберга показала, що у дівчат другого курсу стійкість

вестибулярного апарату за пробою Ромберга на початку обстеження становила 20,48 с, а в кінці модуля цей показник став – 45,29 с, зміни носі статистично достовірний характер (p<0,05).

Відзначимо, що значення від 7 до 15 ум. од. характеризують працездатність за середнім рівнем, а від 15 ум. од. і більше – за низьким рівнем. Згідно з цим, працездатність у дівчат в кінці модуля зросла.



**Рис. 1.** Показники функціональних здібностей студенток 2 курсу, до і після модулю Бадмінтон (секунди)

**Висновки.**

1. Проведені нами дослідження підтвердили інформацію вчених, теоретиків і практиків вищої школи про незадовільний стан фізичного розвитку і функціональних здібностей студентів університетів України. Представлені матеріали дозволили констатувати позитивний вплив занять фізичним вихованням із використанням бадмінтону на показники функціонального стану серцево-судинної та дихальної систем, на рівень фізичної працездатності студенток. Проведене дослідження підтвердило результати авторів про необхідність вивчення змін показників функціонального стану студентів під впливом різних видів спорту.

2. Результати проведеного дослідження свідчать про те що, показники фізичного розвитку та функціонального стану студенток другого курсу покращились протягом проходження модуль «Бадмінтон» в процесі фізичного виховання. Так, показник індекса Руф'є у дівчат покращився на 1,4 ум. од., проба Ромберга показала, що стійкість вестибулярного апарату покращилась на 24,81 с. Показники проби Штанге у дівчат зросла на 12 с. Аналогічна ситуація склалась з пробю Генча, вона покращилась на 7,4 с.

3. Результати проведеного дослідження свідчать про те, що за період модуля «Бадмінтон» у студенток другого курсу суттєвих змін не відмічається за показниками довжині тіла стоячі, маси тіла, сили м'язів кисті та життєвої ємкості легень. Показник довжини тіла змінився у студенток на 0,4 см, маса тіла на 1,54 кг, сила кисті на 2,52 кг, а життєва ємність легень на 0,335 л.

4. Узагальнені результати проведеного дослідження студенток другого курсу свідчать про те, що заняття бадмінтоном під час фізичного виховання дає позитивний вплив на функціональний стан систем організму. Це підтверджує доцільність занять бадмінтоном.

**Перспективи подальших досліджень у даному напрямку.** Вивчення впливу занять бадмінтоном під час навчального процесу з фізичного виховання на фізичну підготовленість студентів.

**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**

- Бойко, Ю. (2017). Обґрунтування моделі формування аксіологічних установок до здорового способу життя у студентів вищих навчальних закладів. *Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини*, 2(1), 74-83. Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpudpu\\_2017\\_2%281%29\\_11](http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpudpu_2017_2%281%29_11)
- Дутчак, М.В. (2015). Парадигма оздоровчої рухової активності: теоретичне обґрунтування і практичне застосування. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*, 2, 44-52.
- Про затвердження Стратегії розвитку фізичної культури і спорту на період до 2028 року: Закон України від 4 листопада 2020 р. № 1089. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1089-2020-%D0%BF#Text>
- Маєвський, М.І. (2016). *Ціннісні орієнтації у сфері фізичної культури і спорту студентів педагогічних спеціальностей*: дисертація кандидата наук з фізичного виховання та спорту, Уманський державний педагогічний університет, Умань.
- Про Національну стратегію з оздоровчої рухової активності в Україні на період до 2025 року «Рухова активність – здоровий спосіб життя – здорова нація». Закон України від 09.02.2016. № 42/2016. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/42/2016#Text>
- Сутула, В.О., Луценко, Л.С., Булгаков, О.І., Дейнеко, А.Х., & Сутула, А.В. (2016). Щодо сучасних організаційних інновацій у системі фізичного виховання студентської молоді. *Слобожанський науково-спортивний вісник*, 1, 99-106. doi:10.7752/jpes.2020.05369

- Сухенко, І. (2019). Зміни показників фізичного стану студентів під впливом занять у спортивних секціях. *Слобожанський науково-спортивний вісник*, 2(70), 91-96. doi:10.15391/sns.v.2019-2.016
- Таможанська, Г.В. (2019). *Методичні основи кількісної оцінки рівня здоров'я, фізичного стану та ризику виникнення захворювань студентів 1-2 років навчання: метод. рек. для викладачів фізичного виховання*. Х. : НФаУ.
- Таможанська, Г.В., Мятига, О.М., & Гончарук, Н.В. (2018). Показники функціонального стану систем організму студенток університету. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*, (6), 231-238.
- Таможанська, Г., Невелика, А., Зелененко, Н., & Кобзар, С. (2018). Порівняльний аналіз показників фізичного розвитку та рівня здоров'я студенток і та її курсу. *Вісник Прикарпатського університету: серія: Фізична культура*, 30, 100-106.
- Чередниченко, І., Соколова, О., & Маликов, Н. (2016). Изменение показателей физической подготовленности юношей 18-19 лет в процессе секционных занятий с комплексным использованием средств спортивных игр. *Спортивный вестник Придніпров'я*, 3, 239-243. Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/svp\\_2016\\_3\\_49](http://nbuv.gov.ua/UJRN/svp_2016_3_49)
- Imas, Y., Dutchak, M.V., Andrieieva, O.V., Kashuba, V.O., Kensytska, I.L. & Sadovskyi, O.O. (2018). Modern approaches to the problem of values' formation of students' healthy lifestyle in the course of physical training. *Physical Education of Students*, 22(4), 182-189, doi: 10.15561/20755279.2018.0403
- Kashuba, V., Kolos, M., Rudnytskyi, O., Yaremenko, V., Shandrygos, V., Dudko, M. Andrieieva, O. (2017). Modern approaches to improving body constitution of female students within physical education classes. *Journal of Physical Education and Sport*, 17(4), 2472-2476, doi:10.7752/jpes.2017.04277.

Стаття надійшла до редакції: 09.01.2021

Опубліковано: 06.02.2021

**Аннотація.** *Невеликая А.В., Зелененко Н.А., Суцула О.В. Влияние занятий бадминтоном в процессе физического воспитания на физическое развитие и функциональное состояние студенток. Цель исследования: определить изменения физического развития и функционального состояния студенток второго курса Национального фармацевтического университета, под влиянием занятий бадминтоном в процессе физического воспитания. Материалы и методы исследования. Было обследовано 12 студенток второго курса Национального фармацевтического университета (НФаУ), которые на занятиях по физическому воспитанию занимались бадминтоном в течение 3 месяцев. В ходе обследования определялись антропометрические показатели (масса тела, рост стоя, сила мышц кисти), физиологические показатели (жизненная емкость легких (ЖЕЛ), частота сердечных сокращений (ЧСС), была проведена методика оценки физической работоспособности с использованием пробы Руфье и проведены функциональные пробы на задержку дыхания (пробы Штанге и Генчо). Результаты исследования: Проведенные нами исследования подтвердили информацию ученых, теоретиков и практиков высшей школы о неудовлетворительном состоянии функциональной подготовленности студентов университетов Украины. Представленные материалы позволили констатировать положительное влияние занятий по бадминтону на показатели функционального состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем, уровню физической работоспособности студенток. Проведенное исследование подтвердило результаты авторов (Imas, Dutchak, Andrieieva, Kashuba, Kensytska, & Sadovskyi, 2018) о необходимости изучения изменений показателей физического развития и функционального состояния студентов под влиянием различных видов спорта. Выводы: Результаты исследований свидетельствуют о том, что показатели массы, длины тела, силы кисти, жизненной емкости легких и частоты сердечных сокращений (ЧСС) улучшились в течение*

обучения по модулю «Бадминтон», но не существенно. Результаты проведенного исследования свидетельствуют о том, что, изменения функционального состояния студенток II курса носили достоверные изменения ( $p < 0,05$ ). Проведенное исследование подтвердило целесообразность использования во время занятий по физическому воспитанию со студентками модуля «Бадминтон».

**Ключевые слова.** Физическое развитие; физическая подготовленность; функциональные пробы; проба Штанге; проба Генче; студент; бадминтон.

**Abstract.** Nevelyka A.V., Zelenenko N.O., Sutula O.V. *Influence of badminton classes in the process of physical education on physical development and functional state of female students. The purpose of the study:* to determine changes in physical development and functional state of second year students of the National University of Pharmacy, badminton classes in the process of physical education. **Materials and methods of research.** Twelve second-year students of the National University of Pharmacy (NUPh) who studied badminton for 3 months in physical education classes were examined. The survey determined anthropometric parameters (body weight, standing height, hand muscle strength), physiological parameters (vital capacity of the lungs), heart rate (HR), a method of assessing physical performance using the Ruffier test and Functional tests for respiratory arrest were performed (Stange and Genche tests). **Research results:** Our research confirmed the information of scientists, theorists and practitioners of higher education about the unsatisfactory state of functional readiness of Ukrainian university students. cardiovascular and respiratory systems, the level of physical performance of female students. The study confirmed the results of the authors (Imas, Dutchak, Andrieieva, Kashuba, Kensytska, & Sadovskyi, 2018) on the need to study changes in physical development and functional status of students under the influence of various sports. **Conclusions:** The results show that weight, body length, hand strength, vital capacity and heart rate (heart rate) improved during training with the module "Badminton", but not significantly. The results of the study indicate that changes in the functional state of second-year students had significant changes ( $p < 0.05$ ). The study confirmed the feasibility of using the module "Badminton" during physical education classes with students.

**Key word:** Physical development; physical fitness; functional tests; Shtange test; Genche test; students; badminton

## References

- Bojko, Ju. (2017). Obg'runtuvannja modeli formuvannja aksiologichnyh ustanovok do zdravogo sposobu zhyttja u studentiv vyshhyh navchal'nyh zakladiv [Substantiation of the model of formation of axiological attitudes to a healthy lifestyle in students of higher educational institutions]. Zbirnyk naukovykh prac' Umans'kogo derzhavnogo pedagogichnogo universytetu imeni Pavla Tychyny [Collection of scientific works of Uman State Pedagogical University named after Pavel Tychyna], no 2(1), 74-83. Rezhym dostupu: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpudpu\\_2017\\_2%281%29\\_11](http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpudpu_2017_2%281%29_11) [in Ukrainian].
- Dutchak, M.V. (2015). Paradygma ozdorovchoi' ruhovoï' aktyvnosti: teoretychne obg'runtuvannja i praktychne zastosuvannja [Paradigm of health-improving motor activity: theoretical substantiation and practical application]. *Teorija i metodyka fizychnogo vyhovannja i sportu* [Theory and methods of physical education and sports], no 2, 44-52. [in Ukrainian].
- Pro zatverdzhennja Strategii' rozvytku fizychnoi' kul'tury i sportu na period do 2028 roku [On approval of the Strategy for the development of physical culture and sports for the period up to 2028]: Zakon Ukrai'ny vid 4 lystopada 2020 r. № 1089. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1089-2020-%D0%BF#Text>. [in Ukrainian].
- Majevs'kyj, M.I. (2016). Cinnisni orijentacii' u sferi fizychnoi' kul'tury i sportu studentiv pedagogichnyh special'nostej [Value orientations in the field of physical culture and sports

- of students of pedagogical specialties]: dysertacija kandydata nauk z fizychnogo vyhovannja ta sportu, Umans'kyj derzhavnyj pedagogichnyj universytet, Uman'. [in Ukrainian].
- Pro Nacional'nu strategiju z ozdorovchoi' ruhovoï' aktyvnosti v Ukraï'ni na period do 2025 roku «Ruhova aktyvnist' – zdorovyj sposib zhyttja – zdorova nacija»* [About the National strategy on improving physical activity in Ukraine for the period till 2025 "Motor activity – a healthy way of life – a healthy nation"]. *Zakon Ukraï'ny vid 09.02.2016. № 42/2016*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/42/2016#Text>. [in Ukrainian].
- Sutula, V.O., Lucenko, L.S., Bulgakov, O.I., Dejneko, A.H., & Sutula, A.V. (2016). Shhodo suchasnyh organizacijnyh innovacij u systemi fizychnogo vyhovannja students'koi' molodi [Regarding modern organizational innovations in the system of physical education of student youth]. *Slobozhans'kyj naukovy-sportyvnyj visnyk* [Slobozhansky scientific and sports bulletin], no 1, 99-106. doi:10.7752/jpes.2020.05369. [in Ukrainian].
- Suhenko, I. (2019). Zminy pokaznykiv fizychnogo stanu studentiv pid vplyvom zanjat' u sportyvnyh sekcijah [Changes in indicators of physical condition of students under the influence of classes in sports sections]. *Slobozhans'kyj naukovy-sportyvnyj visnyk* [Slobozhansky scientific and sports bulletin], no 2(70), 91-96. doi:10.15391/snsv.2019-2.016. [in Ukrainian].
- Tamozhans'ka, G.V. (2019). *Metodychni osnovy kil'kisnoi' ocinky rivnja zdorov'ja, fizychnogo stanu ta ryzyku vynyknennja zahvorjuvan' studentiv 1-2 rokiv navchannja* [Methodical bases of quantitative assessment of the level of health, physical condition and risk of diseases of students of 1-2 years of study]: metod. rek. dlja vykladachiv fizychnogo vyhovannja. H. : NFaU. [in Ukrainian].
- Tamozhans'ka, G.V., Mjatyga, O.M., & Goncharuk, N.V. (2018). Pokaznyky funkcional'nogo stanu system organizmu studentok universytetu [Indicators of the functional state of the body systems of university students]. *Fizychna kul'tura, sport ta zdorov'ja nacii'* [Physical culture, sports and health of the nation], no (6), 231-238. [in Ukrainian].
- Tamozhans'ka, G., Nevelyka, A., Zelenenko, N., & Kobzar, S. (2018). Porivnjal'nyj analiz pokaznykiv fizychnogo rozvytku ta rivnja zdorov'ja studentok i ta i'i' kursu [Comparative analysis of physical development and health of female students and her course]. *Visnyk Prykarpats'kogo universytetu* [Bulletin of the Precarpathian University]: serija: Fizychna kul'tura, no 30, 100-106. [in Ukrainian].
- Cherednychenko, Y., Sokolova, O., & Malykov, N. (2016). Yzmenenye pokazatelej fizycheskoj podgotovlennosti junoshej 18-19 let v processe sekcyonnyh zanjatyj s kompleksnym yspol'zovanyem sredstv sportyvnyh ygr [Changes in indicators of physical fitness of young men aged 18-19 in the process of sectional classes with the integrated use of sports games]. *Sportyvnyj visnyk Prydniprov'ja* [Sports Bulletin of the Dnieper], no 3, 239-243. Rezhym dostupu: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/svp\\_2016\\_3\\_49](http://nbuv.gov.ua/UJRN/svp_2016_3_49). [in Ukrainian].
- Imas, Y., Dutchak, M.V., Andrieieva, O.V., Kashuba, V.O., Kensytska, I.L. & Sadovskyi, O.O. (2018). Modern approaches to the problem of values' formation of students' healthy lifestyle in the course of physical training. *Physical Education of Students*, no 22(4), 182-189, doi: 10.15561/20755279.2018.0403
- Kashuba, V., Kolos, M., Rudnytskyi, O., Yaremenko, V., Shandrygos, V., Dudko, M. Andrieieva, O. (2017). Modern approaches to improving body constitution of female students within physical education classes. *Journal of Physical Education and Sport*, no 17(4), 2472-2476, doi:10.7752/jpes.2017.04277.

#### **Відомості про авторів / Information about the Authors**

Невелика Анастасія Василівна: кандидат наук з фізичного виховання і спорту, старший викладач кафедри фізичної реабілітації і здоров'я, Національний фармацевтичний університет, вул. Пушкінська 53, м. Харків, індекс 61000;

Невеликая Анастасия Васильевна: кандидат наук по физическому воспитанию и спорту, старший преподаватель кафедры физической реабилитации и здоровья,

*Национальный фармацевтический университет, ул. Пушкинская 53, г. Харьков, индекс 61000;*

*Nevelikaja Anastasia Vasilivna: Candidate of Sciences in Physical Education and Sports, Senior Lecturer of the Department of Physical Rehabilitation and Health, National University of Pharmacy, st. Pushkinskaya 53, Kharkov, index 61000;*

*<https://orcid.org/0000-0001-6459-8564>*

*E-mail: anastasianevelika89@gmail.com*

*Зелененко Наталія Олександрівна: старший викладач кафедри фізичної реабілітації і здоров'я, Національний фармацевтичний університет, вул. Пушкінська 53, м. Харьков, индекс 61000;*

*Зелененко Наталья Александровна: старший преподаватель кафедры физической реабилитации и здоровья, Национальный фармацевтический университет, ул. Пушкинская 53, г. Харьков, индекс 61000;*

*Zelenenko Natalja Aleksandrovna: Senior Lecturer of the Department of Physical Rehabilitation and Health, National University of Pharmacy, st. Pushkinskaya 53, Kharkov, index 61000;*

*<https://orcid.org/0000-0003-3777-1071>*

*E-mail: zelik0204@ukr.net*

*Сутула Ольга Василівна: викладач кафедри спортивних та рухливих ігор, Харківська державна академія фізичної культури, вул. Клочківська 99, г. Харьков, индекс 61058.*

*Сутула Ольга Васильевна: преподаватель кафедры спортивных и подвижных игр, Харьковская государственная академия физической культуры, ул. Клочковская 99, г. Харьков, индекс 61058.*

*Sutula Olga Vasilivna: teacher of the department of sports and outdoor games, Kharkiv State Academy of Physical Culture, st. Klochkovskaya 99, Kharkov, index 61058.*

*<https://orcid.org/0000-0001-6927-3987H>*

*E-mail: olgasutula@ukr.net*



**Порівняльний аналіз техніко-тактичних дій (на прикладі відбору м'яча) команди  
Металіст-1925 у різних зонах футбольного поля в іграх  
чемпіонату України 2019**

Перевозник В.І., Паєвський В.В.

*Харківська державна академія фізичної культури*

**Анотація.** Одним із важливих компонентів техніко-тактичних дій (ТТД) у змагальній діяльності є захисні дії. До основних захисних дій відносяться: відбори, одноборства, перехоплення. Відбір – це дія, що направлена на оволодіння м'ячем, який контролюється суперником. **Мета роботи.** Провести порівняльний аналіз кількісних і якісних показників техніко-тактичних дій (відбору м'яча) команди Металіст-1925 у різних зонах футбольного поля у іграх чемпіонату України 2019 за 10 календарних ігор з метою корегування та удосконалення навчально-тренувального процесу. **Матеріал і методи.** Дослідження проводилося в період змагальної діяльності команди чемпіонату України 2019 серед команд першої ліги. Учасниками дослідження були кваліфіковані футболісти. Методи дослідження: теоретичний аналіз науково-методичної літератури, методи педагогічних спостережень, методи математичної статистики. **Результати:** проведено порівняльний аналіз кількісних і якісних показників техніко-тактичних дій в захисті, на прикладі відбору м'яча гравцями команди Металіст-1925 у різних зонах футбольного поля за 10 календарних ігор. Це дало можливість більш детально проаналізувати цей елемент, висвітлити позитивні і негативні сторони, що дає можливість внести корективи у навчально-тренувальний процес. **Висновки.** На основі отриманих показників, можна зробити висновок, що гравці команди «Металіст-1925», за 10 календарних ігор у чемпіонаті України 2019 допускають значну кількість помилок при виконанні відбору. Про що свідчить коефіцієнт браку, найменший показник складає – 37,5%, а найбільший – 62,5%, що значно нижче модельних показників висококваліфікованих футболістів (25%). Що вказує на необхідність приділяти увагу у тренувальному процесі такій техніко-тактичній дії, як відбор м'яча, з метою покращення ефективності захисних дій

**Ключові слова:** техніко-тактичні дії; відбір; зона нападу; зона захисту; середня зона; коефіцієнт браку.

**Вступ.** У спортивній діяльності поняття «контроль» нерозривно пов'язано з поняттям «управління», так як ефективно управляти тренувальним процесом можливо тільки на основі інформації, а отримання її є ні що інше, як контроль одного, чи декілька компонентів, які відображають стан різних сторін підготовленості спортсмена.

Метою контролю є оптимізація процесу підготовки і змагальної діяльності за допомогою оцінки різних сторін підготовленості і стану основних функціональних систем організму спортсменів (Губа, & Шамардин, 2015). Ефективність управління

тренувальним процесом забезпечується за рахунок підбраної програми комплексного контролю підготовленості спортсменів, які реалізуються у наступних формах роботи:

- прогнозування спортивного результату, необхідного для досягнення успіху на різних етапах підготовки;
- аналіз і моделювання змагальної діяльності;
- аналіз і моделювання різних сторін підготовленості спортсменів;
- аналіз, планування і програмування спортивного тренування, направлено на досягнення запланованого результату (Губа, & Шамардин, 2015).

Структура змагальної діяльності футболістів різного віку та кваліфікації у

наш час є добре вивченим питанням. Дослідження, які проводилися з юними футболістами (Коваль, & Лебедев, 2012; Перевозник, & Перцухов, & Паєвський, 2013; Перевозник, & Перцухов, 2007), професійними футболістами команд різного рівня (Журід, & Довбій, 2017; Перевозник, & Перцухов, 2009), футболістами ветеранами Перевозник В. (2004), жінками футболістками, що дало змогу більш детально розібратися у цьому питанні.

Одним із важливих компонентів техніко-тактичних дій (ТТД) у змагальній діяльності є захисні дії. До основних захисних дій відносяться: відбори, одноборства, перехоплення.

Відбір – це дія, що направлена на оволодіння м'ячем, який контролюється суперником. Існує два різновиди відбору, повний та неповний. При повному відборі м'ячем оволодіває сам гравець, або його партнер. При неповному відборі, м'яч відбивається на визначену відстань або за бокову лінію (Бузник, & Джус, 2001; Полишкис, & Выжгин, 1999).

У середньому за гру в першій половині XX Чемпіонату України (2010-2012 рр.) гравці команди «Металіст» виконали 61 відбір м'яча з коефіцієнтом браку 57,4%, одноборств – 31, коефіцієнт браку – 35,4%, перехоплень – 38, коефіцієнт браку – 34,2% (Перевозник, & Марченко, 2012).

Проводячи порівняльний аналіз ТТД відборів команд першої ліги «Геліос» та вищої ліги «Металіст» було зафіксовано, що команда «Геліос» у середньому за гру виконувала – 64,5 відборів м'яча, з них 36 відборів були невдалими, відсоток браку склав – 55,9%. У структурі гри команди відбір складав – 8,2%.

Команда «Металіст» у середньому за гру виконувала 57 відборів м'яча з яких 32 відбори прогнала супернику, відсоток браку склав – 56,14%. У структурі гри команди відбір м'яча становив – 7,6% (Журід, & Перевозник, 2007).

Спираючись на данні проведених досліджень можна констатувати той факт, що контроль є одним з основних

компонентів змагального та тренувального процесів, основними завданнями якого є:

- визначення причин помилок при виконанні дій з м'ячем у змагальних іграх;
- оцінка потенційних можливостей кожного футболіста взаємодіяти з м'ячем, щоб врахувати їх у подальшому при побудові гри команди (Голомазов, & Чирва, 2000).

Таким чином, напрямок нашого дослідження є актуальним.

**Зв'язок дослідження з науковими програмами, планами, темами.** Робота виконувалась відповідно до зведеного плану науково-дослідної роботи кафедр футболу та хокею, спортивних та рухливих ігор та одноборств Харківської державної академії фізичної культури на 2016-2020 рр. за темою: «Психо-сенсорна регуляція рухової діяльності спортсменів ситуативних видів спорту».

**Мета роботи** – провести порівняльний аналіз кількісних і якісних показників техніко-тактичних дій (відбір м'яча) команди Металіст-1925 у різних зонах футбольного поля у чемпіонаті України 2019 за 10 календарних ігор з метою корегування та удосконалення навчально-тренувального процесу.

**Матеріал та методи дослідження.** Учасниками дослідження були кваліфіковані футболісти команди Металіст-1925.

Реєстрація техніко-тактичних дій у захисті (відбір м'яча) команди Металіст-1925 здійснювалася за допомогою стенографічного запису та відеозйомки. Фіксувалися ігри, які команда проводила на своєму полі у чемпіонаті України 2019 першої ліги. Було проаналізовано 10 ігор. Визначалась загальна кількість і середні показники відбору м'яча за підсумками проведених ігор. Коефіцієнт браку визначався у процентному відношенні кількості негативно виконаних відборів до загальної кількості відборів м'яча у зонах захисту, нападу та середньої лінії за I та II періоди.

Методи дослідження: теоретичний аналіз науково-методичної літератури, методи педагогічних спостережень, методи математичної статистики.

Результати дослідження та їх обговорення. Аналізуючи показники техніко-тактичних дій у захисті (відбір м'яча) команди «Металіст-1925» встановлено, що команда загалом за 10 ігор зробила 436 дій, з яких 230 з

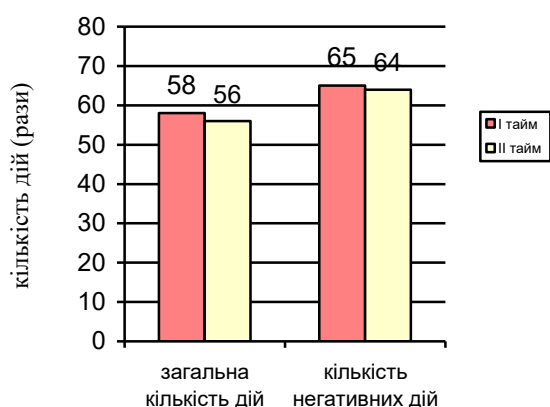
негативним показником, коефіцієнт браку склав 52,75%.

Порівнюючи показники захисних дій команди, виконані у I та II періоді було встановлено, що за I період загальна кількість дій складає 203, з них 117 з негативним показником (табл. 1).

Таблиця 1

**Показники техніко-тактичних дій у захисті (відбір м'яча) команди «Металіст-1925» у чемпіонаті України за 10 календарних ігор**

Команди суперники	зони					
	захисту		середня		нападу	
	Кількість дій Загалом /негативних	Коефіцієнт браку, %	Кількість дій Загалом / негативних	Коефіцієнт браку, %	Кількість дій Загалом / негативних	Коефіцієнт браку, %
I період						
Інгулець	8/5	62,5	14/11	78,5	2/1	50
Рух	3/3	100,0	8/3	37,5	-	-
Агробізнес	3/1	33,3	17/8	66,6	-	-
Волинь	4/3	75,0	6/5	83,3	1/0	0
ФК Миколаїв	6/2	33,3	13/11	84,6	2/1	50
Оболонь Бровари	4/3	75,0	19/14	73,6	1/0	0
Балкани	9/4	44,4	9/6	66,6	2/1	50
Дніпро-1	5/2	40,0	13/5	38,4	-	-
Колос	9/3	33,3	11/9	81,8	-	-
Горняк Спорт	9/4	44,4	25/12	48,0	-	-
Всього	60/30	50,0	135/84	62,2	8/3	37,5
II період						
Інгулець	16/7	47,3	7/4	57,1	2/1	50
Рух	11/5	45,4	14/6	42,8	-	-
Агробізнес	9/1	11,1	14/5	35,7	1/1	100
Волинь	13/9	69,2	11/4	36,3	1/0	0
ФК Миколаїв	8/2	25,7	16/11	68,7	-	-
Оболонь Бровари	10/7	70,0	11/4	36,3	1/0	0
Балкани	10/6	60,0	10/8	80,0	1/1	100
Дніпро-1	11/5	45,4	13/6	46,1	-	-
Колос	2/2	10,0	17/8	47,0	1/1	100
Горняк Спорт	7/1	14,2	15/7	46,6	1/1	100
Всього	97/45	46,3	128/63	49,2	8/5	62,5



**Рис. 1.** Порівняння показників захисних дій команди за періодами

У II періоді – 233 дії, з них – 113 з негативним показником. У II періоді команда «Металіст-1925» виконала на 30 дій більше ніж у I періоді, що стосується негативних дій, то показники значно не відрізняються, I період – 117 дій, II період – 113 дій (рис. 1).

Що стосується коефіцієнту браку, то він складає у I періоді – 57,6%, а у II – 48,4%.

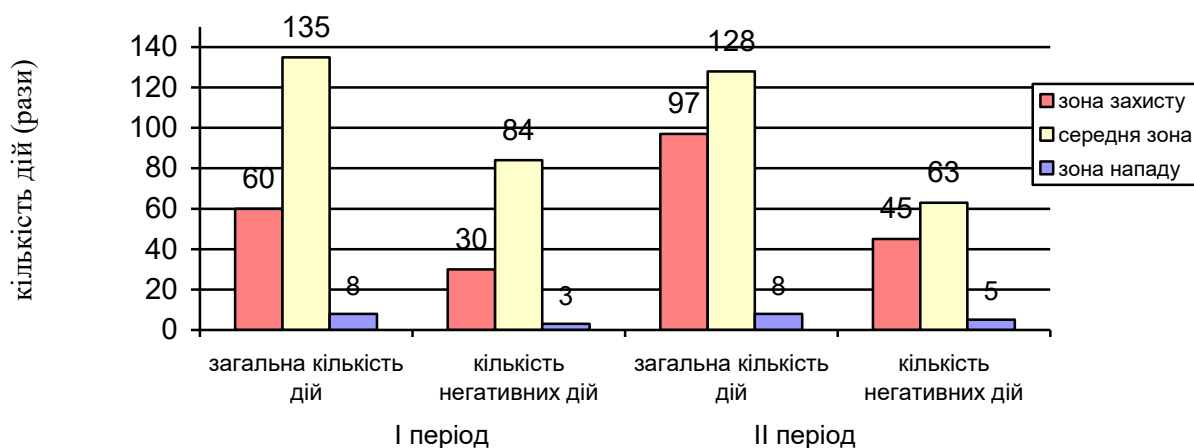
Аналізуючи показники виконання відбору м'яча у різних зонах було виявлено, що у I періоді в зоні захисту зафіксовано всього 60 дій, з них 30

негативні, а у II періоді – 97, з яких 45 негативні, що свідчить про те, що інтенсивність атакуючих дій команд у другому періоді вища, відповідно кількість відборів у зоні захисту у II періоді на 37 більше ніж у I., Негативних дій у відборі у II періоді також на 15 більше. Не дивлячись на це, коефіцієнт браку у II періоді склав 46,3%, а у I періоді – 50%, відповідно (рис. 2).

Досліджуючи техніко-тактичні дії в середній зоні, можна зробити висновок, що в цій зоні зафіксовано найбільша кількість

відборів. У I періоді гравці команди «Металіст-1925» виконали 135/84 дій (загалом/негативних), з коефіцієнтом браку 62,2%, а у II періоді – 128/63 (загалом/негативних), коефіцієнт браку – 49,2%, відповідно. Якщо по кількості виконаних відборів різниця не значна, то по негативним діям у I періоді помилок зроблено на 21 більше.

Коефіцієнт браку у I періоді значно вище – 62,2%, у II періоді – 49,2%, що на 13% менше.



**Рис. 2.** Порівняння показників захисних дій команди у різних зонах майданчика

Аналізуючи відбори м'яча в зоні нападу, можна зробити висновок, що загальна кількість цих дій в обох періодах однакова – 8, з яких кількість негативних дій у I періоді складає – 3, а у II – 5 дій.

Коефіцієнт браку склав у I періоді склав – 37,5%, а у II періоді – 62,5%, це значно вище ніж у I періоді.

Аналізуючи техніко-тактичні дії гравців команди «Металіст-1925», можна зробити висновок, що гравці команди за 10 календарних ігор допускають значну кількість помилок при виконанні відбору. Про що свідчить коефіцієнт браку. Найменший показник браку складає – 37,5%, а найбільший – 62,5%, що значно нижче модельних показників висококваліфікованих футболістів (25%).

Таким чином можна зробити висновок, що у тренувальному процесі необхідно приділяти увагу цим техніко-тактичним діям, для поліпшення виконання відбору м'яча.

**Висновки.** Таким чином, можна констатувати, що кількісні і якісні показники техніко-тактичних дій (на прикладі відбору м'яча) гравців команди «Металіст-1925» у різних зонах футбольного майданчика не дозволяють їм здійснювати ефективні дії протягом гри і залежать від фізичної, технічної, психологічної підготовленості гравців команди, що дає підставу для корегування навчально-тренувального процесу.

**Перспективи подальших досліджень.** Перспективи подальших досліджень вбачаємо у аналізі техніко-тактичних дій інших команд другої та першої ліг.

**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**

- Бузник, А., & Джус, О. (2001). *Инструкция по работе научно-методических групп в неаматорских футбольных командах*. Киев : Федерация футбола Украины.
- Голомазов, С., & Чирва, Б. (2000). *Футбол. Теоретические основы и методы контроля технического мастерства*. М. : Спорт Академ Пресс.
- Губа, В., & Шамардин, А. (2015). *Комплексный контроль функциональной подготовленности футболистов*: монография. М. : Советский Спорт.
- Журид, С.Н., & Перевозник, В.И. (2007). Сравнительный анализ командных технико-тактических действий команд по футболу высшей и первой лиг Украины. *Слобожанський науково-спортивний вісник*, 12, 139-144.
- Журід, С., & Довбій, О. (2018). Техніко-тактична підготовленість команди Геліос м. Харків у 26 першості України з футболу в першій лізі. *Слобожанський науково-спортивний вісник*, (6), 49-53. doi:10.15391/snsv.2018-6.008
- Коваль, С.С., & Лебедев, С.І. (2014). Порівняльний аналіз командних кількісних показників техніко-тактичних дій футболістів 10-12 років під час змагальної діяльності. *Слобожанський науково-спортивний вісник*, (1 (39)), 48-52.
- Перевозник, В., & Марченко, В. (2012) Исследования технико-тактических действий команды «Металист» (г. Харьков) в первых половинах XX (2010/2011 гг.) и XXI (2011/2012 гг.) чемпионатов Украины в примьер лиге. *Слобожанський науково-спортивний вісник*, (2), 62-67.
- Перевозник, В., & Перцухов, А. (2009). Сравнительная характеристика технико-тактических действий (единоборств, отбор, перехват) футболистов команд «Металлист» Харьков «Динамо» Киев. *Слобожанський науково-спортивний вісник*, 2, 51-54.
- Перевозник, В., & Перцухов, А. (2007). Сравнительный анализ выполнения технико-тактических действий опытными футболистами 17-19 лет. *Слобожанський науково-спортивний вісник*, 12, 115-119.
- Перевозник, В., Перцухов, А., & Паевский, В. (2013). Эффективность технико-тактических действий команды «Металлист» Харьков U15 в играх чемпионата Украины 2012-2013 гг. X.: *Слобожанський науково-спортивний вісник*, 5, 183-186.
- Перевозник, В. (2004). *Особливості побудови тренувального процесу футболістів-ветеранів* (автореф. дисс. канд. наук з фіз. вих. та спорту), Харків.
- Полишкис, М., & Выжгин, В. (1999). *Футбол. Учебник для институтов физкультуры*. М.: Физкультур образование и наука.

Стаття надійшла до редакції: 13.01.2021

Опубліковано: 06.02.2021

**Аннотация.** *Перевозник В.И., Паевский В.В. Сравнительный анализ технико-тактических действий (на примере отбора мяча) команды Металлист-1925 в разных зонах футбольного поля в играх чемпионата Украины 2019.* Одним из важных компонентов технико-тактических действий (ТТД) в соревновательной деятельности есть защитные действия. К основным защитных действий относятся: отбор, единоборства, перехват. Отбор – это действие, что направлено на овладение мячом, который контролируется соперники. **Цель работы.** *Провести сравнительный анализ количественных и качественных показателей технико-тактических действий (отбора мяча) команды Металлист-1925 в различных зонах футбольного поля в чемпионате Украины 2019 за 10 календарных игр с целью корректировки и совершенствования учебно-тренировочного процесса.* **Материал и методы.** *Исследование проводилось в период соревновательной деятельности на протяжении чемпионата Украины 2019 среди команд первой лиги. Участниками эксперимента были квалифицированные футболисты. Методы исследования: теоретический анализ научно-методической литературы, методы педагогических наблюдений, методы математической статистики* **Результаты:** *проведен сравнительный*

анализ количественных и качественных показателей технико-тактических действий в защите, на примере отбора мяча, игроками команды Металлист-1925 в разных зонах футбольного поля за 10 календарных игр. Это дало возможность более детально проанализировать этот элемент, осветить положительные и отрицательные стороны, что дает возможность внести коррективы в учебно-тренировочный процесс. **Выводы.** На основе полученных показателей, можно сделать вывод, что игроки команды «Металлист-1925», за 10 календарных игр в чемпионате Украины 2019 допускают значительное количество ошибок при выполнении отбора мяча. О чем свидетельствует коэффициент брака, наименьший показатель составляет - 37,5%, наибольший - 62,5%, что значительно ниже модельных показателей высококвалифицированных футболистов (25%). Что указывает на необходимость уделять внимание в тренировочном процессе такому технико-тактическому действию как отбор мяча, с целью улучшения эффективности защитных действий.

**Ключевые слова:** технико-тактические действия; отбор; зона нападения; зона защиты; средняя зона; коэффициент брака.

**Abstract.** *Perevoznik V.I., Paievskiy V.V. Comparative analysis of technical and tactical actions (on the example of ball tackling) of the Metalist-1925 team in different areas of the football field in the games of the Ukrainian championship 2019. Purpose of the work.* One of the important components of technical and tactical actions (TTA) in competitive activity is defensive actions. The main defensive actions include: tackling, single combats, interceptions. Tackling is the act of gaining possession of the ball, which is controlled by an opponent. **Objective.** Conduct a comparative analysis of the quantitative and qualitative indicators of technical and tactical actions (tackling) of the Metalist-1925 team in various zones of the football field in the games of the Ukrainian championship 2019 for 10 calendar games in order to adjust and improve the educational and training process. **Material and methods.** The study was carried out during the period of the competitive activity of the team of the Ukrainian Championship 2019 among the teams of the first league. The study participants were qualified football players. Research methods: theoretical analysis of scientific and methodological literature, methods of pedagogical observations, methods of mathematical statistics. **Results:** a comparative analysis of the quantitative and qualitative indicators of technical and tactical actions in defense was carried out, using the example of the tackling of the ball by the players of the Metalist-1925 team in different zones of the football field for 10 calendar games. This made it possible to analyze this element in more detail, highlight the positive and negative aspects, and make it possible to make adjustments to the training process. **Conclusions.** Based on the obtained indicators, we can conclude that the players of the Metalist-1925 team, for 10 calendar games in the Ukrainian Championship 2019, make a significant number of mistakes when performing the selection. As evidenced by the marriage rate, the lowest indicator is 37.5%, and the highest is 62.5%, which is significantly lower than the model indicators of highly qualified football players (25%). Which indicates the need to pay attention in the training process to such a technical and tactical action as taking the ball, in order to increase the effectiveness of defensive actions

**Key words:** technical and tactical actions; tackling; attack zone; defense zone; middle zone; rejection rate.

## References

- Buznik, A., & Dzhus, O. (2001). *Instrukcija po rabote nauchno-metodicheskikh grupp v neamatorskih futbol'nyh komandah* [Instructions for the work of scientific and methodological groups in non-amatorial football teams]. Kiev : Federacija futbola Ukrainy. [in Ukrainian].
- Golomazov, S., & Chirva, B. (2000). *Futbol. Teoreticheskie osnovy i metody kontrolja tehničeskogo masterstva* [Football. Theoretical foundations and methods of technical skill control]. M. : Sport Akadem Press. [in Russian].

- Guba, V., & Shamardin, A. (2015). *Kompleksnyj kontrol' funkcional'noj podgotovlennosti futbolistov: monografija* [Complex control of football players' functional readiness: monograph]. M. : Sovetskij Sport. [in Russian].
- Zhurid, S.N., & Perevoznik, V.I. (2007). Sravnitel'nyj analiz komandnyh tehniko-takticheskikh dejstvij komand po futbolu vysshej i pervoj lig Ukrainy [Comparative analysis of team technical and tactical actions of football teams of the highest and first leagues of Ukraine]. *Slobozhans'kij naukovо-sportivnij visnik* [Slobozhansky scientific and sports bulletin], no 12, 139-144. [in Russian].
- Zhurid, S., & Dovbij, O. (2018). Tehniko-taktychna pidgotovlenist' komandy Gelios m. Harkiv u 26 pershosti Ukrai'ny z futbolu v pershij lizi [Technical and tactful preparation of the team "Gelios" m. Kharkiv for football in the first time]. *Slobozhans'kyj naukovо-sportyvnyj visnyk* [Slobozhansky scientific and sports bulletin], no (6), 49-53. doi:10.15391/snsv.2018-6.008. [in Ukrainian].
- Koval', S.S., & Lebedjev, S.I. (2014). Porivnjal'nyj analiz komandnyh kil'kisnyh pokaznykiv tehniko-taktychnykh dij futbolistiv 10-12 rokiv pid chas zmagal'noi' dijal'nosti [Comparative analysis of team quantitative indicators of technical and tactical actions of football players aged 10-12 during competitive activities]. *Slobozhans'kyj naukovо-sportyvnyj visnyk* [Slobozhansky scientific and sports bulletin], no (1 (39)), 48-52. [in Ukrainian].
- Perevoznik, V., & Marchenko, V. (2012) Issledovanija tehniko-takticheskikh dejstvij komandy «Metalist» (g. Har'kov) v pervykh polovinah HH (2010/2011 gg.) i HHI (2011/2012 gg.) chempionatov Ukrainy v prim'er lige [Research of technical and tactical actions of the "Metalist" team (Kharkiv) in the first half of the XX (2010/2011) and XXI (2011/2012) championships of Ukraine in the premier league]. *Slobozhans'kij naukovо-sportivnij visnik* [Slobozhansky scientific and sports bulletin], no (2), 62-67. [in Russian].
- Perevoznik, V., & Percuhov, A. (2009). Sravnitel'naja harakteristika tehniko-takticheskikh dejstvij (edinoborstv, otbor, perehvat) futbolistov komand «Metallist» Har'kov «Dinamo» Kiev [Comparative characteristics of technical and tactical actions (single combats, selection, interception) of football players of the teams "Metalist" Kharkov "Dynamo" Kiev]. *Slobozhans'kij naukovо-sportivnij visnik* [Slobozhansky scientific and sports bulletin], no 2, 51-54. [in Russian].
- Perevoznik, V., & Percuhov, A. (2007). Sravnitel'nyj analiz vypolnenija tehniko-takticheskikh dejstvij opytnymi futbolistami 17-19 let [Comparative analysis of the performance of technical and tactical actions by experienced football players aged 17-19]. *Slobozhans'kij naukovо-sportivnij visnik* [Slobozhansky scientific and sports bulletin], no 12, 115-119. [in Russian].
- Perevoznik, V., Percuhov, A., & Paevskij, V. (2013). Jeffektivnost' tehniko-takticheskikh dejstvij komandy «Metallist» Har'kov U15 v igrah chempionata Ukrainy 2012-2013 gg [Efficiency of technical and tactical actions of the "Metalist" Kharkiv U15 team in the games of the Ukrainian championship in 2012-2013]. *Slobozhans'kij naukovо-sportivnij visnik* [Slobozhansky scientific and sports bulletin], no 5, 183-186. [in Russian].
- Perevoznik, V. (2004). *Osoblyvosti pobudovy trenuval'nogo procesu futbolistiv-veteraniv* [Special features encourage the process of football players-veterans] (avtoref. dyss. kand. nauk z fiz. vyh. ta sportu), Harkiv. [in Ukrainian].
- Polishkis, M., & Vyzhgin, V. (1999). Futbol. *Uchebnik dlja institutov fizkul'tury* [Football. Textbook for institutes of physical education]. M.: Fizkul'tur obrazovanie i nauka. [in Russian].

#### **Відомості про авторів / Information about the Authors**

ПЕРЕВОЗНИК ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ: к. фіз. вих., доцент; Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська, 99, м. Харків, 61058, Україна.

ПЕРЕВОЗНИК ВЛАДИМИР ІВАНОВИЧ: к. физ. восп., доцент; Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Клочковская, 99, г. Харьков, 61058, Украина.

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

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

*E-mail: [v.perevoznik60@mail.ru](mailto:v.perevoznik60@mail.ru)*

Паєвський Володимир Валерійович: *к. фіз. вих., доцент; Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська, 99. м. Харків, 61058, Україна.*

Паевский Владимир Валерьевич: *к. физ. восп., доцент; Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Клочковская, 99, г. Харьков, 61058, Украина.*

Volodymyr Paievskiy: *PhD (physical education and sport), Associate Professor Associate Professor; Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkivska str. 99, Kharkiv, 61058, Ukraine.*

*<https://orcid.org/0000-0002-9068-1422>*

*E-mail: [v.paevskiy1971@gmail.com](mailto:v.paevskiy1971@gmail.com)*



**Диференціювання спеціальної плавальної підготовки ватерполістів 12-14 років з урахуванням ігрового амплуа**

Пилипко О. О.

*Харківська державна академія фізичної культури*

**Анотація. Мета:** визначити ефективність диференціювання спеціальної плавальної підготовки у ватерполістів 12-14 років з урахуванням ігрового амплуа. **Матеріал та методи:** теоретичний аналіз і узагальнення літературних даних, педагогічне спостереження, опитування, оцінка спеціальної плавальної підготовленості за допомогою тестових процедур, педагогічний експеримент, методи математичної статистики. **Контингент** обстежуваних склали спортсмени 12-14 років, які займаються водним поло. **Результати:** підтверджено, що рівень плавальної підготовленості спортсменів у водному поло багато в чому обумовлює результативність їхніх дій під час змагальних ігор; визначено, що спеціальна плавальна підготовленість спортсменів-ватерполістів у віковому діапазоні 12-14 років має певні характерні особливості, найбільш схожий її рівень має місце у юних ватерполістів в 12 та 13 років; з'ясовано, що основний акцент при плануванні тренувального навантаження протягом річного циклу у ватерполістів 12-14 років припадає на фізичну та плавальну підготовку; доведено, що найбільший приріст показників спеціальної плавальної підготовленості при застосуванні вправ швидкісної спрямованості у спортсменів, які виконують функції рухомого нападника, відмічається в 13 років; з'ясовано, що використання вправ, спрямованих на розвиток швидкісних можливостей, приводить до суттєвого покращення результатів в тестах, що визначають рівень спуртових можливостей, швидкісної витривалості та маневреності спортсменів. **Висновки:** в тренувальних заняттях на воді у ватерполістів 12-14 років, які мають амплуа рухомого нападника, необхідно збільшувати обсяг вправ, спрямованих на розвиток швидкісних можливостей; диференціювання плавальних тренувальних завдань в залежності від ігрового амплуа ватерполістів у віковому діапазоні 12-14 років вірогідно покращує рівень їх спеціальної підготовленості, що робить рухові дії спортсменів під час гри більш ефективними.

**Ключові слова:** ватерполісти; 12-14 років; спеціальна плавальна підготовленість; показники; диференціювання; завдання.

**Вступ.** На теперішній час в Україні неухильно зростає популярність такого виду спорту як водне поло. Тому вивчення різних аспектів, пов'язаних із вдосконаленням системи відбору і підготовки спортсменів – ватерполістів, постає перед фахівцями із особливою гостротою.

Одним з найважливіших напрямків оптимізації тренувального процесу у сучасному водному поло є удосконалення системи керування підготовкою спортсменів на підставі об'єктивізації знань про структуру спеціальної підготовленості (Абдукадырова, 2004; Дзюба, 2004; Дорошенко, 2013; Евпак,

2016; Земцов, 2003; Ребицька, 2002; Чернов, 2006).

В юнацькому спорті керування тренувальним процесом спирається, перш за все, на знання динаміки окремих показників підготовленості в онтогенезі, визначенні їх оптимального співвідношення, виявленні провідних факторів, що у найбільшій мірі впливають на досягнення високого спортивного результату (Волков, 2002; Ковель, 2006; Пилипко, & Попрошаев, 2001; Пилипко, & Попрошаев, 2007; Тактак, 2000). Проведений аналіз науково-методичної літератури дозволяє стверджувати, що незважаючи на достатню кількість інформації стосовно обґрунтування методик тренування і підготовки

спортсменів в командах вищої ліги, велике коло питань, пов'язаних з побудовою тренувального процесу юних спортсменів, залишається недостатньо вивченим і вимагає подальшої деталізації.

**Зв'язок дослідження з науковими програмами, планами, темами.** Дослідження проводилися відповідно до ініціативної теми кафедри водних видів спорту ХДАФК «Дослідження особливостей структури спеціальної підготовленості ватерполістів різного амплуа, віку та кваліфікації».

**Мета роботи** – визначити ефективність диференціювання спеціальної плавальної підготовки у ватерполістів 12-14 років з урахуванням ігрового амплуа.

#### **Завдання дослідження:**

1. Охарактеризувати рівень спеціальної плавальної підготовленості ватерполістів 12-14 років.
2. Розглянути розподіл тренувальних навантажень за різними видами підготовки у ватерполістів 12-14 років.
3. Визначити ефективність використання плавальних вправ швидкісної спрямованості у підготовці ватерполістів 12-14 років з урахуванням ігрового амплуа.

#### **Матеріал і методи дослідження.**

Для вирішення поставлених завдань у роботі були використані наступні методи: теоретичний аналіз і узагальнення літературних даних, педагогічне спостереження, опитування, оцінка спеціальної плавальної підготовленості за допомогою тестових процедур, педагогічний експеримент, методи математичної статистики.

У дослідженні використовувалися наступні тестові завдань: «5х3 м в створі воріт», «10 м кроль на грудях», «15 м кроль на грудях», «2х10 м кроль на грудях», «2х10 м н/сп треджен», «10 м н/сп», «30 м кроль на грудях», «10 вистрибувань».

Дослідження проводилося на базі КЗ «МС ДЮСШОР з водних видів спорту Яни Ключкової» м. Харкова в період з березня 2018 року по січень 2020 року. Обстежувана група складалась із 46

спортсменів, серед яких 13 хлопців були віком 12 років, 17 – у віці 13 років, 16 ватерполістів на час обстеження мали 14 років.

Для визначення ефективності диференціювання спеціальної плавальної підготовки у ватерполістів 12-14 років з урахуванням ігрового амплуа, нами був проведений педагогічний експеримент.

Дві групи, контрольна та експериментальна, тренувались протягом підготовчого періоду за двома різними програмами: контрольна група – за стандартною програмою для ДЮСШ, експериментальна – за корегованою (з урахуванням ігрового амплуа спортсменів).

В зв'язку з тим, що переважна кількість спортсменів експериментальної групи відповідала амплуа маневруючого нападника в їхніх тренувальних заняттях був збільшений обсяг вправ, спрямованих на розвиток швидкісних можливостей, які переважно забезпечують результативність дій гравців саме цього амплуа.

Серед типових завдань швидкісної спрямованості, які використовувались в корегованій програмі тренувань, були: плавання впоперек басейну, естафети, плавання в спарингу, швидкісне плавання на відрізках 10–15 метрів, плавання з прискоренням, плавання з плавним наростанням зусиль, плавання з високою швидкістю із поступовим виключенням зусиль, «фартлек».

Спринтерські вправи виконувались у різних комбінаціях, формах та умовах. Паузи відпочинку між окремими серіями спринтерської роботи були оптимальними для відновлення.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Спеціальна плавальна підготовленість є невід'ємною частиною структури спеціальної підготовленості ватерполіста. Володіння навичками плавання на достатньо високому рівні дозволяє спортсмену виконувати ефективні дії в процесі гри, успішно реалізовувати тактичні схеми, витримувати великі змагальні навантаження.

Проведений аналіз змагальної

діяльності спортсменів під час контрольних ігор, опитування провідних тренерів дозволяє стверджувати, що більшу частину часу, відведеного на гру, ватерполісти незалежно від ігрового амплуа знаходяться у воді. Так, для гравців основного складу команди ця цифра становить 60-70 %. В той же час визначений діапазон може варіювати в залежності від рівня кваліфікації гравця, рангу змагань та завдань, поставлених на гру.

Від рівня плавальної підготовленості спортсменів багато в чому буде залежати і результативність їхніх дій під час змагальних ігор.

Дослідження, проведені на ватерполістах 12-14 років, дозволили визначити, що загалом рівень плавальної підготовленості, яка відображена в названих тестах, найбільш схожий у юних спортсменів в 12 та 13 років. І хоча у 13-ти річному віці результати тестових вправ трохи ліпші, різниця виражена не так суттєво.

Помітні відмінності у рівні плавальної підготовленості мають місце лише при пропливанні 30 метрів способом кроль на грудях і при виконанні тесту «10 вистрибувань».

В свою чергу 14-ти річні ватерполісти за своїми параметрами значно перевищують спортсменів 12 та 13 років.

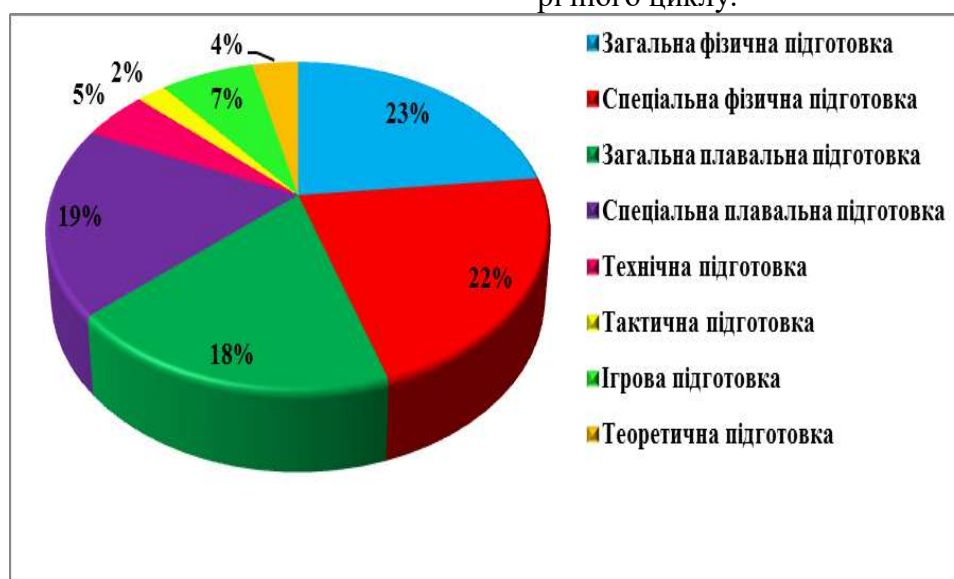
Звертає на себе увагу те, що результати тестів «10 м н/сп» та «2x10 м н/сп треджен» менш за все відрізняються в залежності від віку підлітків досліджуваної групи, що пояснюється специфікою плавальних дій в положенні на спині, які не потребують потужних гребкових рухів з повною амплітудою, що обумовлені рівнем силових можливостей.

Таким чином, можна стверджувати, що спеціальна плавальна підготовленість спортсменів-ватерполістів у віковому діапазоні 12-14 років має певні характерні особливості.

Опитування тренерів Харківської області з водного пола дозволило визначити, що ватерполісти 12-14 років проходять підготовку відповідно до навчальної програми для ДЮСШ та СДЮШОР, яка передбачає розподіл тренувального навантаження за наступними видами: загальна та спеціальна фізична і плавальна підготовка, технічна тактична, ігрова і теоретична підготовка (рис. 1).

Як видно з рисунку 1 у процесі роботи з даним віковим контингентом основна перевага надається фізичній та плавальній підготовці (45 % та 37 % відповідно).

У спортсменів 12-14 років застосовується стандартний розподіл тренувального навантаження протягом річного циклу.



**Рис. 1.** Відсоткове співвідношення розподілу тренувального навантаження за видами підготовки протягом річного циклу у ватерполістів 12-14 років

Ударний об'єм загальної та спеціальної фізичної підготовки припадає на період з серпня по жовтень.

Щодо плавальної підготовки слід зазначити, що основний об'єм вправ, спрямованих на створення функціональної бази, застосовується у листопаді та грудні, після чого пріоритет спрямовується на спеціальну плавальну підготовку.

Робота над вдосконаленням технічних прийомів ведеться з грудня по липень з відносно рівномірним розподілом годин серед кожного з місяців. Виключення складає березень і квітень, де цьому виду підготовки приділяється велика увага, що зумовлене участю спортсменів в серії змагань.

Процент тактичної та теоретичної підготовки у цьому віковому діапазоні достатньо малий (2 % та 4 % відповідно), що пояснюється необхідністю першочергового розвитку функціональних можливостей, фізичних якостей та спеціальних плавальних навичок у спортсменів-ватерполістів даного віку.

Ігрова підготовка ведеться на протязі періоду «грудень - липень» із загальною тенденцією до збільшення обсягу годин, які відводяться на даний розділ роботи.

Двічі на рік у юних ватерполістів заплановане виконання контрольних вправ, які дозволяють оцінити рівень їхньої спеціальної підготовленості.

На протязі року передбачається участь у близько 15 змаганнях у відповідності до календаря Федерації водного пола України.

Незважаючи на те, що 95 % тренерів вважають за необхідне у цьому віці диференціювати процес підготовки гравців різного амплуа, в основному ці відмінності стосуються лише побудови тренувального процесу ватерполістів на суші. В той час, як завдання, які виконуються на тренуванні у воді, носять суто уніфікований характер.

В той же час кожен гравець команди, в залежності від амплуа, виконує

різні функції, які характеризуються певним набором специфічних рухових дій. Виходячи з цього і вимоги до рівня плавальної підготовленості гравців різного амплуа, так само як побудова їхніх тренувальних занять та арсенал вправ, що виконуються у воді, мають бути різними.

Як показав проведений аналіз результатів тестування рівня спеціальної плавальної підготовленості у спортсменів як контрольної, так і експериментальної груп у віковому діапазоні 12-14 років відбулися позитивні зміни во всіх досліджуваних параметрах.

При чому кожний віковий проміжок характеризувався певними відмінностями.

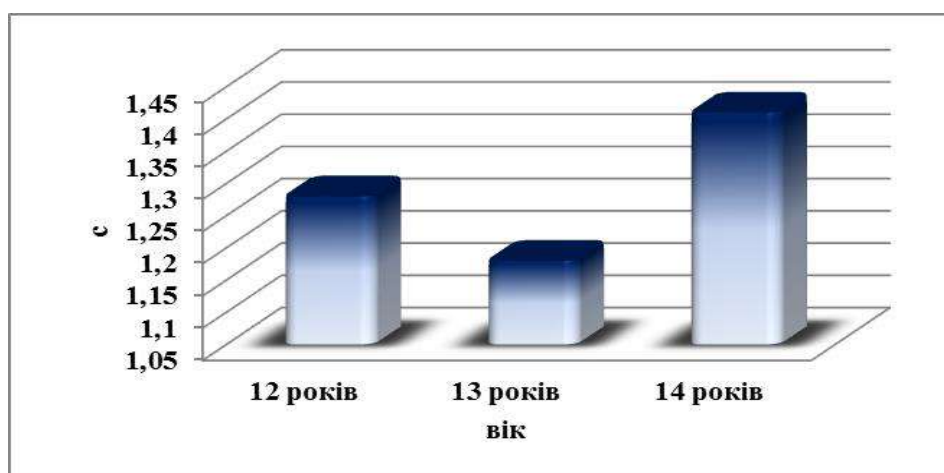
Так, у віці 12 років найбільший приріст результатів був зафіксований в тестах «2x10 м н/сп, треджен» та «30 м кроль на грудях» (в експериментальній групі на 1,67 с та 1,63 с, в контрольній – на 1,65 с та 1,65 с відповідно,  $p > 0,05$ ).

Найменші зміни відмічалися в показниках, які характеризували спуртові можливості та здатність виконувати рухи у вертикальному положенні.

Серед параметрів, які зазнали найбільш суттєвих змін у 13-ти річних ватерполістів, слід виділити пропливання «30 м кроль на грудях», «15 м кроль на грудях», «2x10 м кроль на грудях» та виконання 10 вертикальних вистрибувань (в експериментальній групі результати покращилися на 2,95 с, 2,37 с, 1,89 с та 2,62 с, в контрольній групі – на 2,95 с, 2,00 с, 1,75 с та 2,58 с відповідно,  $p < 0,05$ ).

Істотні зміни в результатах зазначених тестів також помітні і у ватерполістів 14 років. Їхній приріст склав в експериментальній групі відповідно 2,30 с, 1,03 с, 1,21 с та 2,19 с, в контрольній групі – 2,29 с, 0,84 с, 1,03 с та 2,19 с ( $p < 0,05$ ).

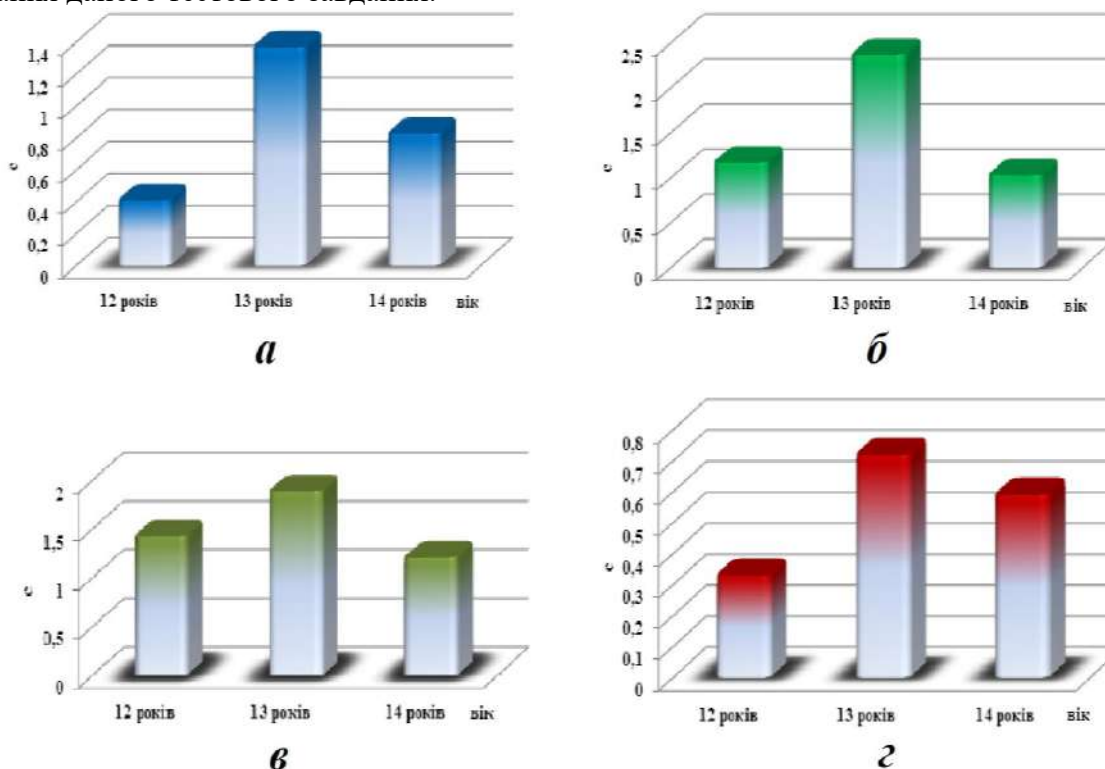
Дослідивши абсолютні показники приросту в кожному із тестів у гравців експериментальної групи у віковому діапазоні 12-14 років, ми отримали наступну картину.



**Рис. 2.** Приріст результатів при виконанні тесту «5х3 м у створі воріт» у ватерполістів експериментальної групи у віковому діапазоні 12-14 років

Як видно з рисунку 2 результати тесту «5х3 м у створі воріт», який характеризує здатність до переміщення у воді з різкою зміною напрямків, мають найбільш високі значення приросту в 14 років (1,41 с;  $p < 0,05$ ). Це зумовлено інтенсивним збільшенням повздовжніх розмірів тіла, кінцівок та їхніх сегментів, а також підвищенням силових показників у цьому віці, що суттєво впливає на виконання «жиму» ногами і відповідно добре позначається на ефективності виконання даного тестового завдання.

Оцінка спуртових можливостей, яка здійснювалась за тестами «10 м кроль на грудях», «15 м кроль на грудях», «2х10 м кроль на грудях» та «10 м н/сп», дозволила визначити, що найбільші значення приросту досліджуваних параметрів відмічаються у ватерполістів у віці 13 років (1,37 с,  $p < 0,05$ , 2,37 с,  $p < 0,05$ , 1,89 с,  $p > 0,05$  та 0,72 с,  $p < 0,05$  відповідно) (рис. 3). Результати в цих тестових завданнях переважно визначаються рівнем розвитку швидкості.



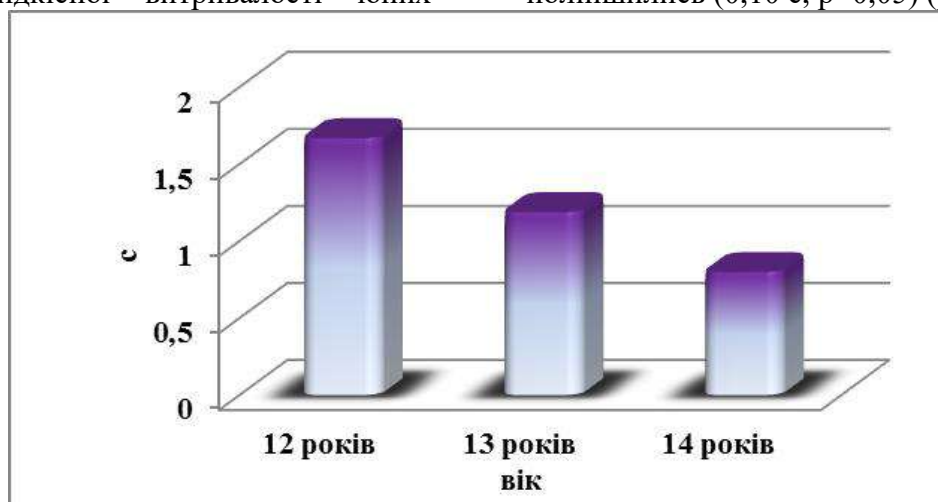
**Рис. 3.** Приріст результатів при виконанні тестів: а) «10 м кроль на грудях», б) «15 м кроль на грудях», в) «2х10 м кроль на грудях», г) «10 м н/сп» у ватерполістів експериментальної групи у віковому діапазоні 12-14 років

Виконання тесту «2x10 м н/сп треджен» з віком демонструє неухильну динаміку щодо покращення результатів. Але зміни абсолютних значень приросту мають обернено пропорційну тенденцію. Так, найбільший приріст результатів зафіксований у спортсменів 12 років (1,67 с,  $p > 0,05$ ), найменший – у 14-ти річних ватерполістів (0,80 с,  $p < 0,05$ ), середні значення відмічаються у юнаків 13 років (1,19,  $p < 0,05$ ) (рис. 4).

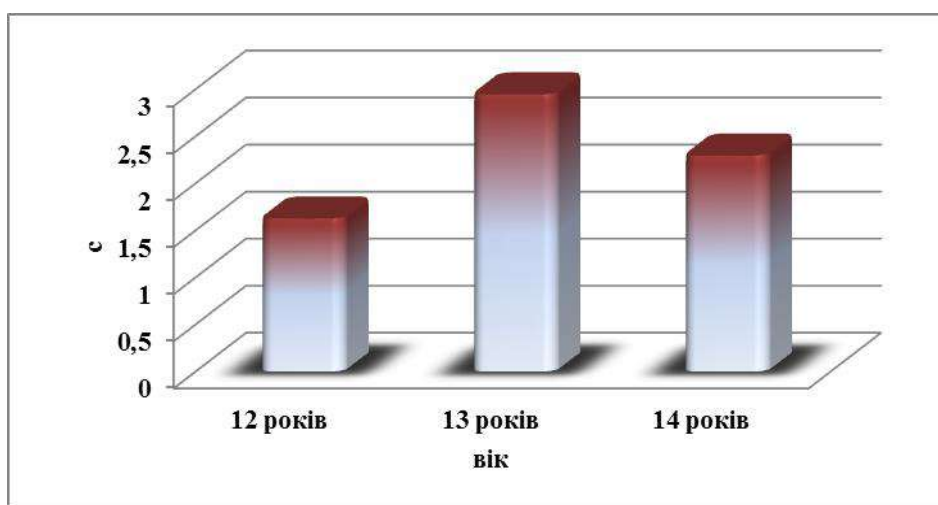
Найбільша абсолютна величина приросту результатів тестового завдання «30 м кроль на грудях», що відображає рівень швидкісної витривалості юних

ватерполістів, спостерігається в 13 років (2,95 с,  $p < 0,05$ ). Істотні покращення мають місце також і у 14-ти річних спортсменів (2,30 с,  $p < 0,05$ ) (рис. 5).

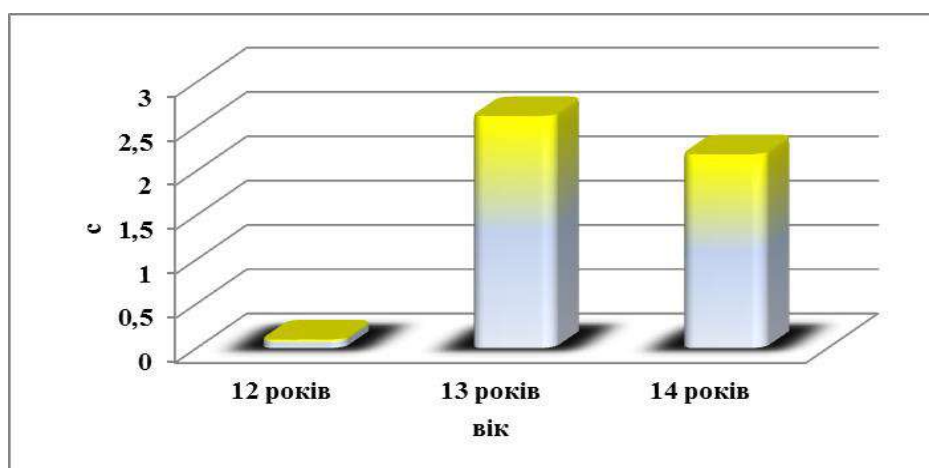
Найбільші результати приросту при виконанні тестового завдання «10 вистрибувань», що побічно характеризує здатність спортсмена до переміщення у воді у вертикальному напрямку, спостерігаються у ватерполістів 13 років (2,62 с,  $p < 0,05$ ). На другій позиції знаходяться 14-ти річні юнаки (2,19 с,  $p < 0,05$ ). В свою чергу, у підлітків 12 років результати цього тесту практично не поліпшились (0,10 с,  $p < 0,05$ ) (рис. 6).



**Рис. 4.** Приріст результатів при виконанні тесту «2x10 м н/сп, треджен» у ватерполістів експериментальної групи у віковому діапазоні 12-14 років



**Рис. 5.** Приріст результатів при виконанні тесту «30 м кроль на грудях» у ватерполістів експериментальної групи у віковому діапазоні 12-14 років



**Рис. 6.** Приріст результатів при виконанні тесту «10 вистрибувань» у ватерполістів експериментальної групи у віковому діапазоні 12-14 років

Таким чином, можна зробити висновок про те, що основний приріст показників спеціальної плавальної підготовленості спортсменів експериментальної групи під впливом завдань швидкісної спрямованості у досліджуваному віковому діапазоні припадає на вік 13 років.

Врахування визначених тенденцій у змінах показників спеціальної плавальної підготовленості дозволяє ефективно будувати процес підготовки ватерполістів даного віку.

В свою чергу, диференціювання плавальних тренувальних завдань в залежності від ігрового амплуа спортсменів вірогідно покращує рівень їх спеціальної підготовленості, що робить рухові дії ватерполістів під час гри більш ефективними.

#### **Висновки.**

1. Спеціальна плавальна підготовленість є важливою складовою частиною структури спеціальної підготовленості ватерполіста.
2. Рівень спеціальної плавальної підготовленості найбільш схожий у юних ватерполістів в 12 та 13 років.
3. Основний акцент у роботі із ватерполістами 12-14 років припадає на фізичну та плавальну підготовку (45 % та 37 % відповідно).
4. В тренувальних заняттях на воді у ватерполістів 12-14 років, які мають амплуа маневруючого нападника, необхідно збільшувати обсяг вправ,

спрямованих на розвиток швидкісних можливостей.

5. Найбільший приріст показників спеціальної плавальної підготовленості при застосуванні вправ швидкісної спрямованості відмічається у ватерполістів в 13 років ( $p < 0,05$ ).

6. Використання плавальних вправ швидкісної спрямованості приводить до суттєвого покращення результатів в тестах, що визначають рівень спуртових можливостей, швидкісної витривалості та маневреності спортсменів, а саме: «10 м кроль на грудях» (1,37 с,  $p < 0,05$ ), «15 м кроль на грудях» (2,37 с,  $p < 0,05$ ), «10 м н/сп» (0,72 с,  $p < 0,05$ ), «2x10 м кроль на грудях» (1,89 с,  $p > 0,05$ ), «30 м кроль на грудях» (2,95 с;  $p < 0,05$ ) та «10 вистрибувань» (2,62 с,  $p < 0,05$ ).

7. Диференціювання плавальних тренувальних завдань в залежності від ігрового амплуа ватерполістів у віковому діапазоні 12-14 років вірогідно покращує рівень їх спеціальної підготовленості.

**Перспективи подальших досліджень у даному напрямку** полягають у вивченні ефективності диференціювання спеціальної фізичної підготовки у ватерполістів 12-14 років з урахуванням 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**

- Абдукадырова, Ж.Р. (2004). Общая и специальная работоспособность ватерполистов различного игрового амплуа. *Современный олимпийский спорт и спорт для всех* : материалы VIII междунар. научн. конгр. Алматы, 5-6.
- Волков, Л. В. (2002). Теория и методика детского и юношеского спорта. К.: *Олимпийская литература*.
- Дзюба, О.Г. (2004). Расчёт модельных показателей выполнения технико-тактических действий ватерполистов. *Научное обоснование физического воспитания, спортивной тренировки и подготовки кадров по физической культуре и спорту*. Минск : б/и.
- Дорошенко, Э.Ю. (2013). *Управление технико-тактической деятельностью в командных спортивных играх* : монография. Запорожье : ЛИПС.
- Евпак, Н. (2016). Управление соревновательной деятельностью команды в водном поло. *Спортивний вісник Придніпров'я*, 2, 61-65.
- Земцов, Й.Ф. (2003). Быстрота и рациональность применяемых решений как критерий подготовленности ватерполисток. *Современный олимпийский спорт и спорт для всех* : материалы VII междунар. научн. конгр. Москва, 169-170.
- Ковель, С.Г. (2006). Взаимосвязь показателей целевой точности бросков по воротам у ватерполистов 11-16 лет. *Спортивная наука на рубеже столетий*: междунар. сб. научн. трудов. Минск, Вып. 1, 176-181.
- Пилипко, О.А., & Попрошаев, А.В. (2001). Особенности структуры специальной подготовленности ватерполистов 14-15 лет в зависимости от игрового амплуа. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*, 7, 36-40.
- Пилипко, О.А., & Попрошаев, А.В. (2007). *Совершенствование системы управления тренировочным процессом юных ватерполистов на основе анализа структуры специальной подготовленности*: метод. реком. для студ., слушателей ФПК ин-тов физ. культуры, тренеров ДЮСШ по водному поло. Харьков : ХДАФК.
- Ребицька, Н. (2002). Прогнозування спортивного результату ватерполісток на основі комплексної оцінки їх підготовленості. *Молода спортивна наука України*, 6, Т. 2, 206-208.
- Тактак Хени Бен Садок. (2000). *Возрастные этапные модельные характеристики юных ватерполистов 12-16 лет* (автореф. дис. канд. пед. наук). Москва.
- Чернов, В.М. (2006). Науково-методичне забезпечення підготовки збірної команди України з водного поло. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*, 12, 150-152.

Стаття постувила до редакції: 04.01.2021.

Опублікована: 06.02.2021.

**Аннотація.** Пилипко О.А. *Дифференцирование специальной плавательной подготовки ватерполистов 12-14 лет с учётом игрового амплуа. Цель:* определить эффективность дифференцирования специальной плавательной подготовки у ватерполистов 12-14 лет с учётом игрового амплуа. **Материал и методы:** теоретический анализ и обобщение литературных данных, педагогическое наблюдение, опрос, оценка специальной плавательной подготовленности с помощью тестовых процедур, педагогический эксперимент, методы математической статистики. *Контингент обследуемых составили спортсмены 12-14 лет, которые занимаются водным поло. Результаты:* подтверждено, что уровень плавательной подготовленности спортсменов в водном поло во многом обуславливает результативность их действий во время соревновательных игр; определено, что специальная плавательная подготовленность спортсменов-ватерполистов в возрастном диапазоне 12-14 лет имеет определенные характерные особенности, наиболее схожий её уровень имеет место у юных ватерполистов в 12 и 13 лет; выяснено, что основной акцент при планировании



тренировочной нагрузки в течение годового цикла у ватерполистов 12-14 лет приходится на физическую и плавательную подготовку; доказано, что наибольший прирост показателей специальной плавательной подготовленности при применении упражнений скоростной направленности у спортсменов, выполняющих функции подвижного нападающего, отмечается в 13 лет; выяснено, что использование упражнений, направленных на развитие скоростных возможностей, приводит к существенному улучшению результатов в тестах, определяющих уровень спуртовых возможностей, скоростной выносливости и маневренности спортсменов. **Выводы:** в тренировочных занятиях на воде у ватерполистов 12-14 лет, имеющих амплу подвижного нападающего, необходимо увеличивать объём упражнений, направленных на развитие скоростных возможностей; дифференцирование плавательных тренировочных заданий в зависимости от игрового амплу ватерполистов в возрастном диапазоне 12-14 лет достоверно улучшает уровень их специальной подготовленности, делает двигательные действия спортсменов во время игры более эффективными.

**Ключевые слова:** ватерполисты; 12-14 лет; специальная плавательная подготовленность; показатели; дифференцирование; задания.

**Abstract. Pilipko O. O. Differentiation of special swimming preparation of water polo players 12-14 years old, taking into account the playing role. Objective:** to determine the efficiency of differentiation of special swimming training among water polo players 12-14 years old, taking into account the playing role. **Material and methods:** theoretical analysis and generalization of literature data, pedagogical observation, survey, assessment of special swimming preparedness using test procedures, pedagogical experiment, methods of mathematical statistics. The contingent of the surveyed consisted of athletes at the age of 12-14 who are take part into water polo. **Results:** it was confirmed that the level of swimming preparedness of athletes in water polo largely determines the effectiveness of their actions during competitive games; it was determined that the special swimming preparedness of water polo players in the age range of 12-14 years old has certain characteristic features, the most similar level of it takes place among young water polo players at 12 and 13 years old; it was found that the main emphasis in planning the training load during the annual cycle among water polo players 12-14 years old falls on physical and swimming preparation; it was proven that the greatest increase of the indicators of special swimming preparedness with the use of speed-oriented exercises by athletes who perform the functions of a mobile attacker is noted at the age of 13; it was found that the use of exercises aimed at developing speed capabilities leads to a significant improvement of the results in tests that determine the level of spurt capabilities, speed endurance and maneuverability of athletes. **Conclusions:** in training sessions on the water among water polo players 12-14 years old, who have the role of a mobile attacker, it is necessary to increase the volume of exercises aimed at developing of speed capabilities; the differentiation of swimming training tasks depending on the playing role of water polo players in the age range of 12-14 years significantly improves the level of their special preparedness, makes the motor actions of athletes during the game more effective.

**Key words:** water polo players; 12-14 years old; special swimming preparedness; indicators; differentiation; tasks.

### References

- Abdukadyrova, Zh.R. (2004). Obshchaia y spetsyalnaia rabotosposobnost vaterpolystov razlychnoho yhrovoho amplua [General and special working capacity of water polo players of various playing roles], *Sovremennyi olympyiskyi sport y sport dlia vsekh : materyaly VIII mezhdunar. nauchn. konhr* [Modern olympic sports and sports for all], Almaty, no 5-6. [in Russian].
- Volkov, L.V. (2002). *Teoryia y metodyka detskoho y yunosheskoho sporta* [Theory and methodology of children and youth sports]. Kiev : Olympijskaja lyteratura. [in Russian].
- Dziuba, O.H. (2004). Raschet modelnykh pokazatelei vypolnenyia tekhniko-taktycheskykh deistvyi vaterpolystov [Calculation of model indicators of the implementation of technical and

tactical actions of water polo players], *Nauchnoe obosnovanye fizycheskoho vospytanyia, sportyvnoi trenirovki y podhotovky kadrov po fizycheskoi kulture y sportu* [Scientific substantiation of physical education, sports training and personnel preparation in physical culture and sports]. Minsk. [in Russian].

Doroshenko, Э.Ю. (2013). *Upravlenye tekhniko-taktycheskoi deiatelnosti v komandnykh sportyvnykh yhrakh* : monohrafiya [Management of technical and tactical activity in team sports games], Zaporozhye : LYPS. [in Russian].

Evpak, N. (2016). Upravlenye sorevnovatelnoi deiatelnosti komandy v vodnom polo [Management of the team's competitive activity in water polo], *Sportyvnyi visnyk Prydniprovia* [Sports Bulletin of the Dnieper], no 2, 61-65. [in Russian].

Zemtsov, Y.F. (2003). Bystrota y ratsyonalnost pryменяemykh reshenyi kak kryteryi podhotovlennosti vaterpolystok [Speed and rationality of applied decisions as a criterion of preparedness of water polo players], *Sovremennyi olymпыiskyi sport y sport dlia vsekh* : materyaly VII mezhdunar. nauchn. konhr. [Modern olympic sports and sports for all], Moscow, 169-170. [in Russian].

Kovel, S.H. (2006). Vzaymosviaz pokazatelei tselevoi tochnosti broskov po vorotam u vaterpolystov 11-16 let [Interrelation of target accuracy indicators of shots on goal among water polo players 11-16 years old], *Sportyvnaia nauka na rubezhe stoletyi* : mezhdunar. sb. nauchn. trudov [Sports science at the turn of the century], Minsk, Issue 1, 176-181. [in Russian].

Pylypko, O.A. & Poproshaev, A.V. (2001). Osobennosti struktury spetsyalnoi podhotovlennosti vaterpolystov 14-15 let v zavysymosti ot yhrovoho amplua [Features of the structure of special preparedness of water polo players aged 14-15, depending on the playing role], *Pedahohika, psykhohiia ta medyko-biolohichni problemy fizychnoho vykhovannia i sportu* [Pedagogy, psychology and medical and biological problems of physical education and sports], no 7, 36-40. [in Russian].

Pylypko, O.A., & Poproshaev, A.V. (2007). *Sovershenstvovanye systemy upravleniya trenirovochnym protsessom yunykh vaterpolystov na osnove analiza struktury spetsyalnoi podhotovlennosti*: metod. rekom. dlia stud., slushatelei FPK yn-tov fiz. kultury, trenerov DIUSSh po vodnomu polo [Improving the control system of the training process of young water polo players based on the analysis of the structure of special readiness], Kharkov : HDAFK. [in Russian].

Rebyska, N. (2002). Prohnozuvannia sportyvnoho rezultatu vaterpolystok na osnovi kompleksnoi otsinky yikh pidhotovlenosti [Forecasting the sports result of water polo players on the basis of a comprehensive assessment of their preparedness], *Moloda sportyvna nauka Ukrainy* [Young sports science of Ukraine], Lviv, Issue 6, no 2, 206-208. [in Ukrainian].

Taktak, Kheny Ben Sadok (2000). *Vozrastnye etapnye modelnye kharakterystyky yunykh vaterpolystov 12-16 let* : avtoref. dys. kand. ped. nauk [Age staged model characteristics of young water polo players 12-16 years old: autoref. dis. cand. ped. sciences]. Moscow. [in Russian].

Chernov, V.M. (2006). Naukovo-metodychne zabezpechennia pidhotovky zbirnoi komandy Ukrainy z vodnoho polo [Scientific and methodological support for the training of the national team of Ukraine in water polo]. *Pedahohika, psykhohiia ta medyko-biolohichni problemy fizychnoho vykhovannia i sportu* [Pedagogy, psychology and medical and biological problems of physical education and sports], no 12, 150-152. [in Ukrainian].

### **Відомості про авторів / Information about the Authors**

Пилипко Ольга Олександрівна: к. пед. н., доцент, Харківська державна академія фізичної культури: вул. Ключківська, 99, м. Харків, 61058, Україна

Пилипко Ольга Александровна: к.пед.н., доцент, Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Ключковская, 99, г. Харьков, 61058, Украина

Olga Pilipko: *candidate of pedagogical sciences, assistant professor, Kharkov state Academy of physical culture, Klochkovskaya str., 99, Kharkov, 61058, Ukraine*

*<https://orcid.org/0000-0001-8603-3206>*

*E-mail: [pilipkoolga@meta.ua](mailto:pilipkoolga@meta.ua)*

### Зміни показників рівноваги баскетболістів 12 років під впливом вправ на балансувальній півсфері

Помещикова І.П.<sup>1</sup>, Пащенко Н.О.<sup>1</sup>, Ширяєва І.В.<sup>1</sup>, Кудімова О.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Харківська державна академія фізичної культури

<sup>2</sup>Харківський національний медичний університет

**Анотація.** Спортивні ігри пред'являють особливі вимоги до координації рухів в цілому й до статичної стійкості зокрема. Реалізація різноманітних і швидких рухів в ігрових видах спорту потребує збереження прямостояння. **Мета дослідження:** підвищити показники статичної рівноваги юних баскетболістів 12 років на основі використання вправ на півсфері. **Результати дослідження.** Встановлено, що показники проведеного тестування із відкритими очима значно вище, ніж із закритими, як на правій, так і на лівій нозі ( $p < 0,05$ ). Показники статичної рівноваги із відкритими очима правої і лівої ноги мають достовірні відмінності ( $p < 0,05$ ). Показник рівноваги правої ноги із відкритими очима на 13,87 с більше, ніж показник лівої ноги. При закритих очах показник правої ноги на 3,81 с краще. Однак показники правої і лівої ноги при закритих очах достовірних відмінностей не мали ( $p > 0,05$ ). Введення в навчально-тренувальний процес вправ на балансувальній півсфері достовірно покращило показники статичної рівноваги, як із відкритими, так і із закритими очима ( $p < 0,05$ ). Достовірні зміни відбулися, як при виконанні вправи на лівій, так і на правій нозі ( $p < 0,05$ ). **Висновки.** 1. Аналіз наукової та методичної літератури показав, що розвиток координаційних здібностей, у тому числі і рівноваги, є актуальним питанням серед спеціалістів баскетболу. 2. Використовуючи методіку Бондаревського встановлено показники статичної рівноваги баскетболістів 12 років: із зоровим контролем на правій нозі –  $44,67 \pm 4,11$  с; на лівій –  $30,80 \pm 3,05$  с; із закритими очима –  $15,31 \pm 1,63$  с і  $11,50 \pm 1,09$  с, відповідно. 3. Впровадження у навчально-тренувальному процесі баскетболістів підібраних вправ на балансувальній півсфері сприяло підвищенню показників статичної рівноваги: із відкритими очима на правій нозі – на 13,17 с (29,48%), на лівій – на 7,7 с (25,0 %). Із закритими очима на правій – на 6,03 с (39,38%), на лівій – на 3,19 с (27,73 %).

**Ключові слова:** баскетболісти; рівновага; прямостояння; балансувальна півсфера.

**Вступ.** Результативність змагальної діяльності в баскетболі в значній мірі пов'язана з рівнем розвитку провідних рухово-координаційних здібностей, вдосконалення яких здійснюється через тренування вестибулярного апарату (Стрелец, Горелов, 1995).

Координаційні здібності баскетболістів і методики їх покращення розглядалися у низці, як вітчизняних публікацій провідних спеціалістів баскетболу (Курашвили, & Найданов, 2020; Владимірова, 2019; Помещикова, Чуча Н., Чуча Ю., & Кудімова, 2020), так і зарубіжних (Zwierko, Lesiakowski, & Florkiewicz, 2005; Jerzy, Paweł, Janusz, Tomasz, & Mariusz, 2015; Cortis, Tessitore,

Lupo, Pesce, Fossile, Figura, & Capranica, 2011).

Спортивні ігри пред'являють особливі вимоги до координації рухів в цілому й до статодинамічної стійкості зокрема у зв'язку з постійною зміною положень, що вимагає швидкої орієнтації в просторі та точності рухових реакцій (Носко, Лукаш, Філоненко, 2010). Реалізація різноманітних і швидких рухів в ігрових видах спорту потребує збереження прямостояння.

В цілому, статокінетичного стійкість являє собою здатність спортсмена зберігати задане положення ланок тіла в просторі на обмеженій площі опори або в умовах вестибулярних навантажень (перекиди, кидки, повороти тощо). Найважливішим компонентом статокінетичної функціональної системи, є

вестибулярний аналізатор, який разом із зоровою, пропріоцептивною і іншими аферентними системами, є активними учасниками здійснення функцій визначення просторових координат і підтримки рівноваги. Виділяють два основних способи розвитку статокінетичної стійкості. Перший спосіб являє собою застосування вправ на рівновагу. Він базується на використанні рухів і поз в умовах, що ускладнює підтримку функцій рівноваги. Другий спосіб заснований на виборчому вдосконаленні різних аналізаторних систем організму (насамперед вестибулярного і моторного). Для вдосконалення функції вестибулярного аналізатора використовують вправи з обертаннями і переміщеннями. Важливим фактором вдосконалення статокінетичної стійкості є формування навички правильної постави, що відповідає біомеханічним характеристикам стійкості тіла в заданій позі, і закріплення навичок оптимального балансування в ускладнених умовах збереження рівноваги. Одним з основних напрямків вдосконалення здатності зберігати рівновагу в подібних умовах є селективне тренування функцій вестибулярного аналізатора. З цією метою крім традиційних вправ, все ширше починають застосовувати вправи на спеціальних тренажерах (лопінгах, баланс-платформах, рейнському колесі, гойдалках, центрифугах тощо), що дозволяють підвищувати прямолінійні і кутові прискорення (Руденко, & Хало, 2019).

Чуста А. та Власенко С. використовуючи методику стабілографічних досліджень визначили показники статодинамічної стійкості тіла студентів, які займалися баскетболом. Авторами було встановлено, що експериментальна методика сприяла достовірному покращенню показника стійкості (Чуста, Власенко, 2015).

Автори Бринзак С.С., Бурко С.В. у баскетболістів студентської команди встановили низький рівень рівноваги, показник проби коливався у різних групах в межах  $15,8 \pm 0,7$ - $16,3 \pm 0,7$  с. Дослідники

констатувати, що використання комплексів вправ йоги створюють прямий вплив на показники фізичної підготовленості баскетболістів, особливо на утримання балансу (Бринзак, & Бурко, 2013).

У наших дослідженнях вже визначалися показники рівноваги з використанням проби Ромберга (Помещикова, & Пащенко, 2016). Було встановлено показники юнаків баскетболістів на рівні  $28,5 \pm 6,85$  с.

Тришин, А. С. і Бердичівська О. М. в своєму дослідженні провели білатеральний аналіз показників СКГ у кваліфікованих баскетболістів (16 юнаків 1-го розряду, КМС) з правим і лівим індивідуальним профілем асиметрії (ША). Стійкість прямостояння досліджували за допомогою комп'ютерної двохплатформної стабілографії («Ритм», Таганрог). Авторами встановлено, що для «абсолютних правшів» (за схемою: «рука – нога – око – вухо») були характерні менш виражені компенсаторні перебудови в процесі підтримки позної стійкості при довільному поступальному контролі. «Абсолютні лівші» продемонстрували більш ефективний мимовільний контроль пози, як в бінокулярних умовах, так і при депривації зору. Отримані дослідниками результати, підтверджують можливість взаємозв'язку стійкості прямостояння з профілем латеральної організації мозку. Авторами встановлено, що внесок правої і лівої опори в механізмі постурального контролю залежить від умов підтримки вертикальної пози і профілю асиметрії (Тришин, & Бердичевская, 2018).

Чернов, В. А. досліджуючи стабілометричні показники баскетболістів в пробі Ромберга з відкритими і з закритими очима, встановив, що після закінчення трьох місяців застосування методу біологічного зворотного зв'язку, у спортсменів експериментальної групи спостерігалися достовірні поліпшення у стабілометричних показниках, як рівня кінестетичної чутливості, так і рівня «включеності» нервової системи в процес координації нервово-м'язового управління

вертикальної позою баскетболістів (Чернов, 2016).

Тришин, А. С., Бердичівська, О. М., Тришин, Е. С., & Пантелеєва, А. М. використовуючи тест «Эвольвента», який імітує реальну ситуацію стежувальних рухів у спортивних іграх, дозволяючи оперативно оцінити резерви збереження стійкості прямостояння, встановили, що баскетболісти відрізнялися найбільш високою точністю утримування рівноваги, перевершуючи регбістів і, особливо, футболістів за більшістю показників в обох площинах ( $p \leq 0,05$ ). (Тришин, Бердичевская, Тришин, & Пантелеева, 2020).

В ігровій діяльності баскетболістів часто зустрічаються положення та пози, які вимагають стійких статичних положень. Таким чином актуальність даного питання не викликає сумнівів.

**Зв'язок дослідження з науковими програмами, планами, темами.** Дослідження проводилося відповідно теми плану НДР Харківської державної академії фізичної культури «Удосконалення навчально-тренувального процесу в спортивних іграх» на 2019-2023 рр.

**Мета дослідження:** підвищити показники статичної рівноваги юних баскетболістів 12 років на основі використання вправ на півсфері.

**Завдання дослідження:**

1. Провести аналіз наукової та методичної літератури стосовно обраної тематики.
2. Встановити показники статичної рівноваги баскетболістів 12 років.
3. Підібрати вправи на балансувальній сфері та експериментально обґрунтувати доцільність їх використання у навчально-тренувальному процесі баскетболістів з метою розвитку рівноваги.

**Матеріали та методи дослідження.** У дослідженні брали участь 14 баскетболістів 12 років БК «Джуніор» м. Харкова.

Показники статичної рівноваги визначалися за методикою Бондаревського, на правій і лівій нозі із закритими і відкритими очима (Сергієнко, 2001). Сутністю педагогічного

експерименту було доповнення змісту тренувального процесу баскетболістів спеціально підібраними вправами на сфері.

На кожному тренувальному занятті, на початку основної частини, застосовувалося 3-4 вправи. Приклади вправ, спрямованих на розвиток балансу баскетболістів наведено у таблиці 1.

Реалізація експериментальної програми здійснювалася у двох базових мезоциклах тренування, загальна тривалість яких становила 8 тижнів.

Обробку результатів дослідження проведено за допомогою ліцензованих пакетів електронних таблиць Microsoft Excel. Визначалися показники описової статистики. Достовірність відмінностей середніх величин оцінювалася за критерієм Ст'юдента, відміна вважалася достовірною при  $p < 0,05$ .

**Результати дослідження та їх обговорення.** На початку нашого педагогічного дослідження статичної рівноваги баскетболістів було встановлено, що показники проведеного тестування із відкритими очима значно вище, ніж із закритими, як на правій, так і на лівій нозі ( $p < 0,05$ ) (табл. 2).

Було встановлено, що показники статичної рівноваги із відкритими очима правої і лівої ноги мають достовірні відмінності ( $p < 0,05$ ) (табл. 2). Показник рівноваги правої ноги із відкритими очима на 13,87 с більше, ніж показник лівої ноги.

При закритих очах показник правої ноги на 3,81 с краще. Однак показники правої і лівої ноги при закритих очах достовірних відмінностей не мали ( $p > 0,05$ ).

Введення в навчально-тренувальний процес вправ на півсфері достовірно покращило показники статичної рівноваги, як із відкритими, так і із закритими очима ( $p < 0,05$ ). Достовірні зміни відбулися, як при виконанні вправи на лівій, так і на правій нозі ( $p < 0,05$ ) (табл. 3).

Після педагогічного експерименту спостерігалось покращення статичної рівноваги із відкритими очима на правій нозі – на 13,17 с (29,48%), на лівій – на 7,7 с (25,0 %).

**Приклади вправ, спрямованих на розвиток статичної рівноваги на балансувальній півсфері**

	<b>Зміст вправи</b>	<b>дозування</b>	<b>Методичні вказівки</b>
1	В.П. – обома ногами на поверхні півсфери, руки на пояс. 1-2 – утримувати рівновагу 3-4 – зігнувши ногу в коліні, стегно правої вгору. Держати баланс 10 с 5-6 – В.П. 7-8 – стегно правої вгору. Держати баланс 10 с	6-8 разів	Якщо нога зійшла із півсфери, то повертаємося, і продовжуємо виконувати вправу
2	В.П. – обома ногами на поверхні півсфери поставивши стопи ближче до краю, руки унизу. 1-2 – присід, руки уперед 3-4 – В.П.	4-6 разів	Коліна не повинні виходити уперед за подушку; присід робити повільно, відводячи таз назад не хитаючись по боках. Тулуб розгинати повільно
3	В.П. – права стопа на півсфері, ліва – крок назад, руки на поясі. 1-2 – плавно зігнуть коліна зберігаючи прямий кут в правій нозі. Заднє коліно не торкається підлоги. 3-4 – В.П. 5-8 – Теж іншою ногою	15-20 разів	Розгинати коліна із видихом.
4	В.П. – таке ж 1-2 – плавно зігнуть коліна зберігаючи прямий кут в правій нозі 3-4 – розігнути праву, коліно лівої в перед в гору 5-6 – оберти тулубом у правий бік 7-8 – В.П. 9-16 – теж з обертом у лівий бік	6-8 разів	Розгинати коліна із видихом
5	Та ж вправа, але на півсфері ліва нога		
6	В.П. – сидячі на півсфері, коліна зігнуті, стопи на підлозі, руки над головою 1-2 – випрямити спину, ноги прямі уперед, відірвати від підлоги, руки угору з видихом 3-4 – В.П., вдих	6-8 разів	відклонитися назад, напружуючи м'язи живота, але не округляти спину
7	В.П. – стоячи правою на пів, ліва зігнута у коліні, руки на пояс 1 – стрибок на ліву, праву зігнути у коліні 2 – В.П.	1-2 хв.	Стопу ставити по центру

Таблиця 2.

**Показники статичної рівноваги баскетболістів 12 років до педагогічного експерименту (n=14)**

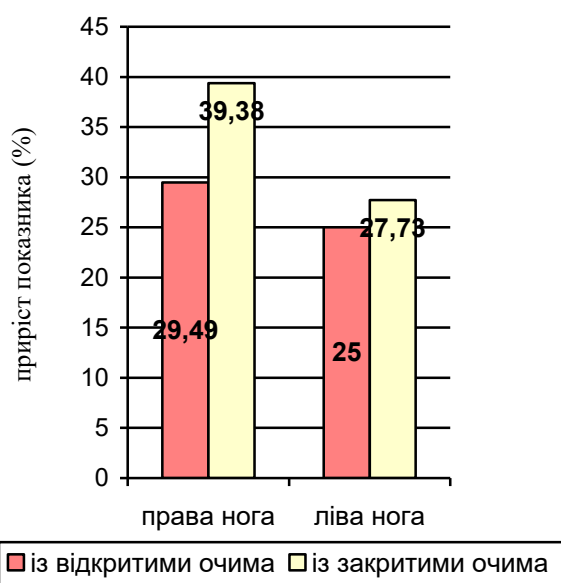
Показники	Відкриті очі	Закриті очі	Статистичні показники	
	Показники $\bar{X} \pm m$		t	p
Права нога, с	44,67±4,11	15,31±1,63	6,64	<0,05
Ліва нога, с	30,80±3,05	11,50±1,09	5,96	<0,05
t	2,71	1,94		
p	<0,05	>0,05		

Із закритими очима на правій – на 6,03 с (39,38%), на лівій – на 3,19 с (27,73 %) (рис. 1). Таким чином, найкращий показник приросту спостерігався на правій нозі із закритими

очима. Таким чином, вправи на балансувальній півсфері рекомендуються до впровадження у навчально-тренувальний процес баскетболістів, з метою покращення показників рівноваги.

**Показники статичної рівноваги баскетболістів 12 років до і після педагогічного експерименту (n=14)**

Показники	Показники $\bar{X} \pm m$		Статистичні показники	
	До експерименту	Після експерименту	t	p
Відкриті очі				
Права нога, с	44,67±4,11	57,84±4,45	2,17	<0,05
Ліва нога, с	30,80±3,05	38,50±2,14	2,07	<0,05
Закриті очі				
Права нога, с	15,31±1,63	21,34±2,34	2,11	<0,05
Ліва нога, с	11,50±1,09	14,69±1,08	2,08	<0,05



**Рис. 1.** Зміни статичної рівноваги у баскетболістів 12 років після педагогічного експерименту (відсотки).

**Висновки.**

1. Аналіз наукової та методичної літератури показав, що розвиток координаційних здібностей, у тому числі і рівноваги, є актуальним питанням серед спеціалістів баскетболу.
2. Використовуючи методику Бондаревського встановлено показники

статичної рівноваги баскетболістів 12 років: із зоровим контролем на правій нозі – 44,67±4,11 с; на лівій – 30,80±3,05 с; із закритими очима – 15,31±1,63 с і 11,50±1,09 с, відповідно.

3. Використання у навчально-тренувальному процесі баскетболістів підібраних вправ на балансувальній півсфері сприяло підвищенню показників статичної рівноваги: із відкритими очима на правій нозі – на 13,17 с (29,48%), на лівій – на 7,7 с (25,0 %). Із закритими очима на правій – на 6,03 с (39,38%), на лівій – на 3,19 с (27,73 %).

**Перспективи подальших досліджень у даному напрямку** полягають у вивченні ефективності наведених вправ на балансувальній півсфері у дівчат баскетболісток.

**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**

Брынзак, С.С., Бурко, С.В. (2013). Повышение спортивных показателей баскетболистов студенческой команды с помощью упражнений классической йоги. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*, 10, 3-6. doi: 10.6084/m9.figshare.775314).

Владимирова, Е.В. (2019). Оценка уровня развития координационных способностей у школьников 14-15 лет, занимающихся баскетболом. *Вопросы функциональной подготовки в спорте высших достижений*, (1), 50-55.

Курашвили, В., & Найданов, Б. (2020). Оценка динамики координационных навыков у юных баскетболистов 10-14 лет. *Экспериментальная и инновационная деятельность-*



потенциал развития отрасли физической культуры и спорта, Чайковский, 18–19 сентября 2020 года, 15–22.

- Носко, М.О., Лукаш, О.А., Філоненко, О.А. (2010). Оцінка біомеханічних параметрів стійкості тіла учениць, що займаються на факультативах з волейболу. *Вісник Чернігівського державного пед. ун-ту імені Т.Г.Шевченка. Випуск 76. Серія: Педагогічні наук*, 76, 271-274.
- Помещикова, І.П., & Пащенко, Н.О. (2016). Стан координаційних здібностей баскетболістів студентської команди. *Наукові конференції Харківської державної академії фізичної культури*, 193-196.
- Помещикова, І., Чуча, Н., Чуча, Ю., & Кудимова, О. (2020). Зміни показників координаційних здібностей баскетболістів студентської команди під впливом спеціально підібраних вправ з м'ячами. *Спортивні ігри*, (2 (16)), 58-68. doi: 10.15391/si.2020-2.06
- Руденко, Д.В., & Хало, П.В. (2019). Развитие статокинетической устойчивости в различных видах спорта. *Физическая культура, спорт и туризм в высшем образовании*, 99-102.
- Сергієнко, Л.П. (2001). *Тестування рухових здібностей школярів*. Київ : Олімпійська література.
- Стрелец, В.Г., & Горелов, А.А. (1995). *Теория и практика управления вестибулярными реакциями человека в спорте и профессиональной деятельности*. СПб.: ВИФК, 72-83.
- Тришин, А.С., & Бердичевская, Е.М. (2018). Билатеральный анализ позной устойчивости баскетболистов с учетом профиля межполушарной асимметрии. *Материалы ежегодной отчетной научной конференции аспирантов и соискателей Кубанского государственного университета физической культуры, спорта и туризма*, 1, 221-226.
- Тришин, А.С., Бердичевская, Е.М., Тришин, Е.С., & Пантелеева, А.М. (2020). Динамическая позная устойчивость высококвалифицированных спортсменов, специализирующихся в игровых видах спорта. *Журнал медико-биологических исследований*, 8(4), 401-408. doi: 10.37482/2687-1491-Z033
- Чернов, В.А. (2016). Метод биологической обратной связи-эффективное средство повышения вестибулярной устойчивости баскетболистов. *Теория и практика физической культуры*, (7), 74-74.
- Чуста, А.Ю., Власенко, С.О. (2015). Зміни біомеханічних показників стійкості тіла студентів факультету фізичного виховання при вивченні стійок в баскетболі. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт*, 129 (2), 284-287.
- Zwierko, T., Lesiakowski, P., & Florkiewicz, B. (2005). Selected aspects of motor coordination in young basketball players. *Human Movement Science*, 6, 124-128.
- Jerzy, S., Paweł, W., Janusz, Z., Tomasz, N., & Mariusz, B. (2015). Structure of coordination motor abilities in male basketball players at different levels of competition. *Polish journal of sport and tourism*, 21(4), 234-239. doi.org/10.1515/pjst-2015-0004
- Cortis, C., Tessitore, A., Lupo, C., Pesce, C., Fossile, E., Figura, F., & Capranica, L. (2011). Inter-limb coordination, strength, jump, and sprint performances following a youth men's basketball game. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 25(1), 135-142.

Стаття поступила до редакції: 04.01.2021.

Опублікована: 06.02.2021.

**Аннотация.** Помещиков И.П., Пащенко Н.А., Ширяева И.В., Кудимова А.В. **Изменения показателей равновесия баскетболистов 12 лет под влиянием упражнений на балансировочной полусфере.** Спортивные игры предъявляют особые требования к координации движений в целом и к статической устойчивости в частности. Реализация разнообразных и быстрых движений в игровых видах спорта требует сохранения прямо стояние. **Цель исследования:** повысить показатели статического равновесия юных баскетболистов 12 лет на основе использования упражнений на полусфере. **Результаты исследования.** Установлено, что показатели тестирования с открытыми глазами

значительно выше, чем с закрытыми, как на правой, так и на левой ноге ( $p < 0,05$ ). Показатели статического равновесия с открытыми глазами правой и левой ноги имеют достоверные различия ( $p < 0,05$ ). Показатель равновесия правой ноги с открытыми глазами на 13,87 с больше, чем показатель левой ноги. При закрытых глазах показатель правой ноги на 3,81 с лучше. Однако показатели правой и левой ноги при закрытых глазах достоверных различий не имели ( $p > 0,05$ ). Введение в учебно-тренировочный процесс упражнений на балансировочной полусфере достоверно улучшило показатели статического равновесия, как с открытыми, так и с закрытыми глазами ( $p < 0,05$ ). Достоверные изменения наблюдались, как при выполнении упражнения на левой, так и на правой ноге ( $p < 0,05$ ). **Выводы.** 1. Анализ научной и методической литературы показал, что развитие координационных способностей, в том числе и равновесия, является актуальным вопросом среди специалистов баскетбола. 2. Используя методику Бондаревского установлены показатели статического равновесия баскетболистов 12 лет: со зрительным контролем на правой ноге -  $44,67 \pm 4,11$  с; на левой -  $30,80 \pm 3,05$  с; с закрытыми глазами -  $15,31 \pm 1,63$  с и  $11,50 \pm 1,09$  с, соответственно. 3. Внедрение в учебно-тренировочном процессе баскетболистов подобранных упражнений на балансировочной полусфере способствовало повышению показателей статического равновесия: с открытыми глазами на правой ноге - на 13,17 с (29,48%), на левой - на 7,7 с (25,0%). С закрытыми глазами на правой - на 6,03 с (39,38%), на левой - на 3,19 с (27,73%).

**Ключевые слова:** баскетболисты; равновесие; прямостояние; балансировочная полусфера.

**Abstract.** *Pomeshchikova I.P., Pashchenko N.A., Shyriaieva I.V., Kudimova A.V. Changes in the balance indicators of 12-year-old basketball players under the influence of exercises on a balance platform. Sports games have special requirements for coordination of movements in general and for static stability in particular. The implementation of various and fast movements in game sports requires the preservation of erect. The purpose of the research is to increase the static balance of 12-year-old young basketball players based on the use of exercises on a balance platform. Results of the research. It was found that testing rates with open eyes are significantly higher than with closed ones, both on the right and left legs ( $p < 0,05$ ). Indicators of static balance with open eyes of the right and left legs have reliable differences ( $p < 0,05$ ). The balance indicator of the right leg with open eyes is more on 13,87 s than the balance indicator of the left leg. With closed eyes, the indicator of the right leg is better on 3,81 s. However, the indicators of the right and left legs with closed eyes didn't have significant differences ( $p > 0,05$ ). The introduction of exercises on a balance platform into the training process significantly improved the static balance indicators, both with open and closed eyes ( $p < 0,05$ ). Significant changes were observed, both during the exercise on the left and right legs ( $p < 0,05$ ). Conclusions. 1. The analysis of scientific and methodological literature showed that the development of coordination abilities, including balance, is an urgent issue among basketball specialists. 2. Using the method of Bondarevskiy, indicators of the static balance of 12-year-old basketball players were established: with visual control on the right leg –  $44,67 \pm 4,11$  s; on the left –  $30,80 \pm 3,05$  s; with closed eyes –  $15,31 \pm 1,63$  s and  $11,50 \pm 1,09$ s, respectively. 3. The introduction of selected exercises on a balance platform in the training process of basketball players contributed to an increase in static balance indicators: with open eyes on the right leg - by 13,17 s (29,48%), on the left leg - by 7,7 s (25,0%). With eyes closed on the right - by 6,03 s (39,38%), on the left leg - by 3,19 s (27,73%).*

**Keywords:** basketball players; balance; erect; balance platform.

### References

Brynzak, S.S., Burko, S.V. (2013). Povyshenie sportivnyh pokazatelej basketbolistov studencheskoj komandy s pomoshh'ju uprazhnenij klassicheskoj jogi [Increasing sports performance of student basketball players using classical yoga exercises]. *Pedagogika, psihologija ta mediko-biologichni problemi fizichnogo viovannja i sportu* [Pedagogy, psychology and medical and biological problems of physical education and sports], no 10, 3-6. doi:10.6084/m9.figshare.775314). [in Russian].

- Vladimirova, E.V. (2019). Ocenka urovnja razvitija koordinacionnyh sposobnostej u shkol'nikov 14-15 let, zanimajushhhsja basketbolom [Assessment of the level of development of coordination abilities among schoolchildren of 14-15 years old, playing basketball]. *Voprosy funkcional'noj podgotovki v sporte vysshih dostizhenij* [Questions of functional training in elite sports], no (1), 50-55. [in Russian].
- Kurashvili, V., & Najdanov, B. (2020). Ocenka dinamiki koordinacionnyh navykov u junyh basketbolistov 10-14 let [Assessment of coordination skills dynamics among young basketball players of 10-14 years old]. *Jeksperimental'naja i innovacionnaja dejatel'nost'-potencial razvitija otrasli fizicheskoy kul'tury i sporta* [Experimental and innovative activities - the potential for the development of the industry of physical culture and sports], Chajkovskij, 18–19 sentjabrja 2020 goda, 15-22. [in Russian].
- Nosko, M.O., Lukash, O.A., Filonenko, O.A. (2010). Ocinka biomehanichnyh parametriv stijkosti tila uchenyc', shho zajmajut'sja na fakul'tatyvah z volejbolu [Assessment of the dynamics of coordination skills among young basketball players 10-14 years old]. *Visnyk Chernigivs'kogo derzhavnogo ped. un-tu imeni T.G.Shevchenka* [Experimental and innovative activities - the potential for the development of the industry of physical culture and sports]. Vypusk 76. Serija: Pedagogichni nauk, no 76, 271-274. [in Ukrainian].
- Pomeshhykova, I.P., & Pashhenko, N.O. (2016). Stan koordynacijnyh zdibnostej basketbolistiv studens'koi komandy [The state of coordination abilities of basketball players of the student team]. *Naukovi konferencii' Harkivs'koi' derzhavnoi' akademii' fizychnoi' kul'tury* [Scientific conferences of the Kharkiv State Academy of Physical Culture], 193-196. [in Ukrainian].
- Pomeshhykova, I., Chucha, N., Chucha, Ju., & Kudimova, O. (2020). Zminy pokaznykiv koordynacijnyh zdibnostej basketbolistiv studens'koi komandy pid vplyvom special'no pidibranyh vprav z m'jachamy [Changes in the indicators of coordination abilities of basketball players of the student team under the influence of specially selected exercises with balls]. *Sportyvni igry* [Sports games], no (2 (16)), 58-68. doi: 10.15391/si.2020-2.06. [in Ukrainian].
- Rudenko, D.V., & Halo, P.V. (2019). Razvitie statokineticheskoy ustojchivosti v razlichnyh vidah sporta [Development of statokinetic stability in various sports]. *Fizicheskaja kul'tura, sport i turizm v vysshem obrazovanii* [Physical culture, sports and tourism in higher education], 99-102.
- Strelec, V.G., & Gorelov, A.A. (1995). *Teorija i praktika upravlenija vestibuljarnymi reakcijami cheloveka v sporte i professional'noj dejatel'nosti* [Theory and practice of managing human vestibular reactions in sports and professional activities]. SPb.: VIFK, 72-83. [in Russian].
- Sergienko, L.P. (2001). *Testuvannja ruhovih zdibnostej shkoljariv* [Testing of motor abilities of schoolchildren]. Kiïv : Olimpijs'ka literatura.
- Trishin, A.S., & Berdichevskaja, E.M. (2018). Bilateral'nyj analiz poznoj ustojchivosti basketbolistov s uchetom profilja mezhpolusharnoj asimmetrii [Bilateral analysis of postural stability of basketball players taking into account the profile of interhemispheric asymmetry]. *Materialy ezhegodnoj otchetnoj nauchnoj konferencii aspirantov i soiskatelej Kubanskogo gosudarstvennogo universiteta fizicheskoy kul'tury, sporta i turizma* [Materials of the annual reporting scientific conference of graduate students and applicants of the Kuban State University of Physical Culture, Sports and Tourism], no 1, 221-226. [in Russian].
- Trishin, A.S., Berdichevskaja, E.M., Trishin, E.S., & Panteleeva, A.M. (2020). Dinamicheskaja poznaja ustojchivost' vysokokvalificirovannyh sportsmenov, specializirujushhhsja v igrovih vidah sporta [Dynamic postural stability of highly qualified athletes specializing in team sports]. *Zhurnal mediko-biologicheskikh issledovanij* [Journal of Biomedical Research], no 8(4), 401-408. doi: 10.37482/2687-1491-Z033. [in Russian].
- Chernov, V.A. (2016). Metod biologicheskoy obratnoj svjazi-jeffektivnoe sredstvo povyshenija vestibuljarnoj ustojchivosti basketbolistov [Biofeedback method is an effective means of

- increasing the vestibular stability of basketball players]. *Teorija i praktika fizicheskoj kul'tury* [Theory and practice of physical culture], no (7), 74-74. [in Russian].
- Chusta, A.Ju., Vlasenko, S.O. (2015). Zminy biomechanichnyh pokaznykiv stijkosti tila studentiv fakul'tetu fizychnogo vyhovannja pry vyvchenni stijok v basketboli [Changes in biomechanical indicators of body stability of students of the Faculty of Physical Education in the study of racks in basketball]. *Visnyk Chernigivs'kogo nacional'nogo pedagogichnogo universytetu* [Bulletin of Chernihiv National Pedagogical University]. Serija: Pedagogichni nauky. Fizyчне vyhovannja ta sport, no 129 (2), 284-287. [in Ukrainian].
- Zwierko, T., Lesiakowski, P., & Florkiewicz, B. (2005). Selected aspects of motor coordination in young basketball players. *Human Movement Science*, no 6, 124-128.
- Jerzy, S., Paweł, W., Janusz, Z., Tomasz, N., & Mariusz, B. (2015). Structure of coordination motor abilities in male basketball players at different levels of competition. *Polish journal of sport and tourism*, no 21(4), 234-239. doi.org/10.1515/pjst-2015-0004
- Cortis, C., Tessitore, A., Lupo, C., Pesce, C., Fossile, E., Figura, F., & Capranica, L. (2011). Inter-limb coordination, strength, jump, and sprint performances following a youth men's basketball game. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, no 25(1), 135-142.

### **Відомості про авторів / Information about the Authors**

Помещикова Ирина Петрівна: к. фіз. вих., доцент, Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська 99, Харків, 61058, Україна.

Помещикова Ирина Петровна: к. физ. восп., доцент, Харьковская государственная академия физической культуры; ул. Клочковская 99, 61058, г. Харьков, Украина

Irina Pomeshchikova: PhD (Physical education and Sport), assistant professor, Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkivska str. 99, Kharkiv, 61058, Ukraine.

<http://orcid.org/0000-0003-1343-8127>;

E-mail: [pomeshikovaip@ukr.net](mailto:pomeshikovaip@ukr.net)

Пашенко Наталя Олександрівна: Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська 99, Харків, 61058, Україна.

Пашенко Наталья Александровна: Харьковская государственная академия физической культуры; ул. Клочковская 99, г. Харьков, 61058, Украина.

Pashchenko Natalia: Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkivska str. 99, Kharkiv, 61058, Ukraine.

[orcid.org/0000-0002-8890-6338](http://orcid.org/0000-0002-8890-6338)

E-mail: [paschenko130@ukr.net](mailto:paschenko130@ukr.net)

Ширяева Ирина Віталіївна: Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська 99, Харків, 61058, Україна.

Ширяева Ирина Витальевна: Харьковская государственная академия физической культуры; ул. Клочковская 99, г. Харьков, 61058, Украина.

Iryna Shyriaeva: Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkivska str. 99, Kharkiv, 61058, Ukraine.

[orcid.org/0000-0002-9241-1506](http://orcid.org/0000-0002-9241-1506)

E-mail: [irina.shiryayeva90@gmail.com](mailto:irina.shiryayeva90@gmail.com)

Кудимова Ольга Владиславівна: Харківський національний медичний університет: пр. Науки 4, Харків, 61022, Україна.

Кудимова Ольга Владиславовна: Харьковский национальный медицинский университет: пр. Науки 4, Харьков, 61022, Украина

Olga Kudimova: Kharkov National Medical University: 4 Nauki Ave., Kharkov, 61022, Ukraine

<http://orcid.org/0000-0003-4100-086X>

E-mail: [salamandra.cudimova@yandex.ru](mailto:salamandra.cudimova@yandex.ru)

**Використання силового фітнесу ABS в тренувальному процесі футболістів 11-12 років**Репко О.О.<sup>1</sup>, Тімко Є.М.<sup>2</sup>, Томіліна О.О.<sup>1</sup><sup>1</sup>Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди,<sup>2</sup>Національний технічний університет «ХПІ»

**Анотація. Мета** – підвищення фізичної підготовленості футболістів 11–12 років за допомогою застосування силового фітнесу ABS в підготовчому періоді тренувань. **Матеріал і методи:** у дослідженні взяли участь 24 футболісти, з них 12 футболістів 11-12 років - експериментальна група; 12 футболістів 11-12 років – контрольна група. Всі діти почали займатись футболом з 7- 8 років, тобто стаж занять футболом складає 3-4 роки. Експеримент проводився на базі ДЮСШ № 4 міста Харкова з вересня 2019 року по лютий 2020 року. Під час проведення педагогічного експерименту на початку основної частини тренувального заняття тренер в експериментальній групі після загально розвивальних вправ використовував комплекс вправ з силового фітнесу ABS. Комплекс включав 10 вправ з фітнесу ABS. Кожна вправи виконувалась протягом 30 секунд, між вправами був відпочинок 15 секунд. Цикл вправ повторювався 2 рази з відпочинком 3 хвилини. **Результати:** наприкінці експерименту після аналізу показників тестування фізичної підготовленості футболістів контрольної та експериментальної груп було виявлено вірогідна різниця в тестах стрибок у довжину, вправа «човник», вправа «ластівка», підйом тулуба з положення лежачи ( $p < 0,05$ ). **Висновки:** силовий фітнес ABS є влучним засобом для загальної фізичної підготовки юних футболістів, так він є технічно простим в виконанні та направлений на розвиток м'язів преси та спина, що допомагає сформувати м'язовий корсет тулуба, які своєю чергою, відповідають за формування правильної постави та біомеханічно правильної роботи хребта та суглобів.

**Ключові слова:** юні футболісти; силовий фітнес ABS, загальна фізична підготовка, тренувальний процес.

**Вступ.** Тенденція розвитку сучасного футболу обумовлена використанням нових тренувальних програм і технологій (Помещикова, Харченко & Koval, 2019). Так в тренувальному процесі широко застосовуються різні фітнес технології та нетрадиційні засоби такі як суглобова і дихальна гімнастика, йога та інші (Shepelenko, Kozina, Cieślicka, Prusik, Muszkieta & Sobko, 2017; Kozina, Ol'khovuj & Temchenko, 2016). У спортивному тренуванні футболістів часто використовують різні види силового фітнесу, наприклад силовий фітнес TRX. Однак виконання багатьох вправ вимагає складних технічних навичок, тому застосування деяких видів фітнесу недоцільно в тренувальному процесі на початковому етапі підготовки юних спортсменів (Campos, Pereira, & Robertson,

2017). Тому доцільніше застосовувати в тренувальному процесі дітей на початковому та попередньому базовому етапах підготовки технічно простіші та доступні у виконанні вправи (Чижик, 2012). Для підвищення ефективності тренувального процесу, покращення якості засвоєння матеріалу, збільшення показників фізичної підготовленості необхідно знаходитись в постійному пошуку інноваційних, нестандартних підходів в побудові тренувального процесу (Платонов, 2004; Varley, Hughes, & Greeves, 2017). Саме тому пошук нових засобів та методів розвитку фізичних якостей футболістів 11-12 років набуває особливої актуальності (Polevov, 2018).

ABS – один з різновидів силового фітнесу. ABS – від англійського «Abdominal Back Spine». «Abdominal» перекладається як «черевний». Судячи з перекладу, легко здогадатись, якій саме зоні тіла цей фітнес принесе максимальну

користь.

Класичне тренування ABS спрямовано на зміцнення і глибоке опрацювання всіх м'язів черевного преса, а також спини. Сильні м'язи тулуба допомагають без зусиль підтримувати гарну поставу, підтримують правильне фізіологічне положення органів черевної порожнини.

**Зв'язок дослідження з науковими програмами, планами, темами.** Дослідження проведено згідно: науково-дослідної роботи, яка фінансується за рахунок державного бюджету Міністерства освіти і науки України на 2019-2020 рр., «Теоретико-методичні основи застосування технологій інтегральної спрямованості для самовдосконалення, гармонійного фізичного, інтелектуального і духовного розвитку та формування здорового способу життя людей різних вікових і соціальних груп, в тому числі – спортсменів і людей з особливими потребами» (№ держреєстрації: 0119U100616).

**Мета дослідження** – підвищення фізичної підготовленості футболістів 11–12 років за допомогою застосування силового фітнесу ABS в підготовчому періоді тренувального процесу.

**Матеріал та методи дослідження:** узагальнення даних науково-методичної літератури, педагогічний експеримент, спортивно-педагогічне тестування фізичної підготовленості юних спортсменів, методи математичної статистики: цифровий матеріал був оброблений з використанням традиційних методів математичної статистики за допомогою програм Microsoft Excel, SPSS. За кожним показником визначали середнє арифметичне значення, середньоквадратичне відхилення, оцінку достовірності відмінностей між параметрами початкового і кінцевого результатів по t-критерієм Стьюдента з відповідним рівнем значущості (p).

У дослідженні взяли участь 24 футболісти, з них 12 футболістів 11-12 років – експериментальна група; 12 футболістів 11-12 років – контрольна

група. Всі діти почали займатись футболі з 7-8 років, тобто стаж занять футболі складав 3-4 роки. Експеримент проводився на базі ДЮСШ № 4 міста Харкова з вересня 2019 року по лютий 2020 року.

Під час проведення педагогічного експерименту на початку основної частини тренувального заняття тренер в експериментальній групі після загально розвивальних вправ використовував додаткові засоби тренування. До складу додаткових засобів входили вправи з силового фітнесу ABS. Контрольна група займалася за традиційною методикою.

Комплекс вправ з фітнесу ABS, що застосовувалися на кожному тренуванні під час проведення педагогічного експерименту:

1. Лежачи на спині, руки вздовж тулуба. Почерговий підйом прямих ніг. Нога не опускається на підлогу.
2. Упор лежачи, ноги прямі разом. Руки розташовані трохи ширше плечей, спина повинна бути прямою. Стрибком розставити ноги поразнь, стрибком вихідне положення.
3. Лежачи на спині, руки вздовж тулуба. Прямі ноги підняти вгору. Підйом тазу в гору до положення «березка». Прийняти вихідне положення.
4. Лежачи на животі, руки за головою. Підйом тулуба.
5. Упор лежачи, ноги прямі. Статична вправа «планка».
6. Лежачи на спині, руки схрещені на груді, ноги зігнуті під кутом 90°. Підйом таза.
7. Лежачи на правому боці в упорі на лікті правої руки, спина повинна бути прямою. Опустити та підняти таз.
8. Лежачи на лівому боці в упорі на лікті, спина повинна бути прямою. Опустити та підняти таз.
9. Лежачи на спині, руки вздовж тулуба, ноги зігнуті під кутом 90°. Підняти ноги та торкнутися колінами плечей.
10. Лежачи на животі, руки прямі. Підіймаємо руки та ноги, руки згинаємо та розгинаємо вздовж тулуба. Приймаємо вихідне положення.

Кожна вправа виконувалась протягом 30 секунд, між вправами був відпочинок 15 секунд. Цикл вправ повторювався 2 рази з відпочинком 3 хвилини.

Після виконання цих комплексів, в залежності від поставлених завдань тренування, надавалися певні бігові, стрибкові та вправи з м'ячем. В дослідженні визначалися показники розвитку силових якостей тулуба за допомогою тестів підйом тулуба з положення лежачи за 30 секунд, а також вправи «човник», швидкісної якості за допомогою тесту човниковий біг 2\*15 метрів; швидкісно-силових якостей за стрибком в довжину з місця; розвиток силових якостей – згинання розгинання

рук в висі; статичної рівноваги – за тестом «Ластівка».

**Результати дослідження та їх обговорення.** На початку експерименту контрольна і експериментальна групи вірогідно не відрізнялися один від одного за усіма показниками тестування. Після проведення експерименту порівнюючи результати тестування в експериментальній групі було виявлено вірогідне поліпшення результатів в тестах: вправа «ластівка», човниковий біг 2\*15, стрибок у довжину, підйом тулуба з положення лежачи за 30 секунд, вправа «човник» ( $p < 0,05$ ). В тесті згинання розгинання рук в висі вірогідної відмінності виявлено не було ( $p > 0,05$ ). Результати показано в таблиці 1.

Таблиця 1

**Показники тестування фізичної підготовленості футболістів експериментальної групи до та після експерименту ( n=12)**

Показники тестування фізичної підготовки	Час дослідження	Статистичні показники			
		$\bar{x}$	S	t	p
Згинання розгинання рук у висі, к-ть разів	До експерименту	6,00	1,50	2,08	$p > 0,05$
	Після експерименту	7,50	2,00		
Вправа «човник», с	До експерименту	35,48	5,20	5,05	$p < 0,05$
	Після експерименту	44,30	4,52		
Човниковий біг 2*15, с	До експерименту	7,56	0,36	4,70	$p < 0,05$
	Після експерименту	6,98	0,23		
Стрибок у довжину, см	До експерименту	136,00	4,50	3,52	$p < 0,05$
	Після експерименту	141,50	3,00		
Підйом тулуба з положення лежачи за 30 сек., к-ть разів	До експерименту	20,50	4,50	3,34	$p < 0,05$
	Після експерименту	26,00	3,50		
Вправа «ластівка», с	До експерименту	16,25	4,50	5,47	$p < 0,05$
	Після експерименту	25,50	3,75		

За результатами фізичного тестування в контрольній групі по завершенню експерименту було виявлено вірогідне поліпшення в тестах човниковий біг 2\*15, стрибок у довжину, підйом тулуба з положення лежачи за 30 секунд ( $p < 0,05$ ). В тесті згинання розгинання рук у висі, вправа «ластівка», вправа «човник» вірогідної відмінності виявлено не було ( $p > 0,05$ ). Результати показано в таблиці 2.

Наприкінці експерименту після аналізу показників тестування фізичної підготовленості футболістів контрольної та експериментальної груп було виявлено вірогідна різниця в тестах стрибок у

довжину, вправа «човник», вправа «ластівка», підйом тулуба з положення лежачи за 30 секунд ( $p < 0,05$ ). В тестах човниковий біг 2\*15 метрів, згинання розгинання рук в висі вірогідних відмінностей виявлено не було ( $p > 0,05$ ). Результати показано в таблиці 3.

По завершенню експерименту були зроблені висновки. В тренувальному процесі тренери звертають увагу переважно на спеціальну фізичну підготовку, що підтверджує результати в контрольній групі, тим часом менш уваги приділяється розвитку м'язів тулубу, які своєю чергою, відповідають за

Таблиця 2

**Показники тестування фізичної підготовленості футболістів контрольної групи до та після експерименту ( n=12)**

Показники тестування фізичної підготовки	Час дослідження	Статистичні показники			
		$\bar{x}$	S	t	p
Згинання розгинання рук у висі, к-ть разів	До експерименту	5,50	1,00	1,92	p>0,05
	Після експерименту	6,50	1,50		
Вправа «човник», с	До експерименту	33,20	5,62	1,3	p>0,05
	Після експерименту	36,64	6,21		
Човниковий біг 2*15, с	До експерименту	7,85	0,26	5,40	p<0,05
	Після експерименту	7,17	0,35		
Стрибок у довжину, см	До експерименту	134,00	3,50	3,82	p<0,05
	Після експерименту	138,50	2,10		
Підйом тулуба з положення лежачи за 30 сек., к-ть разів	До експерименту	19,50	2,50	2,88	p<0,05
	Після експерименту	22,50	3,50		
Вправа «ластівка», с	До експерименту	15,75	5,25	1,75	p>0,05
	Після експерименту	19,25	4,50		

Таблиця 3

**Показники тестування фізичної підготовленості футболістів контрольної та експериментальної груп після експерименту ( n<sub>1</sub>= n<sub>2</sub>=12)**

Показники рівня розвитку силових здібностей	Групи	Статистичні показники			
		$\bar{x}$	S	t	p
Згинання розгинання рук в висі, к-ть разів	КГ	6,50	1,50	1,39	p>0,05
	ЕГ	7,50	2,00		
Вправа «човник», с	КГ	36,64	6,21	3,45	p<0,05
	ЕГ	44,30	4,52		
Човниковий біг 2*15, с	КГ	7,17	0,35	1,57	p>0,05
	ЕГ	6,98	0,23		
Стрибок у довжину, см	КГ	138,50	2,10	2,84	p<0,05
	ЕГ	141,50	3,00		
Підйом тулуба з положення лежачи за 30 сек., к-ть разів	КГ	22,50	2,25	2,91	p<0,05
	ЕГ	26,00	3,50		
Вправа «ластівка», с	КГ	17,50	4,50	3,70	p<0,05
	ЕГ	25,50	3,75		

формування правильної постави та біомеханічно правильної роботи хребта та суглобів, що є профілактикою травматизму (Nakman, Vaskan, Kljus, Liasota, Palichuk, & Yachniuk, 2018). Також вправи силового фітнесу ABS позитивно впливають на розвиток рівноваги, що і підтвердив наш експеримент.

Вправи направлені на формування гармонійного розвитку та правильної постави є необхідними і пріоритетними на початкових етапах підготовки спортсменів. Так, силовий фітнес ABS є влучним засобом для загальної фізичної підготовки. Цей вид фітнесу є технічно

доступним в виконанні для дітей та направлений на розвиток м'язів пресу та спина, що допомагає сформувати м'язовий корсет тулуба. Це є важливим в період бурхливого росту та перебудови дитячого організму в пубертатний період.

**Висновки.** Виходячи з отриманих даних, можна надати рекомендації в тренувальному процесі юних футболістів. Тренерам необхідно робити більший акцент на розвиток фізичних якостей та загальну фізичну підготовку, за допомогою вправ, які не є складними в технічному виконанні. А також крім спеціальних вправ, які використовуються в



футболі, в тренувальний процес необхідно включати різноманітні додаткові силові вправи, такі як силовий фітнес ABS, які будуть позитивно впливати на всебічний розвиток юних спортсменів.

**Конфлікт інтересів.** Автори

визначають, що не існує ніякого конфлікту інтересів.

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

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Помещикова, И.П., Харченко, Е.С., & Koval, M.V. (2019). Вопросы влияния физических нагрузок на организм спортсменов. *Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор і єдиноборств у вищих навчальних закладах: матеріали наукової конференції, по (2)*, 61-65.
- Платонов, В.Н. (2004). Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Ее теория и практические приложения. К. : *Олимпийская литература*.
- Чижик, В.В., & Романюк, В.П. (2012). *Функціональна та рухова підготовка юного футболіста*. Луцьк : ПВД «Твердиня».
- Campos, E., Pereira, R., Alves, I., Mineiro, A., Scorcine, C., & Madureira, F.(2017). Physical and behavioral analysis of young athletes practicing field football, during different training designs [in Portuguese]. *Rev Bras Futsal Futebol.*, 9(32),16-20.
- Gastin, P., Tangalos, C., Torres, L., Robertson, S. (2017). Match running performance and skill execution improves with age but not the number of disposals in young Australian footballers. *Journal of Sports Sciences*, 35(24), 397-404.
- Накман, А., Vaskan, I., Kljus, O., Liasota, T., Palichuk, Y., & Yachniuk, M.(2018). Analysis of the acquisition of expertise and mastery of physical skills for performing techniques by young footballers. *Journal of Physical Education and Sport*, 18, 237-242. <https://doi.org/10.7752/jpes.2018.s2184>.
- Kozina, Z.L., Ol'khovyj, O.M., & Temchenko, V.A. (2016). Influence of information technologies on technical fitness of students in sport-oriented physical education. *Physical education of students*, 20(1), 21-28.
- Pizarro, A.P., Dominguez, A.M., Serrano, J.S., Garcia-Gonzalez, L., & Alvarez, F. (2017). Effects of a comprehensive teaching program on dribbling and passing decision-making and execution skills of young footballers. *Kinesiology*, 49(1), 74-83.
- Polevoy, G. (2018). The development of the ability to equilibrium football players 10–11 years with different nervous system. *Pak J Med Health Sci*, 12(1), 96-99.
- Prusik, K., Iermakov, S., & Kozina, Z. (2010). Indexes of physical development, physical preparedness and functional state of polish students. *Pedagogy, Psychology and medical and biological problems of physical education and sport*, 12(1), 13-22.
- Shepelenko, T., Kozina, Z., Cieślicka, M., Prusik, K., Muszkieta, R., & Sobko, I. (2017). Factorial structure of aerobics athletes' fitness. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 21(6), 45-52.
- Varley, I., Hughes, D., & Greeves, J.(2017). Increased training volume improves bone density and cortical area in adolescent football players. *International journal of sports medicine*, 38(5), 41-46.

Стаття надійшла до редакції: 03.01.2021.

Опубліковано: 06.02.2021

**Аннотация.** Репко Е., Тимко Е., Томилина О. *Использование силового фитнеса ABS в тренировочном процессе футболистов 11-12 лет. Цель* - повышение физической подготовленности футболистов 11-12 лет с помощью применения силового фитнеса ABS в подготовительном периоде тренировок. **Материал и методы:** в исследовании приняли участие 24 футболиста, из них 12 футболистов 11-12 лет - экспериментальная группа; 12 футболистов 11-12 лет - контрольная группа. Все дети начали заниматься футболом с 7 8

лет, то есть стаж занятий футболом составлял 3-4 года. Эксперимент проводился на базе ДЮСШ № 4 города Харькова с сентября 2019 по февраль 2020 года. Во время проведения педагогического эксперимента в начале основной части тренировочного занятия тренер в экспериментальной группе после обще развивающих упражнений использовал комплекс упражнений по силовому фитнесу ABS. Комплекс включал 10 упражнений по фитнесу ABS. Каждая упражнения выполнялась в течение 30 секунд, между упражнениями был отдых 15 секунд. Цикл упражнений повторялся 2 раза с отдыхом 3 минуты. **Результаты:** в конце эксперимента после анализа показателей тестирования физической подготовки футболистов контрольной и экспериментальной групп было выявлено достоверная разница в тестах прыжок в длину, упражнение «лодочка», упражнение «ласточка», подъем туловища из положения лежа ( $p < 0,05$ ). **Выводы:** силовой фитнес ABS является подходящим средством для общей физической подготовки юных футболистов, фитнес является технически простым в исполнении и направлен на развитие мышц пресса и спины, помогает сформировать мышечный корсет туловища, которые в свою очередь, отвечают за формирование правильной осанки и биомеханически правильной работы позвоночника и суставов.

**Ключевые слова:** юные футболисты; силовой фитнес ABS, общая физическая подготовка, тренировочный процесс.

**Abstract.** Rypko O., Tymko Y., Tomilina O. *The use of ABS strength fitness in the training process of football players aged 11-12.* **Purpose:** to increase the physical fitness of 11-12-year-old football players through the use of ABS strength fitness in the training period. **Material and methods:** 24 football players took part in research, from them 12 football players of 11-12 years - experimental group; 12 football players aged 11-12 - control group. All children started playing football at the age of 7-8, ie the experience of playing football was 3-4 years. The experiment was conducted on the basis of CYSS № 4 of the city of Kharkiv from September 2019 to February 2020. During the pedagogical experiment at the beginning of the main part of the training session, the trainer in the experimental group after the general developmental exercises used a set of exercises in strength fitness ABS. The complex included 10 ABS fitness exercises. Each exercise was done for 30 seconds, with 15 seconds rest between exercises. The exercise cycle was repeated 2 times with a rest of 3 minutes. **Results:** at the end of the experiment after analyzing the indicators of testing the physical training of players in the control and experimental groups, a probable difference in the tests of long jump, exercise "shuttle", exercise "swallow", lifting the torso from a supine position ( $p < 0.05$ ). **Conclusions:** ABS strength fitness is an accurate tool for general physical training of young players, so it is technically easy to perform and aims to develop the muscles of the abdomen and back, which helps to form a muscular corset of the torso, which in turn are responsible for forming the correct posture and biomechanically correct functioning of the spine and joints.

**Keywords:** young football players; strength fitness ABS, general physical training, training process.

## References

- Pomeshnikova, I.P., Harchenko, E.S., & Koval, M.V. (2019). Voprosy vlijanija fizicheskikh nagruzok na organizm sportsmenov. *Problemy i perspektivy rozvytku sportyvnyh igor i jedynoborstv u vyshhyh navchal'nyh zakladah: materiali naukovoï konferencii* [Problems and prospects of development of sports games and dinosaurs in higher educational institutions], no (2), 61-65. [in Russian].
- Platonov, V.N. (2004). *Sistema podgotovki sportsmenov v olimpijskom sporte. Ee teorija i prakticheskie prilozhenija* [The system of training athletes in Olympic sports. Its theory and practical applications]. K. : Olimpijskaja literatura. [in Russian].
- Chizhik, V.V. & Romanjuk, V.P. (2012). *Functional and motor training of a young football player* [Functional and motor training of a young football player]. Lutsk: PVD "Fortress". [in Ukrainian]

- Campos, E., Pereira, R., Alves, I., Mineiro, A.S., Scorcine, C., & Madureira, F.(2017). Physical and behavioral analysis of young athletes practicing field football, during different training designs [in Portuguese]. *Rev Bras Futsal Futebol*, no 9(32),16-20.
- Gastin, P.B., Tangalos, C., Torres, L., & Robertson, S. (2017). Match running performance and skill execution improves with age but not the number of disposals in young Australian footballers. *Journal of Sports Sciences*, no 35(24), 397-404.
- Hakman, A., Vaskan, I., Kljus, O., Liasota, T., Palichuk, Y., & Yachniuk, M.(2018). Analysis of the acquisition of expertise and mastery of physical skills for performing techniques by young footballers. *Journal of Physical Education and Sport*, no 18, 237-242. <https://doi.org/10.7752/jpes.2018.s2184>.
- Kozina, Z., Ol'khovij, O., Temchenko, V.(2016). Influence of information technologies on technical fitness of students in sport-oriented physical education. *Physical education of students*, no 20(1), 21-28.
- Pizarro, A., Dominguez, A., Serrano, J., Garcia-Gonzalez, L., Alvarez, F.(2017). Effects of a comprehensive teaching program on dribbling and passing decision-making and execution skills of young footballers. *Kinesiology*, no 9(1), 74-83.
- Polevoy, G.(2018). The development of the ability to equilibrium football players 10–11 years with different nervous system. *Pak J Med Health Sci.*, no 12(1), 496-499.
- Prusik, Kr., Prusik, K., Iermakov,S., Kozina, Z.L.(2010). Indexes of physical development, physical preparedness and functional state of polish students. *Pedagogy, Psychology and medical and biological problems of physical education and sport*, no 12(1), 113-22.
- Shepelenk, T., Kozina, Z., Cieślicka, M., Prusik, K., Muszkieta, R., Sobko, I., (2017). Factorial structure of aerobics athletes' fitness. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, no 21(6), 345-52.
- Varley, I., Hughes, D., Greeves, J. (2017). Increased training volume improves bone density and cortical area in adolescent football players. *International journal of sports medicine*, no 38(5), 341-346.

### **Відомості про авторів / Information about the Authors**

Репко Олена Олександрівна: доцент кафедри олімпійського і професійного спорту, спортивних ігор та туризму, кандидат педагогічних наук, доцент Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди; вул.Алчевських 29, Харків, 61002, Україна

Репко Елена Александровна: доцент кафедри олімпійського і професійного спорту, спортивних ігор та туризму, кандидат педагогічних наук, доцент Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди, ул. Алчевських 29, Харків, 61002, Україна

Olena Ryepko: Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, H. S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University, Alchevskyyh str. 29, Kharkov, 61002, Ukraine

<http://orcid.org/0000-0001-6879-6015>

E-mail: olenarepko@gmail.com

Тімко Євген Миколайович, викладач кафедри фізичного виховання, Національний технічний університет «ХПІ», вул. Кирпичова 2, Харків, 61002, Україна

Тимко Евгений Николаевич: преподаватель кафедры физического воспитания, Национальный технический университет «ХПИ», ул. Кирпичева 2, Харьков, 61002, Украина

Yevgen Tymko: National Technical University «KPI», Kirpichova str. 2, Kharkov, 61002, Ukraine

<https://orcid.org/0000-0002-9816-709X>

E-mail: evgenitimko@gmail.com

Томіліна О.О., магістрант Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди; вул.Алчевських 29, Харків, 61002, Україна

Томилина А.А., магістрант Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди, вул.Алчевських 29, Харків, 61002, Україна

Oksana Tomilina, *undergraduate, H. S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University, Alchevskyyh str. 29, Kharkov, 61002, Ukraine*

*<http://orcid.org/0000-0002-7746-6584>*

*E-mail: [tomilinaksenia463@gmail.com](mailto:tomilinaksenia463@gmail.com)*

**Розвиток витривалості у старших дошкільників засобом спортивних ігор**

Тітаренко С.А., Бабачук Ю.М.

*Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженка*

**Анотація.** В статті здійснено аналіз досліджень з проблеми розвитку витривалості у дітей старшого дошкільного віку засобом спортивних ігор. Зауважується, що однією з особливостей розвитку фізичних якостей, в тому числі витривалості, у дітей дошкільного віку є гетерохронність (різночасовість) їх становлення в різні вікові періоди. Обґрунтовано вплив спортивних ігор на розвиток витривалості у дітей старшого дошкільного віку. Визначено загальний рівень розвитку витривалості у дітей старшого дошкільного віку. Запропоновано систему роботи з розвитку витривалості у старших дошкільників засобом спортивних ігор. В процесі проведення спортивних ігор застосовували спеціальні дихальні вправи, прагнули проводити заняття в атмосфері багатою киснем (на відкритому майданчику, в парку, в залі з потужною вентиляцією). Розвиток витривалості на відміну від інших рухових якостей вимагав особливого підходу у зв'язку з певною небезпекою, викликаною негативним впливом великих навантажень на організм дошкільників. У дитячому віці значна частина енергетичних ресурсів витрачається на розвиток дитини і дуже великі фізичні навантаження можуть негативно позначитися на її організмі. Тому в процесі проведення експериментального дослідження чітко дозувалося фізичне навантаження. Перевірено ефективність запропонованої системи роботи з розвитку витривалості у старших дошкільників засобом спортивних ігор. Встановлено, що спортивні ігри є важливим засобом розвитку витривалості у дітей старшого дошкільного віку, суттєво впливають на удосконалення вегетативних функцій та систем організму дитини, підвищують його витривалість до різних м'язових зусиль. Цим створюється певний резерв для підвищення загальної працездатності дітей дошкільного віку.

**Ключові слова:** витривалість; спортивні ігри; старші дошкільники; рівень розвитку витривалості; система роботи.

**Вступ.** Ключовим напрямом діяльності закладів дошкільної освіти є збереження та зміцнення фізичного, психічного, соціального та духовного здоров'я підростаючого покоління. Важливою руховою якістю, що необхідна особистості для нормальної життєдіяльності є витривалість, бо дозволяє: тривалий час підтримувати високий рівень інтенсивності рухової діяльності; виконувати значний обсяг роботи; швидко відновлювати сили після навантажень. Проблема розвитку витривалості у дітей старшого дошкільного віку в процесі проведення спортивних ігор є досить актуальною і багатоаспектною.

Витривалість – здатність людини до тривалого виконання динамічної роботи на необхідному рівні інтенсивності та

здатність протистояти втомі. З розвитком витривалості поступово виробляється нова координація, налагоджується біомеханіка рухів, в кінцевому рахунку, це покращує техніку виконання вправ, сприяє позитивним зрушенням у розвитку фізичних якостей (Вільчковський, & Курок, 2019).

Необхідно відзначити суттєву залежність загальної витривалості від функціональних можливостей організму дітей, від підготовленості до м'язової роботи різних органів і систем (особливо центральної нервової системи, серцево-судинної, дихальної та м'язового апарату), від ступеня володіння технікою рухів, економного їх виконання.

У сучасних умовах необхідно суттєво змінювати усталений стереотипний погляд на дитину лише як на об'єкт виховання, що потребує прямого керівництва з боку вихователя у процесі

проведення спортивних ігор. 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).

При відповідному навчанні дошкільники швидко опановують основи техніки спортивних ігор і ознайомлюються на практиці з «азбукою спорту». Це полегшує у майбутньому (в шкільні роки) вибрати для систематичних занять один з різновидів спортивної гри. Саме ті рухи, які вимагають участі великої кількості м'язових груп, сприяють всебічному фізичному розвитку і вихованню дітей. Заслугою застосовуваних рухів є їх динамізм, простота, можливість використання в різних іграх (Осокіна, Тимофеева, & Рунова, 1999).

Однією з особливостей розвитку фізичних якостей, в тому числі витривалості, у дітей дошкільного віку є гетерохронність (різночасності) їх становлення в різні вікові періоди. У дослідженнях Е. Степаненкової, В. Фролова визначення віково-статевої динаміки витривалості, показано, що вона значно зростає протягом усього дошкільного віку при цілеспрямованому впливі з боку дорослих. У хлопчиків зрушення за період від трьох до семи років визначені в 3,45 рази (на початку експерименту діти пробігали 256 м, в кінці – 884 м), у дівчаток – в 2,96 рази (збільшення з 241 м до 715 м). Таким чином, за даними вищезазначених досліджень, у хлопчиків дошкільного віку найбільші зміни в розвитку витривалості спостерігаються через два роки (в 4 і 7 років), а у дівчаток – через один (в 4 і 6 років). У 5-6 років у хлопчиків спостерігається період відносної стабілізації в розвитку витривалості, а у дівчаток – її значне підвищення, що необхідно враховувати, здійснюючи диференційований підхід до організації всієї роботи з фізичного виховання з дітьми даного віку (Степаненкова, 2006).

Динаміка розвитку загальної витривалості у дітей дошкільного віку вивчалася також рядом дослідників Е. Вільчковський, О. Курок. Результати їх експериментальних досліджень свідчать, протягом всього періоду дошкільного дитинства відбувається значний ріст загальної витривалості. Особливо бурхливий її стрибок спостерігається у хлопчиків і дівчаток у віці від трьох до чотирьох років. Подальший розвиток витривалості залежить вже від віково-статевих відмінностей дітей. У зв'язку з виявленням особливостей розвитку витривалості у старших дошкільників важливо простежити специфіку реагування дітей на фізичне навантаження. Це необхідно для визначення закономірностей пристосування організму до майбутньої роботи, протікання відновлювального періоду після закінчення фізичного навантаження тощо (Вільчковський, & Курок, 2019).

Ефективним засобом розвитку витривалості у дітей старшого дошкільного віку є спортивні ігри. Дослідження проблеми навчання дітей старшого дошкільного віку елементам спортивних ігор у фізичному вихованні дошкільників і визначення їх методичних основ належать О. Богінічу, Ю. Бабачуку, Е. Вільчковському, О. Конох, Т., Курок, О. Осокіній, Е. Степаненковій та іншим (Богініч, & Бабачук, 2014; Бабачук, 2016; Вільчковський, & Курок, 2019; Осокіна, Тимофеева, & Рунова, 1999; Степаненкова, 2006).

Дослідниця О. Конох розробила 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).

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

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 дослідженнях 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).

Спортивні ігри сприяють розвитку таких фізичних якостей, як швидкість, витривалість, спритність, сила. Вони вдосконалюють навички бігу, стрибків, зміцнюють основні групи м'язів, особливо рук і плечового поясу.

За твердженням Л. Волошиної під час спортивних ігор вдосконалюються спеціальні інтелектуальні характеристики: швидкість і обсяг зорового сприйняття, швидкість переробки інформації, оперативне мислення, короточасна пам'ять, стійкість уваги. На думку автора, виконуючи ті чи інші прийоми, дитина повинна регулювати свої дії та м'язові зусилля враховуючи відстані між гравцями, м'ячем, кошиком. Це вдосконалює моторно-зорову координацію завдяки точним і диференційованим, просторовим і часовим сприйняттям рухів (Волошина, 2005)

У процесі оволодіння старшими дошкільниками технічними прийомами спортивних ігор, такими як: ловіння, передача, ведення і кидки м'яча, велике значення має послідовність ускладнення змісту вправ дітей у цих видах рухів, а також різноманітність вправ та ігор, велика варіативність умов їх проведення. Під час навчання дітей вправам та іграм створюються сприятливі умови для спільних дій дітей, формується уміння узгоджувати власні інтереси з інтересами колективу, виховуються чесність, справедливість та взаємодопомога. Систематичне проведення вправ та ігор на

прогулянках підвищує ефективність освітнього процесу в закладах дошкільної освіти, сприяє удосконаленню фізичної підготованості дітей (Бабачук, 2016).

Досить важливим є твердження Е. Вільчковського, О. Курка про те, що дошкільники ще не можуть виконувати ланцюжок технічних прийомів або тактичних комбінацій спортивних ігор, їм доступні лише початкові, елементарні прийоми або окремі прості комбінації. Дослідники акцентують на тому, що елементарну техніку кожного виду спорту умовно розподіляють на практичні дії і кожен розучують окремо. Така послідовність забезпечує зручність та поступовість оволодіння дітьми основами техніки спортивних ігор (Вільчковський, & Курок, 2019).

Дослідник В. Усаков зауважує, що «спортивні ігри не виникають довільно, як продукт чисто індивідуальної творчості, а є результатом соціального досліду, який трансформується через систему виховання, навчання та середовище (Усаков, 2000).

Так своїх дослідженнях В. Усаков рекомендує будувати початкове розучування технічних елементів за такою схемою:

1. Ознайомлення зі спортивною грою в цілому шляхом використання словесних та наочних методів.
2. Початкове розучування простих технічних прийомів шляхом їх виокремлення зі складного комплексу спеціальних дій і рухів, які характерні для спортивної гри, що вивчається.
3. Поглиблене розучування простих спеціальних рухів. Доведення їх до рівня навички. Розучування на їх основі елементарних зв'язок та комбінацій.
4. Закріплення простих комбінаційних дій і рухів спеціально спрямованого характеру з використанням методів частково регламентованої вправи.
5. Удосконалення основних технічних прийомів, що характерні для гри, яка вивчається, з використанням ігрового та змагального методів.
6. Початкове розучування елементарної тактичної схеми гри за спрощеними правилами.

7. Поглиблене розучування як елементарних, так і більш складних тактичних схем.

8. Закріплення основного тактичного малюнка гри.

9. Розв'язання простих тактичних задач шляхом використання технічних прийомів, рухових дій і рухів, які характерні для гри, що вивчається.

10. Удосконалення гри шляхом розвитку інтересу до неї (Усаков, 2000).

Доцільною для нашого дослідження є також думка Н. Денисенко, яка виокремлює такі складники процесу навчання іграм з елементами спорту, а саме: види рухів, включених у гру; шляхи формування технічних навичок та фізичних якостей; засоби, прийоми і методи, що використовуються в роботі; фізкультурні заходи, на яких поетапно можуть формуватися технічні навички і відповідні їм фізичні якості (заняття, рухливі ігри, естафети тощо). (Денисенко, & Аксьонова, 2009).

Враховуючи низку наукових досліджень теоретичного та методичного характеру в галузі фізичного виховання, що висвітлюють загальні проблеми рухової активності та особливості формування рухових умінь і навичок дошкільників, однак до цього часу відсутня розробка впливу спортивних ігор на розвиток витривалості у дітей старшого дошкільного віку.

**Мета дослідження** полягає у теоретичному обґрунтуванні та експериментальній апробації системи роботи з розвитку витривалості у дітей старшого дошкільного віку в процесі проведення спортивних ігор.

**Матеріал та методи дослідження.** В ході дослідження було використано такі методи: аналіз спеціальної, наукової та методичної літератури, аналіз документальних матеріалів, тестування, педагогічний експеримент, узагальнення та систематизація даних.

Аналіз спеціальної, наукової та методичної літератури використано для з'ясування сучасних тенденцій розвитку витривалості засобом спортивних ігор. Тестування застосовувалося для

дослідження рівня розвитку витривалості у дітей старшого дошкільного віку. Метод узагальнення та систематизації даних використовувався з метою дослідження впливу спортивних ігор на рівень розвитку витривалості у старших дошкільників.

З метою визначення рівня розвитку витривалості у дітей старшого дошкільного віку в закладі дошкільної освіти «Фіалка» міста Глухова, нами був організований і проведений педагогічний експеримент. Мета проведення експериментального дослідження: виявити ефективність впливу проведення спортивних ігор на розвиток витривалості у дітей старшого дошкільного віку. Експериментальне дослідження проходило в три етапи: констатувальний, формувальний та контрольний. В експерименті взяло участь дві старші групи – експериментальна (20 осіб) і контрольна (21 особа).

Для виявлення рівня розвитку витривалості у старших дошкільників нами були використані методики визначення динамічної та статичної витривалості (Вільчковський, 1998), а саме:

Дитина виконувала біг на стадіоні або майданчику (по колу), де дистанція заміряна в метрах. Вона бігла зі швидкістю 60 % від її максимальної швидкості на дистанції 10 м. Фіксувалася відстань (в метрах), яку могла подолати дитина без зупинки. Вона могла також виконувати біг разом з дорослою людиною, яка її супроводжувала. В табл. 1 наведено нормативні показники.

З метою вивчення реального початкового рівня витривалості дітей ми застосували біг з інтенсивністю 50-60 % від максимальної швидкості. Щоб раціонально використовувати час і уникати тисняви, дослідження було розділене на два дні: окремо дівчата і окремо хлопці.

Тестування відбувалося на спортивному майданчику, бігове коло якого було заздалегідь заміряне і розмічене. Серед присутніх були: вихователь закладу дошкільної освіти, інструктор з фізичної культури, медична сестра, батьки (за бажанням). Діти були



проінструктовані: бігти спокійно, у середньому темпі, до появи втоми і бажання зупинитися; при появі негативних відчуттів повідомити вихователя і медичного працівника. Після зупинки

дітей за відмітками фіксували результат виконання тесту в метрах. За бажанням поруч з дитиною може бігти хтось із дорослих, батьків.

Таблиця 1

**Нормативні середні показники бігу дошкільників із середньою швидкістю, м**

Вік	Стать	Середні показники бігу		
		Високий рівень	Середній рівень	Низький рівень
		Бали: 5	3	2
5 років	Хлоп.	635	634-570	569
	Дівч.	490	489-435	434
5р. 6міс.	Хлоп.	665	664-620	619
	Дівч.	535	534-490	489
6 років	Хлоп.	715	714-660	659
	Дівч.	685	684-640	639
6р. 6міс.	Хлоп.	815	814-750	749
	Дівч.	725	724-670	669

Для визначення рівня витривалості ми користувалися критеріями, розробленими Е. Вільчковським з методичного посібника «Критерії оцінювання стану здоров'я, фізичного розвитку та рухової підготовленості дітей дошкільного віку» (Вільчковський, 1998).

Метод визначення статистичної витривалості. Дитина виконує вис на перекладинці, висота якої регулюється залежно від її зросту. Перед початком

тесту вона стає на підставку (ослінчик) висотою 15-20 см, хватом зверху тримаючись за перекладку, опускається з підставки й приймає положення вису. Після виконання тесту дитина стрибає на гімнастичний мат. Час утримання вису фіксується секундоміром з точністю до 1 с. Дитина виконує дві спроби (між ними пауза 1,5-2 хв. для відпочинку), фіксується кращий результат (табл. 2.).

Таблиця 2

**Нормативні середні показники статичної витривалості у дошкільників, с**

Вік	Стать	Середні показники статичної витривалості		
		Високий рівень	Середній рівень	Низький рівень
		Бали: 5	3	2
5 років	Хлоп.	36	35-22	21
	Дівч.	32	31-20	19
5р. 6міс.	Хлоп.	40	39-24	23
	Дівч.	34	33-22	21
6 років	Хлоп.	44	43-28	27
	Дівч.	36	35-24	23
6р. 6міс.	Хлоп.	50	49-32	31
	Дівч.	40	39-26	25

Вправа починалася за командою і закінчувалася при спробі змінити положення рук, тіла (перехоплення), упорі ногою в поперечину. «Вис на зігнутих руках» також визначає силову витривалість рук. Дитина, за допомогою дорослого фіксувала вис, підтягнувшись на зігнутих руках до рівня ключиць-пліч. Перекладина може притискатися до грудей, але не можна утримуватися підборіддям. За сигналом допомога

дорослого припиняється, і дитина намагається утриматися в положенні вису максимально можливий час. Положення вису відраховується від сигналу старту (початку вису) до опускання тіла з розгинанням рук до прямого кута. Цей час фіксувався в секундах.

З метою підвищення рівня розвитку витривалості у дітей старшого дошкільного віку було розроблено систему роботи з активним використанням

спортивних ігор. У процесі розвитку витривалості у дітей старшого дошкільного віку ми намагалися створити оптимальні умови для функціонування системи кисневого забезпечення організму. З цією метою в поєднанні з основними вправами «на витривалість» в процесі проведення спортивних ігор застосовували спеціальні дихальні вправи, прагнули проводити заняття в атмосфері багатого киснем (на відкритому майданчику, в парку, в залі з потужною вентиляцією).

Розвиток витривалості на відміну від інших рухових якостей вимагав особливого підходу у зв'язку з певною небезпекою, викликану негативним впливом великих навантажень на організм дошкільників. У дитячому віці значна частина енергетичних ресурсів витрачається на розвиток дитини і надмірні фізичні навантаження можуть негативно позначитися на її організмі. Тому в процесі проведення експериментального дослідження ми чітко дозували фізичне навантаження.

В процесі проведення дослідження нами встановлено, що при одноманітній м'язовій діяльності у дітей швидше наставала втома. Тому дошкільники краще переносили різноманітні за змістом та короточасні фізичні навантаження. Таким чином, розвиток витривалості відбувався у взаємозв'язку з іншими якостями: швидкістю, силою та спритністю. Тому розвивалася не чиста витривалість, а швидкісна витривалість або витривалість у виконанні вправ силового характеру. Однак під час використання спортивних ігор ми намагалися дотримуватися оптимальних інтервалів для відпочинку між їх виконанням.

Слід зауважити, що в процесі експериментальної роботи нами широко використовувалася різноманітна наочність, зокрема фотографії, малюнки, схеми, таблиці тощо. Коли діти оволодівали технікою виконання спортивних ігор та ознайомлювалися з правилами їх проведення, ми намагалися застосовувати їх у комплексі. Під час проведення з дітьми спортивних ігор ми намагалися

враховувати їх індивідуальні особливості та рухові можливості з метою розвитку у них витривалості.

Схема проведення фізкультурних занять з навчання елементів спортивних ігор дітей старшого дошкільного віку у процесі розвитку витривалості була традиційною. Заняття складалося з трьох частин: вступної, основної та заключної. Усі освітні завдання вирішувалися шляхом відповідного добору ігор та ігрових вправ, раціонального розподілу та чергування обсягу фізичного навантаження. Обираючи ігрові вправи та рухливі ігри для занять з фізичної культури, ми керувалися основною педагогічною вимогою до них, яка полягає в тому, що ігрові завдання мають сприяти якісному виконанню основних технічних прийомів в іграх з елементами спорту, а також розвитку витривалості.

У вступній частині заняття ми використовували спеціальні прийоми, спрямовані на створення ігрової мотивації, що сприяли виконанню дітьми фізичних вправ із задоволенням. Зацікавленість дітей викликала уявлювана ситуація, яка була презентована в образній, яскравій формі, поєднана з незвичайними умовами. Наприклад, ракетка для настільного тенісу перетворювалася на кермо, і починалася незвичайна подорож до міста м'ячів, де живуть різні м'ячі: великі, маленькі, футбольні, баскетбольні, тенісні. Комплекс загальнорозвивальних вправ планувався як з використанням інвентарю (ракеток, ключок, бити, городків, м'ячів), так і в ігровій або імітаційній формі. В основній частині заняття ми використовували серію ігор та ігрових вправ, які спрямовані на оволодіння основними рухами та найпростішими елементами техніки спортивних ігор, розвиток рухових якостей, передусім витривалості. У заключну частину заняття планували психокорекційні ігри, які були спрямовані на заспокоєння дітей, переведення їх із стану збудження до відносно спокійного стану. Отже, на заняттях вирішувалося важливе завдання – формування стійкого інтересу старших дошкільників до рухової діяльності, підвищення мотивації до

якісного оволодіння рухами в іграх з елементами спорту, розвиток витривалості та інших рухових якостей.

Ознайомлення та навчання дітей спортивних ігор проводилося нами як на заняттях із фізичної культури, так і в процесі проведення інших організаційних форм. Так, під час проведення комплексу загальнорозвивальних вправ із дітьми використовували спеціальний спортивний інвентар з метою ознайомлення з властивостями інвентарю та можливістю усвідомлення фізичних характеристик спеціального інвентарю: ваги, об'єму тощо.

Отже, спортивні ігри є важливим засобом розвитку витривалості у дітей

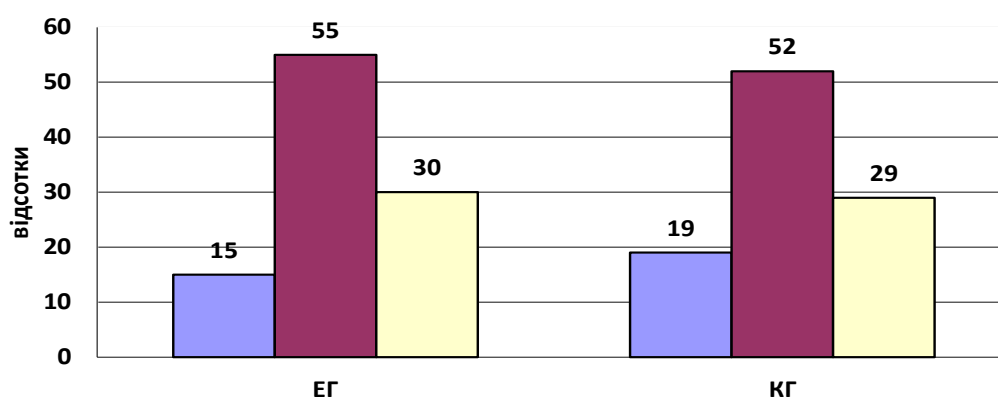
старшого дошкільного віку, суттєво впливають на удосконалення вегетативних функцій та систем організму дитини, підвищують його витривалість до різних м'язових зусиль. Цим створюється певний резерв для підвищення загальної працездатності дітей дошкільного віку.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Проаналізувавши результати двох методик на визначення рівня розвитку витривалості у дітей старшого дошкільного віку експериментальної та контрольної груп ми визначили загальний рівень розвитку витривалості у старших дошкільників, які відобразили у таблиці 3 та рисунку 1.

Таблиця 3

**Загальний рівень розвитку витривалості у дітей старшого дошкільного віку (констатувальний експеримент)**

Групи	Рівні					
	високий		середній		низький	
Експериментальна, діти	3	15 %	11	55%	6	30 %
Контрольна, діти	4	19 %	11	52 %	6	29 %



**Рис. 1** Розподіл дітей старшого дошкільного віку за рівнем розвитку витривалості на констатувальному етапі дослідження (відсотки)

Високий рівень розвитку витривалості виявлено в більшій кількості дітей контрольної групи (19 %), ніж дітей експериментальної групи (15 %). Разом з тим на середньому рівні було виявлено майже однакову кількість дітей обох груп (52 % дітей контрольної групи, 55 % експериментальної групи). Низький рівень розвитку витривалості мають 29 % дітей контрольної групи та 30% експериментальної групи. Отже, вихідний рівень розвитку витривалості дітей

експериментальної та контрольної груп на початку формування етапу дослідження був приблизно однаковим. Результати проведеного дослідження свідчать, що рівень розвитку витривалості недостатній і потребує покращення.

Дослідження рівня розвитку витривалості у старших дошкільників після застосування системи роботи з активним використанням спортивних ігор відбувалося за аналогічною схемою. Ми використали ті ж методики, що і під час

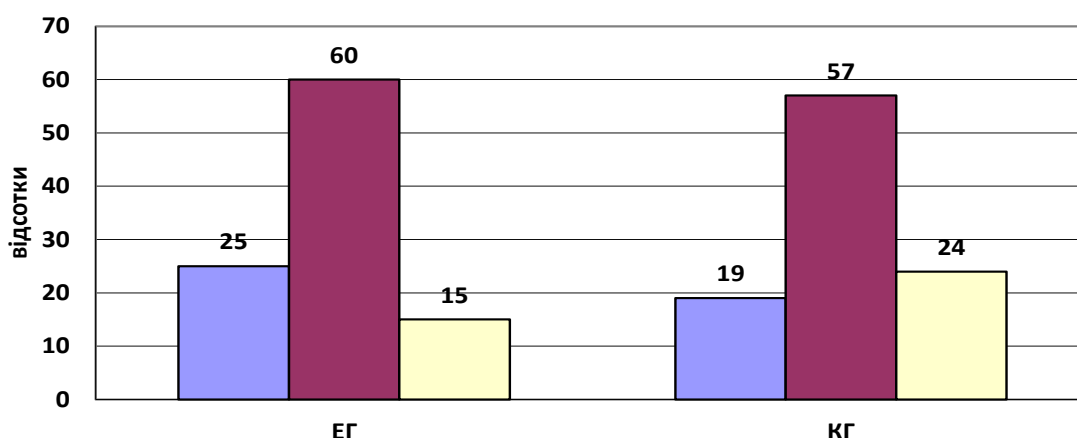
констатувального етапу. Проаналізувавши результати проведених методик на визначення рівня розвитку витривалості у дітей старшого дошкільного віку експериментальної та контрольної груп

визначили загальний рівень розвитку витривалості у старших дошкільників після проведення формувального експерименту, які відобразили у таблиці 4 та рисунку 2.

Таблиця 4

**Загальний рівень розвитку витривалості у дітей старшого дошкільного віку (контрольний експеримент)**

Групи	Рівні					
	високий		середній		низький	
Експериментальна, діти	5	25 %	12	60 %	3	15%
Контрольна, діти	4	19%	12	57%	5	24%



**Рис. 2.** Розподіл дітей старшого дошкільного віку за рівнем розвитку витривалості на контрольному етапі дослідження (відсотки)

На кінець дослідження КГ та ЕГ мають такі результати: високий рівень показали 19 % дітей (КГ), 25 % (ЕГ), середній – 57 % дітей (КГ), 60 % (ЕГ), низький – 19 % дітей (КГ), 15 % (ЕГ). Таким чином, дані контрольного експерименту підтвердили наше припущення, що розвиток витривалості у дітей старшого дошкільного віку відбуватиметься ефективніше за умови цілеспрямованого, послідовного, систематичного використання системи спортивних ігор.

**Висновок.** Отже, здійснивши аналіз психолого-педагогічної та методичної літератури встановлено, що проблема розвитку витривалості у дітей старшого дошкільного віку засобом спортивних ігор є актуальною та важливою. З'ясовано, що однією з особливостей розвитку фізичних якостей, в тому числі витривалості, у дітей дошкільного віку є гетерохронність

(різночасовість) їх становлення в різні вікові періоди. Обґрунтовано вплив спортивних ігор на розвиток витривалості у дітей старшого дошкільного віку. Визначено рівень розвитку витривалості у дітей старшого дошкільного віку. Результат дослідження продемонстрував, що рівень розвитку витривалості у старших дошкільників недостатній і потребує покращення. Для цього була розроблена система роботи з активним використанням спортивних ігор. Аналіз проведеного експериментального дослідження дає підстави стверджувати, що розвитку витривалості у дітей старшого віку сприяє організація і проведення спортивних ігор а саме: формування стійкого інтересу старших дошкільників до рухової діяльності та підвищення мотивації до якісного оволодіння рухами; оптимізація процесу розвитку витривалості в закладах

дошкільної освіти засобами спортивних ігор; добірка серії рухливих ігор та ігрових вправ, що використовуються як засіб попередньої підготовки до оволодіння дітьми старшого дошкільного віку ігор з елементами спорту; реалізація індивідуально-диференційованого підходу до дітей старшого дошкільного віку з розвитку витривалості у процесі використання спортивних ігор; предметно-спортивне середовище: оптимальне забезпечення обладнанням спортивних майданчиків та оснащення кожної спортивної гри інвентарем.

**Перспективи подальших досліджень** вбачаються в розробці завдань різного типу складності для розвитку витривалості у дітей старшого дошкільного віку з використанням спортивних ігор.

**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

- 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*, 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.
- Бурова, А.П. (2013). *Організація ігрової діяльності дітей дошкільного віку*. 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. *Дошкольно евоспитание*, 11, 17-20.
- Денисенко, Н.Ф., & Аксьонова, О.П. (2009). *Через рух до здоров'я: навч.-метод. посібник*. Тернопіль: Мандрівець.
- Кожухова, Н.Н., Рыжкова, Л.А., & Самодурова, М.М. (2002). Воспитатель по физической культуре в дошкольных учреждениях. *М.: 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*. Дніпропетровськ.
- Осокина, Т.И., Тимофеева, Е.А., & Рунова, М.И. (1999). *Физкультурное и спортивно-игровое оборудование для дошкольных образовательных учреждений*. Мозаика: Мозаика-Синтез.
- Степаненкова, Э.Я. (2006). *Теория и методика физического воспитания и развития ребенка: учеб.пособие для студ. высш. учеб. заведений*. Москва: Издательский центр «Академия».
- Усаков, В.И. (2000). *Программно-методическое обеспечение оздоровительного воздействия физической культуры в условиях семьи, детского сада, школы: автореф. дисс. д-ра пед. наук*. Омск.
- Шебеко, В.Н. (2010). *Теория и методика физического воспитания детей дошкольного возраста*. Минск: Высшая школа.

Стаття надійшла до редакції: 13.01.2021.

Опубліковано: 06.02.2021

**Аннотация.** Титаренко С. А., Бабачук Ю. М. Развитие выносливости в старших дошкольников средством спортивных игр. В статье проведен анализ исследований по проблеме развития выносливости у детей старшего дошкольного возраста средством спортивных игр. Отмечается, что одной из особенностей развития физических качеств, в том числе выносливости, у детей дошкольного возраста является гетерохронность (разновременность) их становления в разные возрастные периоды. Обосновано влияние спортивных игр на развитие выносливости у детей старшего дошкольного возраста. Определен общий уровень развития выносливости у детей старшего дошкольного возраста. Предложена система работы по развитию выносливости у старших дошкольников средством спортивных игр. В процессе проведения спортивных игр применяли специальные дыхательные упражнения, стремились проводить занятия в атмосфере богатой кислородом (на открытой площадке, в парке, в зале с мощной вентиляцией). Развитие выносливости в отличие от других двигательных качеств требовало особого подхода в связи с определенной опасностью, вызванной негативным воздействием больших нагрузок на организм дошкольников. В детском возрасте значительная часть энергетических ресурсов расходуется на развитие ребенка и очень большие физические нагрузки могут негативно влиять на его организм. Поэтому в процессе проведения экспериментального исследования четко дозировали физическую нагрузку. Проверена эффективность предложенной системы работы по развитию выносливости у старших дошкольников средством спортивных игр. Установлено, что спортивные игры являются важным средством развития выносливости у детей старшего дошкольного возраста, существенно влияют на совершенствование вегетативных функций и систем организма ребенка, повышают его устойчивость к различным мышечным усилиям. Этим создается определенный резерв для повышения общей работоспособности детей дошкольного возраста.

**Ключевые слова:** выносливость; спортивные игры; старшие дошкольники; уровень развития выносливости; система работы.

**Abstract.** Titarenko S.A., Babachuk Yu. M. Development of endurance in senior preschoolers by means of sports games. The article analyzes the research on the problem of endurance development in older preschool children by means of sports games. It is noted that one of the features of the development of physical qualities, including endurance, in preschool children is heterochrony (diversity) of their formation at different ages. The influence of sports games on the development of endurance in older preschool children is substantiated. The general level of development of endurance in children of senior preschool age is defined. The system of work on development of endurance at senior preschoolers by means of sports games is offered. In the process of conducting sports games special breathing exercises were used, the teachers sought to conduct classes in an atmosphere which is rich in oxygen (outdoors, in the park, in a hall with strong ventilation). The development of endurance, unlike other motor skills, required a special approach due to a certain danger caused by the negative impact of difficult physical exercises on the body of preschoolers. In childhood, a significant part of energy resources is spent on the development of the child and very heavy physical activity can affect her body adversely. Therefore, in the process of conducting an experimental study physical exercises dosed clearly. The efficiency of the proposed work system on endurance development in senior preschoolers by means of sports games is checked. It has been established that sports games are an important means of developing endurance in older preschool children, significantly affect the improvement of autonomic functions and systems of the child's body, increase his endurance to various muscular efforts. In such a way a reserve for improving the general efficiency of preschool children is created.

**Key words:** endurance sports games; senior preschoolers; level of endurance development; work system.

### Reference

Babachuk, Ju.M. (2016). Stan procesu orghanizaciji navchannja starshykh doshkiljnykiv ighor z elementamy sportu [The state of the process of organizing the training of senior preschoolers

- games with elements of sports]. *Visnyk Kamjanecj-Podiljskogoho nacionaljnogoho universytet imeni Ivana Oghijenka* [Bulletin of Kamyanets-Podilsky National University named after Ivan Oghienko], Pedagoghichni nauky, 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 doshkiljnogoho viku* [Moving games and game exercises with elements of sports games for older preschool children]: metodychnyj posibnyk. Ternopilj: Mandrivecj. [in Ukrainian].
- Burova, A.P. (2013). *Orghanizacija ighrovoji dijalnosti ditej doshkiljnogoho viku* [Organization of play activities for preschool children]. 2-ghe vyd., zi zm. ta dop. / avt.-upor. Ternopilj: Mandrivecj. [in Ukrainian].
- Viljchkovskij, E.S. (1998). *Kryteriji ocinjuvannja stanu zdorov'ja, fizychnogho rozvytku ta rukhovoji pidghotovlenosti ditej doshkiljnogoho viku* [Criteria for assessing the health, physical development and physical fitness of preschool children]. Kyjiv: IZMN. [in Ukrainian].
- Viljchkovskij, E.S., & Kurok, O.I. (2019). *Teorija i metodyka fizychnogho vykhovannja ditej doshkiljnogoho viku: pidruchnyk* [Theory and methods of physical education of preschool children]. Sumy: PF «Vydavnytvo «Universytetsjka knygha». [in Ukrainian].
- Voloshyna, L. (2005). *Sovremennaja metodologhyja obuchenija yghram s elementamy sporta* [Modern methodology of teaching games with sports elements]. *Doshkoljno evospytanye* [Preschool education], no 11, 17-20. [in Russian].
- Denysenko, N.F., & Aksjonova, O.P. (2009). *Cherez rukh do zdorov'ja* [Through the movement to health]: navch.-metod. posibnyk. Ternopilj: Mandrivecj. [in Ukrainian].
- Kozhuhova, N.N., Ryzhkova, L.A., & Samodurova, M.M. (2002). *Vospitatel' po fizicheskoy kul'ture v doshkol'nyh uchrezhdenijah* [Physical education teacher in preschool institutions]: ucheb. posob. Moskva: Yzdateljskij centr «Akademyja». [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. Dnipropetrovsjk. [in Ukrainian].
- Osokyna, T.Y., Tymofeeva, E.A., & Runova, M.Y. (1999). *Fizkul'turnoe i sportivno-igrovoe oborudovanie dlja doshkol'nyh obrazovatel'nyh uchrezhdenij* [Physical culture and sports-play equipment for preschool educational institutions]. Mozayka: Mozayka-SynteZ. [in Russian].
- Stepanenkova, Э.Я. (2006). *Teorija i metodika fizicheskogo vospitaniya i razvitija rebenka* [Theory and methodology of physical education and child development]. 2-e yzd., yspr. Moskva: Yzdateljskij centr «Akademyja». [in Russian].
- Usakov, V.Y. (2000). *Programmno-metodicheskoe obespechenie ozdorovitel'nogo vozdejstvija fizicheskoy kul'tury v uslovijah sem'i, detskogo sada, shkoly* [Software and methodological support of the health-improving effect of physical culture in a family, kindergarten, school]: avtoref. dyss. d-ra ped. nauk. Omsk. [in Russian].
- Shebeko, V.N. (2010). *Teorija i metodika fizicheskogo vospitaniya detej doshkol'nogo vozrasta* [Theory and methodology of physical education of preschool children]. Minsk: Vysshaja shkola/ [in Belarus].

### **Відомості про авторів / Information about the Authors**

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; 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; ул. Киево-Московская, 24, г. Глухов, Сумская обл., 41400, Украина*

Babachuk Yuliya Mykhailivna: *Assistant of the Theory and Methods of Physical Education Department; 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*



Досвід діяльності північноамериканських професійних ліг  
на міжнародній спортивній арені

Хіменес Х.<sup>1</sup>, Гнатчук Я.<sup>2</sup>, Ungurean B.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського

<sup>2</sup>Хмельницький національний університет

<sup>3</sup>«Alexandru Ioan Cuza» University of Iasi

**Анотація.** Сучасний професійний спорт розвивається у різних напрямках. Зважаючи на специфіку діяльності професійних спортивних ліг, зокрема у Північній Америці наголос все ж зроблено на комерційно вигідні напрями. Сьогодні одним з таких є вихід NFL, NBA, NHL та MLB на міжнародний спортивний ринок. **Мета:** охарактеризувати специфіку діяльності NFL, NBA, NHL, MLB на міжнародній спортивній арені. **Матеріал та методи.** У процесі дослідження основним інформаційним матеріалом для наповнення публікації виступали дані інтернет-ресурсу щодо закордонної діяльності NFL, NBA, NHL, MLB та її ключових показників. До уваги приймалися і матеріали наукових публікацій іноземних авторів щодо функціонування професійного спорту у суспільстві. **Результати.** Усі із зазначених професійних спортивних ліг ігрових видів спорту Північної Америки сьогодні налагоджують партнерство на різних континентах. NFL активно вкорінюється у Великобританії, систематично проводячи там the NFL London Games. Ще одну схожу серію ігор ліга проводить і в Мехіко (Мексика) – NFL Mexico Games. NBA пропонує своє спортивне видовище у Європі ще з 80-х років 20 ст. Там вона тривалий час проводила McDonald's Championship і EuroLeague American Tour, а сьогодні зосередила свою діяльність у Китаї. NHL освоює в більшій мірі території Великобританії, Німеччини та Австрії для проведення своїх матчів, а також товариських зустрічей з командами цих країн. MLB значну кількість ігор проводила в Японії та також у Великобританії. Високий рівень популярності видів спорту, які розвивають зазначені професійні ліги, забезпечує і їх робота із засобами масової інформації, зокрема телекомпаніями міжнародного рівня. Сьогодні зазначені професійні ліги децю знизили активність на міжнародній спортивній арені внаслідок загрозливої пандемічної ситуації з COVID-2019, водночас сформовані зв'язки у співпраці з урядовими та спортивними організаціями інших країн все ж залишаються на високому рівні. У 2021 році, за умови зниження ризиків, популярні ігрові види спорту у Північній Америці повернуться на міжнародну спортивну арену із оновленими форматами проведення змагань та захопливим видовищем.

**Ключові слова:** змагання; американський футбол; баскетбол; хокей; бейсбол; співпраця.

**Вступ.** Спортивні змагання простежуються фактично в усіх світових культурах. Це динамічний феномен, який супроводжує людину упродовж еволюції її розвитку і є невід'ємною складовою частиною культури суспільства загалом. Звертаючись до історичних фактів розвитку суспільства варто відзначити, що поряд із суспільними змінами, змінювалися і форми, цінності участі у спортивних змаганнях.

Вже у ХХІ ст. спорт у певній мірі став індикатором соціальних змін (Богданова, 2012). Більшою мірою це стосується саме професійного спорту, який першочергово орієнтується на запити суспільства і пропонує їм бажане видовище. Сьогодні потужність впливу професійного спорту на суспільну свідомість підтверджується постійним зростанням зацікавленої аудиторії по усьому світу, і не лише чоловічої, але й жіночої та дитячої також (Быховская, 2010; Ермилова, & Кротова, 2015). До прикладу середня відвідуваність матчів

MLB упродовж сезону становить 30-40 тис. глядачів, в NFL цей показник становить 65-70 тис. (<https://ukr.thefunkonme.com>). Дещо меншими є показники відвідуваності NBA та NHL, оскільки змагання з баскетболу та хокею проводяться у закритих залах, які мають меншу вмістимість. Водночас ще більшою в усьому світі є заочна глядацька аудиторія таких змагань, яка спостерігає матчі по телебаченню.

Спостереження за діяльністю зазначених професійних ліг в останні кілька десятиліть дає підстави стверджувати про деякі зміни у напрямках їх розвитку. Якщо раніше усі з чотирьох провідних спортивних організацій Північної Америки (NFL, NBA, NHL, MLB) орієнтувалися на розвиток своїх видів спорту здебільшого на теренах США, то сьогодні все більше уваги приділяється розширенню діяльності поза їх межами. Це зумовлено розширенням перш за все можливостей телебачення, рекламування в соціальних мережах. Проте найвагомішим звичайно є формування своїх дочірніх ліг в інших країнах, залучення провідних спортсменів і команд до участі у їх змаганнях тощо. Такі кроки дозволяють досягати ще більших масштабів розвитку, забезпечити залучення ще більшої кількості глядачів та вболівальників до змагань, і, відповідно, отримати ще більші доходи.

Отже, достатньо цікавим та актуальним може виявитися з'ясування особливостей ведення діяльності провідними північноамериканськими лігами професійного спорту та теренах країн Європи та Азії.

**Зв'язок з науковими темами.** Робота виконана в межах теми 1.1. «Професійний спорт в освітньому та науковому просторі» (№ державної реєстрації 0116U003166) плану науково-дослідної роботи ЛДУФК

**Мета дослідження** – охарактеризувати специфіку діяльності NFL, NBA, NHL, MLB на міжнародній спортивній арені.

**Матеріал та методи дослідження.** У процесі дослідження основним

інформаційним матеріалом для наповнення публікації виступали дані інтернет-ресурсу щодо закордонної діяльності NFL, NBA, NHL, MLB та її ключових показників. До уваги приймалися і матеріали наукових публікацій іноземних авторів щодо функціонування професійного спорту у суспільстві.

*Методи дослідження:* теоретичний аналіз та узагальнення; порівняння, абстрагування, метод аналогій, історичний метод.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Історія професійного спорту засвідчує, що однією із специфічних рис північноамериканської моделі професійного спорту була орієнтація на проведення внутрішніх чемпіонатів, тоді як європейська модель зазначала більш вагоме значення матчів міжнародного рівня (Гуськов, Линец, Платонов, & Юшко, 2000). Проте, як уже зазначалося, суспільство, його цінності і пріоритети зазнають еволюції, поряд з чим еволюціонує і професійний спорт. Сьогодні маємо дещо оновлені тенденції. Практика демонструє, що провідні ліги північноамериканського спорту сьогодні виходять за географічні межі США та Канади (NFL, NBA, NHL, MLB) і захоплюють все нові спортивні ринки.

Першою такі кроки почала робити NFL ще у 2005 році. Тоді було започатковано міжнародну серію (The NFL International Series) під час регулярного чемпіонату ліги. В той час NFL вела активну співпрацю з Мексикою і вперше провела матч на території цієї країни та поза межами США. На спортивну арену тоді вийшли Arizona Cardinals та San Francisco 49ers, перші при цьому отримали перемогу. Показовим для керівництва NFL тоді стала відвідуваність матчу, яка склала 103467 глядачів (<http://www.espn.com>). Вже незадовго у 2007 році керівництво ліги розширило свою діяльність і на територію Великобританії. У той час розглядалося питання проведення Супер Боулу у Великобританії або збільшення кількості ігор команд з 16 до 17 за сезон. Планувалося, що 17-у гру команди

гратимуть на території іншої країни. Проте ці рішення так і не були прийнятим і розклад ігор чемпіонату NFL залишився сталим до сьогодні.

Регулярного і системного характеру The NFL International Series набула вже у 2017 році. З цього часу ця серія має дві підсерії: the NFL London Games в Лондоні і NFL Mexico Games в Мехіко. Це означає, що кілька ігор чемпіонату проводяться на території цих міст. До сьогодні кожна з команд NFL, окрім Green Bay Packers, приймала участь у грі в Лондоні або Мехіко. Щодо відвідуваності матчів на території цих міст, то вона з 2007 року до сьогодні коливалася в межах від мінімальної 60084 тис (2019 р.) до максимальної 85870 глядачів (2018 р.) (Attendance of the NFL, 2019), що очевидно, залежало від рівня команд-учасниць та її учасників.

Сьогодні одним із важливих моментів, на яких зосереджена увага керівництва NFL є створення нової команди, яка б локалізувалася на території Лондона (Potential London NFL franchise). Це дозволило б збільшити кількість ігор на території цього міста, а отже і прибуток ліги. На сьогодні кількість виїзних матчів ліги становить 3-4 за сезон. Створення постійної лондонської команди подвоїла б цю кількість. У такому кроці зацікавлене і керівництво Великобританії, адже за підрахунками наявність такої команди принесе в економіку країни додаткові 102 млн. фунтів стерлінгів (Koebnick, 2020). У 2018 році завершилося будівництво футбольного стадіону в Тотенхемі. Водночас в NFL, попри можливе сумарне збільшення доходу продовжують підраховувати нові можливі витрати, пов'язані з утриманням самої команди, інфраструктури для неї та проведенням самих змагань.

Щодо 2020 року, то NFL не зіграла жодної гри за кордоном через загрозу існуючої пандемії COVID-19 (<https://www.nfl.com>, 2020), однак уже у 2021 році у ліги наявні амбітні плани щодо продовження активної діяльності на міжнародній спортивній арені.

Сьогодні NFL не зупиняється на спортивних ринках Лондона та Мехіко. У Великобританії зокрема є ще кілька потенційних міст, у яких NHL розглядає свої інтереси. Це міста Кардіфф, Уельс. В об'єднаному королівстві це також Единбург (Шотландія) та Дублін (Ірландія). Зацікавлена NHL і співпрацює з Німеччиною. Водночас, як зазначає комісіонер ліги Марк Уоллер, є певні труднощі у співпраці NFL з Азією та Австралією, через обмежені можливості для подорожей (Koebnick, 2020).

Впевнено укріплює свої позиції на міжнародній баскетбольній арені і NBA. Ще починаючи з 1978 року NBA вивозила свої команди на товариські ігри з командами FIBA за межі Північної Америки в Ізраїль, Німеччину, Швейцарію тощо. У 1987 році було організовано чемпіонат McDonald's (до 1993 року – McDonald's Open), де команди NBA проводили матчі з європейськими, південно-американськими та австралійськими командами. Більшість таких ігор були переможними для команд NBA. Ігри чемпіонату McDonald's проводилися до 1999 року, після чого його було скасовано (McDonald's Championship). У 2009, 2010 та 2012 роках проводилися також змагання EuroLeague American Tour (<https://en.wikipedia.org>), у якому команди Євроліги грали проти команд NBA за правилами останньої. Усі з описаних ігор носили товариський характер і проводилися скоріше не з комерційною метою, а з метою набуття командами ігрового досвіду. Проте вже в цей час NBA починає захоплювати іноземних глядачів. Розширюючи глядацьку аудиторію своїх матчів.

Щодо ігор регулярного чемпіонату NBA, то вперше в Європі (Лондон) такий матч було проведено лише у 2011 році (<https://en.wikipedia.org>). З цього часу у кожному сезоні кілька ігор ліги відбуваються за межами Північної Америки.

Сьогодні, на відміну від NFL, NBA намагається акцентовано розвивати свій вид спорту в Азіатських країнах, зокрема в Китаї. До кінця 2019 року співпраця NBA

та Китаю була дуже навіть успішною. NBA вдалося вкорінитися у Китаї у створеній там Китайській баскетбольній асоціації (CBA) починаючи з 1995 року (Китайская баскетбольная ассоциация). Ця співпраця в останні роки приносила NBA близько 4 млрд. дол. Проте у другій половині 2019 року внаслідок конфлікту політичного змісту: головний менеджер команди «Houston rockets» Деріл Морі підтримав протести у Гонконзі, за що поплатилася не лише команда, але фактично уся ліга (Забуранний, 2019). Рейтинги NBA в Китаї різко впали, окремі медійні корпорації почали розривати свої контракти. Проте вже у 2020 році лізі вдалося відновити співпрацю з азіатською країною. Зокрема керівництво NBA пожертвувало більше 1 млн. дол. на медичне обладнання для боротьби з пандемією COVID-19 (<https://arena-sporta.com.ua>, 2020; <https://ru.wikipedia.org>). Китайський державний канал CCTV вирішив відновити показ матчів NBA. Поступово ліга відновлює свої позиції на китайському баскетбольному ринку.

Досвід підкорення міжнародної хокейної арени не є новим для NHL. Ще у 1938 році ліга провела серію із дев'яти матчів у Франції та Великобританії. Проте після цього NHL упродовж 20 років не поверталася в Європу. Уже в 1958 році ліга увірвалася на територію останньої. Дві її команди (New York Rangers, Boston Bruins) провели 23 матчі упродовж 26 днів з командами Великобританії, Швейцарії, Франції, Бельгії, ФРН та Австрії (Демидов, 2017). Такі турніри отримали назву NHL Global Series і проводяться до сьогодні (<https://ru.wikipedia.org>; <https://www.statista.com>).

У 1970-х роках хокей в Європі набув високого рівня популярності, а турніри між командами NHL та СРСР отримали регулярний статус.

Щодо ігор регулярного чемпіонату NHL, то свій офіційний старт поза межами Північної Америки вони отримали у 1997 році в Токіо, а потім уже в 2007 році у Лондоні. Після 2007 року п'ять сезонів поспіль ліга відкривала матчами в Європі.

Упродовж 2012-2017 років NHL залишалася на території США і Канади і лише у 2017 знову поїхала підкоряти міжнародну арену.

Сьогодні NHL захоплює глядачів по усьому світу і завдяки вдало підписаним контрактам з міжнародними телекомпаніями у різних куточках світу (<http://www.nhl.com>, 2020).

Щодо міжнародної діяльності Головної бейсбольної ліги (MLB), то вона стартувала у 1996 році в м. Монтеррей (Мексика) (Adler, 2020). Більшість таких матчів носили серійний характер.

Окрім Мексики (1996, 1999, 2018, 2019), ігри свого чемпіонату MLB також проводила в Японії (2000, 2004, 2008, 2012), Австралії (2014) та Великобританії (2019). У Японії при цьому мали місце й товариські ігри MLB Japan All-Star Series (<https://en.wikipedia.org>). Упродовж 1986-2006 років раз на два роки в межах цих змагань команди MLB грали з командами Ніппонського професійного бейсболу (NPB). У 2014 та 2018 роках також були зіграні ігри команд MLB з національною командою Японії з бейсболу Samurai Japan У свій час були проведені й інші бейсбольні матчі на території Японії, зокрема MLB Japan Opening Series 2008 (<https://en.wikipedia.org>) та MLB Taiwan All-Star Series 2011 (<https://en.wikipedia.org>).

Існує також окрема серія ігор MLB у Пуерто-Ріко. У 2001, 2010 та 2018 роках тут також було проведено серію ігор команд ліги (<https://en.wikipedia.org>).

У 2008 році MLB намагалася популяризувати бейсбол і на території Китаю в межах так званої MLB China Series (<https://en.wikipedia.org>).

В межах MLB, окрім цього, активно функціонує міжнародний підрозділ, який відповідає за співпрацю на міжнародному рівні, головним чином – за телетрансляції ігор. Загалом ліга знаходиться у партнерських стосунках з телекомпаніями у близько 200 країнах світу (<https://www.mlb.com>, 2020).

Підсумовуючи варто зазначити, що усі, із чотирьох провідних північно-американських професійних ліг ігрових

видів спорту активно просуваються на міжнародному спортивному ринку. Ключовими аспектами їх діяльності є створення передумов для захоплення глядачів, а відповідно створення потужного спортивного шоу. Освоєння нових територій сьогодні приносить лігам доходи, що вимірюються у мільярдах доларів і в перспективі може стати одним із ключових джерел фінансових надходжень для них.

**Висновки.** Сучасні доходи провідних професійних ліг з ігрових видів спорту Північної Америки (NFL, NBA, NHL, MLB) зростають з року в рік. Керівництво ліг продовжує шукати нові джерела надходжень виходячи за межі Північної Америки. Цьому сприяє активний розвиток телевізійних можливостей, можливостей швидкого пересування по усьому світу та зацікавлення людей спортом загалом.

Сьогодні зазначені професійні спортивні організації активно співпрацюють з урядовими та спортивними організаціями різних країн і в багатьох випадках досягають успіху. Проводяться матчі високого рівня у різних країнах, відповідно коло зацікавлених глядачів розширюється, що приносить вагомий прибуток, як і самим лігам, так і містам та країнам, де вони проводяться.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Богданова, Д.Ш. (2012). Профессиональный спорт в современной культуре: проблема маргинализации. *Общество. Среда. Развитие*, 2, 162-166.
- Быховская, И.М. (2010). *Спорт в современном мире: социокультурный анализ и социальная практика. Культурология: фундаментальные основания прикладных исследований*. Москва: Смысл.
- Гуськов, С.И., Линец, М.М., Платонов, В.Н., & Юшко, Б.Н. (2000). *Профессиональный спорт*. Киев: Олимпийская литература.
- Демидов, С. (2017). История международных матчей НХЛ. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа <https://www.nhl.com/ru/news/history-of-nhl-international-games/c-288079960>
- Ермилова, В.В., & Кротова, Е.Е. (2015). Особенности зрелищности в спорте и их трансформация в условиях современного общества. *Общество. Среда. Развитие*, 2, 100-103.
- Забуранний, С. (2019). Нічого особистого, просто гроші: НБА прогинається під Китай, а в США цим незадоволені. 112.ua. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа <https://ua.112.ua/statji/nichoho-osobystoho-prosto-hroshi-nba-prohynaietsia-pid-kytai-a-v-ssha-tsym-nezadovoleni-510804.html>
- Китай резко изменил позицию и восстановил отношения с НБА. (2020). Arenasporta. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа <https://arena-sporta.com.ua/basketbol/kitaj-rezko-izmenil-poziciyu-i-vosstanovil-otnosheniya-s-nba.html>

Окремим розділом міжнародної популяризації ігрових видів професійного спорту в межах діяльності NFL, NBA, NHL, MLB виступає співпраця з телевізійними гігантами. Останні сьогодні також суттєво зацікавлені демонстрацією спортивних шоу на міжнародному ринку. Високий рівень доходів це приносить обидвом сторонам, оскільки американський футбол, баскетбол, хокей та бейсбол є достатньо популярними серед телеглядачів у всьому світі. Отже напрям діяльності, пов'язаний із міжнародною співпрацею є цілком виправданим та перспективним для NFL, NBA, NHL та MLB.

**Перспективи подальших досліджень.** Планується продовжити дослідження впливу міжнародної діяльності NFL, NBA, NHL та MLB та виявлення питомої частки фінансових надходжень у кожному з ліг за цим джерелом доходів.

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

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

- Китайская баскетбольная ассоциация. Википедия. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа [https://ru.wikipedia.org/wiki/Китайская\\_баскетбольная\\_ассоциация](https://ru.wikipedia.org/wiki/Китайская_баскетбольная_ассоциация)
- Список международных матчей клубов НХЛ. Википедия. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа [https://ru.wikipedia.org/wiki/Список\\_международных\\_матчей\\_клубов\\_НХЛ](https://ru.wikipedia.org/wiki/Список_международных_матчей_клубов_НХЛ)
- Топ-10 спортивных лиг з найбільшою відвідуваністю за гру. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа <https://ukr.thefunkonme.com/top-10-sports-leagues-with-highest-attendance-per-game-227791>
- Adler, D. (2020). *Complete history of MLB games played abroad*. Retrieved from <https://www.mlb.com/news/baseball-games-played-outside-the-us-c272441130>
- Attendance of the NFL International Series in London from 2007 to 2019. (2019). *Sports & Recreation*. Professional Sports. Retrieved from <https://www.statista.com/statistics/1074296/nfl-international-series-attendance/>
- International Broadcasters. (2020). *Official site of MLB*. Retrieved from <https://www.mlb.com/postseason/international-broadcasters>
- Koebnick, M. (2020). What is the best way for the NFL to bring in revenue: International Series, a permanent team, or discontinue International play? *Think Conference*. Retrieved from <http://thinkiea.com/uncategorized/what-is-the-best-way-for-the-nfl-to-bring-in-revenue-international-series-a-permanent-team-or-discontinue-international-play/>
- List of Major League Baseball games played outside the United States and Canada. *Wikipedia*. Retrieved from [https://en.wikipedia.org/wiki/List\\_of\\_Major\\_League\\_Baseball\\_games\\_played\\_outside\\_the\\_United\\_States\\_and\\_Canada](https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_Major_League_Baseball_games_played_outside_the_United_States_and_Canada)
- McDonald's Championship. *Wikipedia*. Retrieved from [https://en.wikipedia.org/wiki/McDonald%27s\\_Championship](https://en.wikipedia.org/wiki/McDonald%27s_Championship)
- MLB China Series. *Wikipedia*. Retrieved from [https://en.wikipedia.org/wiki/MLB\\_China\\_Series](https://en.wikipedia.org/wiki/MLB_China_Series)
- MLB Japan All-Star Series. *Wikipedia*. Retrieved from [https://en.wikipedia.org/wiki/MLB\\_Japan\\_All-Star\\_Series](https://en.wikipedia.org/wiki/MLB_Japan_All-Star_Series)
- MLB Japan Opening Series 2008. *Wikipedia*. Retrieved from [https://en.wikipedia.org/wiki/MLB\\_Japan\\_Opening\\_Series\\_2008](https://en.wikipedia.org/wiki/MLB_Japan_Opening_Series_2008)
- MLB Taiwan All-Star Series. *Wikipedia*. Retrieved from [https://en.wikipedia.org/wiki/MLB\\_Taiwan\\_All-Star\\_Series](https://en.wikipedia.org/wiki/MLB_Taiwan_All-Star_Series)
- NBA Global Games. *Wikipedia*. Retrieved from [https://en.wikipedia.org/wiki/NBA\\_Global\\_Games](https://en.wikipedia.org/wiki/NBA_Global_Games)
- NFL cancels international games for 2020 season. (2020). Retrieved from <https://www.nfl.com/news/nfl-cancels-international-games-for-2020-season-0ap3000001112654>
- NFL commissioner says Super Bowl may someday be held in London. (2007). *The Associated Press*. Retrieved from <http://www.espn.com/espn/wire?section=nfl&id=3065083>
- NHL International Broadcast Partners. (2020). *Official site of NHL*. Retrieved from <http://www.nhl.com/ice/page.htm?id=74583>
- Potential London NFL franchise. *Wikipedia*. Retrieved from [https://en.wikipedia.org/wiki/Potential\\_London\\_NFL\\_franchise](https://en.wikipedia.org/wiki/Potential_London_NFL_franchise)

Стаття поступила до редакції: 01.01.2021.

Опублікована: 06.02.2021.

**Аннотация.** Химэнэс Кристина, Гнатчук Ярослав, Ungurean Bogdan. *Опыт деятельности североамериканских профессиональных лиг на международной спортивной арене. Современный профессиональный спорт развивается в разных направлениях. Учитывая специфику деятельности профессиональных спортивных лиг, в частности в Северной Америке, акцент все же сделан на коммерчески выгодные направления. Сегодня одним из таких является выход NFL, NBA, NHL и MLB на международный спортивный рынок. Цель: охарактеризовать специфику деятельности*

*NFL, NBA, NHL, MLB на международной спортивной арене. Материал и методы.* В процессе исследования основным информационным материалом для наполнения публикации выступали данные интернет-ресурса по поводу зарубежной деятельности NFL, NBA, NHL, MLB и ее ключевых показателей. Во внимание принимались и материалы научных публикаций зарубежных авторов по функционированию профессионального спорта в обществе. **Результаты.** Все из указанных профессиональных спортивных лиг игровых видов спорта Северной Америки сегодня налаживают партнерство на разных континентах. NFL активно внедряется в Великобританию, систематически проводя там так называемые the NFL London Games. Еще одну подобную серию игр лига проводит и в Мехико (Мексика) - NFL Mexico Games. NBA предлагает свое спортивное зрелище в Европе еще с 80-х годов 20 века. Там она длительное время проводила McDonald's Championship и EuroLeague American Tour, а сегодня сосредоточила свою деятельность в Китае. NHL осваивает в большей степени территории Великобритании, Германии и Австрии для проведения своих матчей, а также товарищеских встреч с командами этих стран. MLB значительное количество игр проводила в Японии и также в Великобритании. Высокий уровень популярности видов спорта, которые развивают указанные профессиональные лиги, обеспечивает и их работа со средствами массовой информации, в частности телекомпаниями международного уровня. Сегодня указанные профессиональные лиги несколько снизили активность на международной спортивной арене в результате угрожающей пандемической ситуации с COVID-2019 одновременно сложившиеся связи в сотрудничестве с правительственными и спортивными организациями других стран все же остаются на высоком уровне. В 2021 году, при снижении рисков, популярные в Северной Америке игровые виды спорта вернуться на международную спортивную арену с обновленными форматами проведения соревнований и захватывающим зрелищем.

**Ключевые слова:** соревнования; американский футбол; баскетбол; хоккей; бейсбол; сотрудничество.

**Abstract.** *Khimenes Khrystyna, Hnatchuk Yaroslav, Ungurean Bogdan the activities experience of the north american professional leagues at the international sports arena.* Modern professional sport is developing in different directions. Considering specifics of professional sports leagues works, particularly in North America, emphasis is placed on commercially viable areas. Today, one of these is the entry of the NFL, NBA, NHL and MLB into the international sports market. **Purpose:** to characterize the activities specific of the NFL, NBA, NHL, MLB at the international sports arena. **Material and methods.** In the process of research, the main information material for the publication was the data of the Internet resource on foreign activities of the NFL, NBA, NHL, MLB and its key indicators. Materials of scientific publications of foreign authors on the functioning of professional sports in society were also taken into account. **Results.** All of these professional sports leagues in North America are now establishing partnership on different continents. The NFL is actively taking root in the UK, systematically hosting the NFL London Games there. Another similar series of games the league holds in Mexico City (Mexico) - NFL Mexico Games. The NBA has been offering its sporting spectacle in Europe since the 1980s. There it held the McDonald's Championship and the EuroLeague American Tour for a long time, and today it focuses on China. The NHL is exploring more of the UK, Germany and Austria for its matches and friendly matches with teams from these countries. MLB has played a significant number of games in Japan and also in the UK. The high level of popularity of sports that develop these professional leagues is ensured by their work with the media, in particular international TV companies. Today, these professional leagues have somewhat reduced their activity in the international sports arena due to the threatening pandemic situation with COVID-2019, while the established ties in cooperation with governmental and sports organizations of other countries still remain at a high level. In 2021, with the reduction of risks, popular sports in North America will return to the international sports arena with updated competition formats and an exciting spectacle.

**Key words:** competitions; American football; basketball; hockey; baseball; cooperation.

**Reference**

- Bogdanova, D.Sh. (2012). Professional'nyj sport v sovremennoj kul'ture: problema marginalizacii [Professional sports in modern culture: the problem of marginalization]. *Obshhestvo. Sreda. Razvitie* [Society. Environment. Development], no 2, 162-166. [in Russian].
- Byhovskaja, I.M. (2010). *Sport v sovremennom mire: sociokul'turnyj analiz i social'naja praktika. Kul'turologija: fundamental'nye osnovanija prikladnyh issledovanij* [Sports in the modern world: sociocultural analysis and social practice. Cultural Studies: Fundamental Foundations of Applied Research]. Moskva: Smysl. [in Russian].
- Gus'kov, S.I., Linec, M.M., Platonov, V.N., & Jushko, B.N. (2000). *Professional'nyj sport* [Professional sports]. Kiev: Olimpijskaja literatura. [in Russian].
- Demidov, S. (2017). *Istorija mezhdunarodnyh matchej NHL* [History of NHL international matches]. (n.d.). *base.garant.ru*. <https://www.nhl.com/ru/news/history-of-nhl-international-games/c-288079960>. [in Russian].
- Ermilova, V.V., & Krotova, E.E. (2015). *Osobennosti zrelishhnosti v sporte i ih transformacija v uslovijah sovremennogo obshhestva* [Features of entertainment in sports and their transformation in the conditions of modern society]. *Obshhestvo. Sreda. Razvitie* [Society. Environment. Development], no 2, 100-103. [in Russian].
- Zaburannij, S. (2019). *Nichogo osobistogo, prosto groshi: NBA proginaet'sja pid Kitaj, a v SShA cim nezadovoleni. 112.ua* [Nothing special, just pennies: the NBA is not satisfied with China, but in the USA it is not happy. 112.ua]. (n.d.). *base.garant.ru*. <https://ua.112.ua/statji/nichoho-osobystoho-prosto-hroshi-nba-prohynaietsia-pid-kytai-a-v-ssha-tsym-nezadovoleni-510804.html>. [in Russian].
- Kitaj rezko izmenil poziciju i vosstanovil otnoshenija s NBA. (2020). *Arenasporta* [China sharply changed its position and restored relations with the NBA. Arenasporta]. (n.d.). *base.garant.ru*. <https://arena-sporta.com.ua/basketbol/kitaj-rezko-izmenil-poziciyu-i-vosstanovil-otnosheniya-s-nba.html>. [in Russian].
- Kitajskaja basketbol'naja asociacija. *Vikipedija* [Chinese Basketball Association. Wikipedia]. (n.d.). *base.garant.ru*. [https://ru.wikipedia.org/wiki/Kitajskaja\\_basketbol'naja\\_associacija](https://ru.wikipedia.org/wiki/Kitajskaja_basketbol'naja_associacija). [in Russian].
- Spisok mezhdunarodnyh matchej klubov NHL. *Vikipedija* [List of international matches of NHL clubs. Wikipedia]. (n.d.). *base.garant.ru*. [https://ru.wikipedia.org/wiki/Spisok\\_mezhdunarodnyh\\_matchej\\_klubov\\_NHL](https://ru.wikipedia.org/wiki/Spisok_mezhdunarodnyh_matchej_klubov_NHL). [in Russian].
- Top-10 sportivnih lig z najbil'shoju vidviduvanistju za gru [Top 10 sports leagues with the highest attendance per game]. (n.d.). *base.garant.ru*. <https://ukr.thefunkonme.com/top-10-sports-leagues-with-highest-attendance-per-game-227791>. [in Ukrainian].
- Adler, D. (2020). *Complete history of MLB games played abroad*. Retrieved from <https://www.mlb.com/news/baseball-games-played-outside-the-us-c272441130>
- Attendance of the NFL International Series in London from 2007 to 2019. (2019). *Sports & Recreation*. Professional Sports. Retrieved from <https://www.statista.com/statistics/1074296/nfl-international-series-attendance/>
- International Broadcasters. (2020). *Official site of MLB*. Retrieved from <https://www.mlb.com/postseason/international-broadcasters>
- Koebnick, M. (2020). What is the best way for the NFL to bring in revenue: International Series, a permanent team, or discontinue International play? *Think Conference*. Retrieved from <http://thinkiea.com/uncategorized/what-is-the-best-way-for-the-nfl-to-bring-in-revenue-international-series-a-permanent-team-or-discontinue-international-play/>
- List of Major League Baseball games played outside the United States and Canada. *Wikipedia*. Retrieved from [https://en.wikipedia.org/wiki/List\\_of\\_Major\\_League\\_Baseball\\_games\\_played\\_outside\\_the\\_United\\_States\\_and\\_Canada](https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_Major_League_Baseball_games_played_outside_the_United_States_and_Canada)
- McDonald's Championship. *Wikipedia*. Retrieved from [https://en.wikipedia.org/wiki/McDonald%27s\\_Championship](https://en.wikipedia.org/wiki/McDonald%27s_Championship)



- MLB China Series. *Wikipedia*. Retrieved from [https://en.wikipedia.org/wiki/MLB\\_China\\_Series](https://en.wikipedia.org/wiki/MLB_China_Series)
- MLB Japan All-Star Series. *Wikipedia*. Retrieved from [https://en.wikipedia.org/wiki/MLB\\_Japan\\_All-Star\\_Series](https://en.wikipedia.org/wiki/MLB_Japan_All-Star_Series)
- MLB Japan Opening Series 2008. *Wikipedia*. Retrieved from [https://en.wikipedia.org/wiki/MLB\\_Japan\\_Opening\\_Series\\_2008](https://en.wikipedia.org/wiki/MLB_Japan_Opening_Series_2008)
- MLB Taiwan All-Star Series. *Wikipedia*. Retrieved from [https://en.wikipedia.org/wiki/MLB\\_Taiwan\\_All-Star\\_Series](https://en.wikipedia.org/wiki/MLB_Taiwan_All-Star_Series)
- NBA Global Games. *Wikipedia*. Retrieved from [https://en.wikipedia.org/wiki/NBA\\_Global\\_Games](https://en.wikipedia.org/wiki/NBA_Global_Games)
- NFL cancels international games for 2020 season. (2020). Retrieved from <https://www.nfl.com/news/nfl-cancels-international-games-for-2020-season-0ap3000001112654>
- NFL commissioner says Super Bowl may someday be held in London. (2007). *The Associated Press*. Retrieved from <http://www.espn.com/espn/wire?section=nfl&id=3065083>
- NHL International Broadcast Partners. (2020). *Official site of NHL*. Retrieved from <http://www.nhl.com/ice/page.htm?id=74583>
- Potential London NFL franchise. *Wikipedia*. Retrieved from [https://en.wikipedia.org/wiki/Potential\\_London\\_NFL\\_franchise](https://en.wikipedia.org/wiki/Potential_London_NFL_franchise)

### **Відомості про авторів / Information about the Authors**

Хіменес Христина Робертовна: *к.фіз.вих., доцент, доцент кафедри теорії спорту та фізичної культури Львівського державного університету фізичної культури ім. Івана Боберського: вул. Костюшка, 11, 79007, Львів, Україна*

Химэнэс Кристина Робертовна: *к.физ.восп., доцент, доцент кафедры теории спорта и физической культуры Львовского государственного университета физической культуры им. Ивана Боберского: ул. Костюшко, 11, 79007, Львов, Украина*

Khimenes Khrystyna: *PhD, assistor professor, assistor professor of Department of theory of sport and physical culture, Lviv State University of Physical Culture named after Ivan Boberskyi: Kostushko Street, 11, Lviv, Ukraine, 79007*

<https://orcid.org/0000-0002-8677-6701>

*E-mail: kh.khimenes@gmail.com*

Гнатчук Ярослав Ілліч: *к.фіз.вих., ст. викладач кафедри теорії та методики фізичного виховання і спорту, Хмельницького національного університету: вул. Кам'янецька, Хмельницький, Україна*

Гнатчук Ярослав Иллич: *к.физ.восп., ст. преподаватель кафедры теории и методики физического воспитания и спорта, Хмельницкого национального университета: ул. Камянецкая, Хмельницкий, Украина*

Hnatchuk Yaroslav: *PhD, senior lecturer of Department of theory and methodic of physical education and sport, Khmelnytskyi National University: Kamyanets Street, 112, 29000, Khmelnytskyi, Ukraine*

<https://orcid.org/0000-0001-9819-5069>

*E-mail: veta\_lina@rambler.ru*

Унгурян Богдан: *к.т.н., старший викладач, «Alexandru Ioan Cuza», Університет Ясс: Бульвардул Карол I, № 11, Яші, Румунія*

Унгурян Богдан: *PhD, старший преподаватель «Alexandru Ioan Cuza», Университет Ясс: Bulevardul Carol I nr. 11, Яссы, Румыния*

Ungurean Bogdan: *PhD, senior lecturer Alexandru Ioan Cuza»University of Iasi (Bulevardul Carol I nr. 11, Iași, Romania)*

<https://orcid.org/0000-0001-9596-2162>

**Порівняльний аналіз голів на чемпіонаті світу з футболу 2014 та 2018 років**Хоменко В. В.<sup>1</sup>, Гузар В.М.<sup>2</sup>, Стрикаленко Є.А.<sup>3</sup>, Шалар О.Г.<sup>4</sup><sup>1,2</sup>Херсонська державна морська академія<sup>3,4</sup>Херсонський державний університет

**Анотація.** Мета дослідження полягає в порівняльному аналізі ігрових ситуацій, після яких забито гол та їх кількості на чемпіонаті світу 2014 та 2018 років з футболу в Бразилії та Росії. **Методи дослідження:** аналіз і узагальнення літературних джерел, аналіз відеозаписів 128 ігор, методи математичної статистики, методи експертної оцінки змагальної діяльності. Здійснювався порівняльний аналіз голів команд ЧС 2014 та 2018 р.р. **Результати дослідження:** в статті представлено порівняльний аналіз забитих голів на чемпіонаті світу з футболу 2014 та 2018 років. Ці чемпіонати були відзначені високою результативністю команд – в 2014 році в 64 матчах було забито 171 гол, в середньому 2,7 м'яча за гру та в 2018 році в 64 матчах було забито 169 голів, в середньому 2,6 м'яча за гру. Аналіз показав, що 131 м'яч в 2014 та 114 м'ячів в 2018 році (77 та 67 %) забивалися з гри. Більше всього голів на обох чемпіонатах було забито після атак по центру 30 та 23 відповідно (18 % та 13 %) – це були комбінації с передачею м'яча врозріз між гравцями команди що захищається, або пас у вільну зону. Велику кількість голів команди забивали після флангових атак – 26 голів (15%) в 2014 та 22 (13%) в 2018, простріли і передачі м'яча з флангів у виконанні гравців середньої лінії та крайніх захисників були одним з головних джерел голів - саме так багато команд долали насичені оборонні лінії суперників, маючи в арсеналі габаритних нападників. **Висновки:** отриманий статистичний матеріал показує з яких ігрових ситуацій забивалися найбільше голів. Вивчення найбільш типових моментів гри, після яких забивалися м'ячі, дозволить тренерам більш цілеспрямовано вдосконалювати атакуючі дії команди. У сучасному футболі важливою умовою успіху є пошук ефективних дій для посилення атакуючих дій. Саме тому, атака кращих команд світу стала предметом вивчення і аналізу вітчизняними і зарубіжними фахівцями і тренерами. Чемпіонати світу які проходить один раз в чотири роки яскраво ілюструють розвиток цього виду спорту.

**Ключові слова:** статистика; голи; атакуючі дії; стандартні положення.

**Вступ.** Основним показником процесів, що відбуваються в футболі, є змагання на першість світу, що проводяться один раз в чотири роки, де у фінальній стадії зустрічаються найсильніші команди, всіх континентів. Фінальні ігри цих турнірів є орієнтиром для всіх провідних команд (Бубнов, 2003; Pratas, Volossovitch, & Carita, 2018).

Незважаючи на застосування сучасних інформаційних і комп'ютерних технологій (Huzar, 2001a; 2001b), можливостей штучного інтелекту (Huzar, 1999; 2001c), або вивчаючи історичні аспекти проведення даних чемпіонатів (Evangelos, Gioldasis, Ionnis, & Axeti 2018),

передбачити переможця досить складно, тому що на результат окремого матчу можуть вплинути психологічний стан окремих гравців, погода, жовті та червоні картки в самій гри та інші фактори (Стрикаленко, Шалар, & Гузар, 2020; Smpokos, Emmanouil, Mourikis, Christos, & Linardakis, 2018), які заздалегідь передбачити неможливо.

Аналіз виступу найсильніших команд світу дозволяє сформулювати основні тенденції, які намітилися в сучасному футболі. Футбол стає швидше, жорсткіше, інтенсивніше. Підвищується значимість кожного ігрового епізоду, збільшується кількість єдиноборств, що в кінцевому підсумку веде до підвищення напруженості зустрічей. Збільшилося число ігор, що вимагають від кожної

команди граничної мобілізації фізичних сил і морально-вольових якостей (Гузар, Шалар, & Блищик, 2015; Хоменко, Юськів, Гузар, & Свирида, 2020; Хоменко, Шалар, & Авдєєв, 2018; Шалар, Гузар, & Хоменко, 2019). У сучасному футболі важливою умовою успіху є пошук посилення атакуючих дій. Саме тому, гра кращих команд світу стала предметом вивчення і аналізу вітчизняними і зарубіжними фахівцями і тренерами (Кузьмицкий, & Полишкис, 1999; Михайлов, 2014; Стрикаленко, Шалар, & Гузар, 2020, Bolotin, & Bakayev, 2017; Nakman, Vaskan, Liasota, Palichuk, & Yachniuk, 2018).

Вирішення проблеми підвищення ефективності атакуючих дій у футболі насамперед передбачає вивчення особливостей побудови гри в атаці ведучими командами світу. (Голомазов, 1998; Лексаков, Полишкис, & Полишкис, 2003; Тюленьков, & Цубан, 2000).

Особливий інтерес представляють дані, які характеризують виконання завершальної фази атакуючих дій національними збірними командами, які брали участь в чемпіонатах світу з футболу.

Тенденція розвитку сучасного футболу в світі вимагає від тренерів постійного пошуку нових (Жосан, Хоменко, & Шалар, 2016), більш досконалих тактичних комбінацій та взаємодій, тому проведення порівняльного аналізу забитих голів на чемпіонаті світу з футболу 2014 та 2018 років на сьогоднішній день є актуальним.

**Зв'язок роботи з важливими науковими програмами або практичними завданнями.** Дослідження виконано згідно плану науково-дослідної роботи кафедри безпеки життєдіяльності та професійно-прикладної фізичної підготовки Херсонської державної морської академії. Напрямок дослідження відповідає тематиці ініціативної теми плану науково-дослідних робіт у сфері фізичної культури і спорту на 2021-2025 роки за напрямом: «Валеологічне виховання фахівців морської галузі засобами професійно-прикладної фізичної

підготовки, спортивного тренування та оздоровчого фізичного напрямку».

**Мета дослідження** полягає в порівняльному аналізі ігрових ситуацій, після яких забито гол та їх кількості на чемпіонаті світу 2014 та 2018 років з футболу в Бразилії та Росії.

**Матеріал та методи дослідження.** На протязі 2014 та 2018 років нами були проаналізовані всі голи, які забивалися на чемпіонатах світу в Бразилії та Росії. Для вирішення поставлених завдань нами були використані наступні методи дослідження: аналіз і узагальнення літературних джерел, аналіз відеозаписів ігор, методи математичної статистики, методи експертної оцінки змагальної діяльності. Здійснювався порівняльний аналіз голів команд Чемпіонату світу 2014 та 2018 років за відіозаписом 128 ігор.

Проведений аналіз може дати тренерам ідеї для роздумів і показати, на які складові атакуючих дій слід акцентувати увагу в тренувальному процесі. Для проведення такого аналізу всі ігрові дії, при яких забивалися м'ячі, були розділені на дві категорії: голи, забиті з гри та голи, забиті після розіграшу стандартних положень.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Чемпіонати світу задають стандарти якості гри, показують яким шляхом йде сучасний розвиток футболу, і вказують на ключові моменти, що впливають на підсумковий виступ збірних команд. Минулі 20-й та 21-й Чемпіонати світу 2014 року в Бразилії та 2018 року в Росії продемонстрували прихильність абсолютної більшості команд до швидкого, енергійного та комбінаційного футболу в атакуючому стилі. Хоча, багато збірних намагалися грати з насиченою обороною. Ці чемпіонати світу були відзначені високою результативністю команд – в 2014 році в 64 матчах було забито 171 гол, в середньому 2,7 м'яча за гру та в 2018 році в 64 матчах було забито 169 голів, в середньому 2,6 м'яча за гру.

На останніх шести чемпіонатах світу було забито таку кількість м'ячів: 1998 – 171; 2002 – 161; 2006 – 147; 2010 – 145; 2014 – 171; 2018 – 169.

Відомо, що видовищність гри багато в чому залежить від результативності матчу. Тому особливий інтерес представляє аналіз, як і за яких ігрових ситуацій забивалися голи (табл. 1 та табл. 2).

Аналіз показав, що 131 м'яч в 2014 та 114 м'ячів в 2018 році (77 % та 67 %) забивалися з гри. Більше всього голів на обох чемпіонатах світу було забито після атак по центру 30 та 23, відповідно (18 % та 13 %) – це були комбінації с передачею

м'яча врозріз між гравцями команди що захищається, або пас в вільну зону.

Також велику кількість голів команді забивали після флангових атак – 26 голів (15%) в 2014 та 22 (13%) в 2018, простріли і передачі м'яча з флангів у виконанні гравців середньої лінії та крайніх захисників були одним з головних джерел голів – саме так багато команд долали насичені оборонні лінії суперників, маючи в арсеналі габаритних нападників.

Таблиця 1

**Ігрові епізоди, з яких забито голи на чемпіонаті світу з футболу в 2014 році**

Ігрові ситуації	Техніко-тактичних дій у нападі	Ігрові епізоди	Кількість голів	
			Кількісний показник	Якісний показник, %
Після стандартного положення	1. Кутові удари	Гол після подачі кутового або після розіграшу кутового	19	11
	2. Штрафні удари	Гол після штрафного	3	2
		Гол після пенальті	11	6
	3. Вільні удари	Гол після розіграшу штрафного або вільного удару	6	3
4. Аути	Гол після вкидання аути	1	1	
<b>Всього голів забитих після розіграшу стандартного положення</b>			<b>40</b>	<b>23</b>
У результаті техніко-тактичних дій у нападі	5. Стінка або комбінація з трьох гравців	Гол після гри в стінку	6	3
	6. Фланговий простріл	Гол після подачі м'яча с флангу головою	10	6
		Гол після подачі м'яча с флангу ногою	16	9
	7. Пас назад	Гол після пасу назад на гравця, який біжить	11	6
	8. Діагональні передачі в штрафну площадку	Гол після діагональної подачі м'яча в штрафну площадку	12	7
	9. Обведення	Гол після того, як нападник пішов в обведення та обіграв одного та більше гравців	12	7
	10. Дальні удари	Гол після удару с дистанції більше ніж 16,5 м	13	8
	11. Передачі вперед	Пас «врозріз» між захисниками або пас у вільну зону	30	18
	12. Добивання	Гол після відскоку м'яча від штанги, воротаря, суперника	13	8
	13. Автогол	Гравець зрізав м'яч у свої ворота	5	3
14. Після помилки гравців захисту або воротаря	Помилка при передачі або невдала спроба обіграшу в штрафній зоні	3	2	
<b>Всього голів забитих з гри</b>			<b>131</b>	<b>77</b>
<b>Всього голів забитих на чемпіонаті</b>			<b>171</b>	<b>100</b>

Більшість команд грали з трьома гравцями в центрі оборони, крайні захисники активно брали участь в атаці і не завжди встигали вчасно повернутися в оборону. Гравці середньої лінії не встигали їх підстраховувати і тому на флангах часто утворювалися вільні зони, якими успішно

користувалися гравці команди супротивника при організації контр атакуючих дій. Швидка контратака з використанням двох-трьох передач при переході середини футбольного поля із швидкісними переміщеннями групи гравців в атаці, не залежно від їх ігрового

## СПОРТИВНІ ІГРИ SPORTYVNI IHRY СПОРТИВНЫЕ ИГРЫ 2021 №2(20)

амплуа, дозволяла ефективно завершувати атакуючі дії.

Слід зазначити, що після «флангових подач» або «прострілів» – ногою було забито 16 м'ячів (9%) в 2014

році та 12 м'ячів (7%) в 2018 році, а головою команди забили у обох чемпіонатах однакову кількість 10 м'ячів (6%). Це вказує на тенденцію зростання ролі флангових гравців в цьому аспекті.

Таблиця 2

### Ігрові епізоди, з яких забито голи на чемпіонаті світу з футболу в 2018 році

Ігрові ситуації	Техніко-тактичних дій у нападі	Ігрові епізоди	Кількість голів	
			Кількісний показник	Якісний показник, %
Після стандартного положення	1. Кутові удари	Гол після подачі кутового або після розіграшу кутового	17	10
	2. Штрафні удари	Гол після штрафного	6	4
		Гол після пенальті	23	13
	3. Вільні удари	Гол після розіграшу штрафного або вільного удару	8	5
4. Аути	Гол після вкидання аути	1	1	
<b>Всього голів забитих після розіграшу стандартного положення</b>			<b>55</b>	<b>33</b>
У результаті техніко-тактичних дій у нападі	5. Стінка або комбінація з трьох гравців	Гол після гри в стінку	3	23
	6. Фланговий простріл	Гол після подачі м'яча с флангу головою	10	6
		Гол після подачі м'яча с флангу ногою	12	7
	7. Пас назад	Гол після пасу назад на гравця, який біжить	14	8
	8. Діагональні передачі в штрафну площадку	Гол після діагональної подачі м'яча в штрафну площадку	8	5
	9. Обведення	Гол після того, як нападник пішов в обведення та обіграв одного та більше гравців	9	5
	10. Дальні удари	Гол після удару с дистанції більше ніж 16,5 м	18	11
	11. Передачі вперед	Пас «врозріз» між захисниками або пас у вільну зону	23	13
	12. Добивання	Гол після відскоку м'яча від штанги, воротаря, суперника	5	3
	13. Автогол	Гравець зрізав м'яч у свої ворота	9	5
14. Після помилки гравців захисту або воротаря	Помилка при передачі або невдала спроба обіграшу в штрафній зоні	3	2	
<b>Всього голів забитих з гри</b>			<b>131</b>	<b>77</b>
<b>Всього голів забитих на чемпіонаті</b>			<b>171</b>	<b>100</b>

11 (6%) м'ячів в 2014 та 14 (8%) в 2018 було забито в ігровій ситуації, коли футболіст проривався по флангу і від лицьової лінії, давав пас назад, або, перебуваючи у штрафному майданчику супротивника, відкидав м'яч на набігаючого партнера.

На чемпіонаті світу 2018 року оновили антирекорд за кількістю автоголів. У Росії команди дев'ять разів вражали власні ворота.

У футболі дуже важливо отримати вільний простір. Провідні команди в

першу чергу продемонстрували вміння і бажання контратакувати м'яч, причому робили вони це дуже різноманітно. Наявність в команді гравців, здатних зробити точну передачу на хід партнеру що рухається на високій швидкості, або вивести його на ударну позицію в штрафному майданчику супротивника підвищує атакуючий потенціал команди.

На чемпіонаті світу 2014 році після діагональної передачі (довгої, середньої або короткої) в штрафний майданчик за спину гравцям оборони в штрафну

площадку було забито 12 (7%) м'ячів, а в 2018 лише 8 (5%), що показує насамперед те, що центральні захисники команд стали грати більш організовано та компактно.

Висока індивідуальна майстерність також є вирішальним фактором у підвищенні ефективності атакуючих дій команд, фактор особистості футболіста виходить на перший план. Гравці сміливо йшли в обведення, обіграючи одного або двох гравців суперника поодиночі. Голів, після таких ігрових дій було забито 12 (7%) в 2014 році та 9 (5%) в 2018, гравці стали частіше забивати м'ячі в один дотик.

Вміння гравця вибрати правильну позицію при атаці своєї команди, мати «чуття» на те, що м'яч після удару може бути відбитий або відскочити, і вчасно бути в потрібній точці також посилювало результативність команди. Кількість м'ячів забитих після відскоку м'яча від штанги, воротаря, суперника суттєво відрізняється: в 2014 році таких було забито 13 (8%), а в 2018 лише 5 (3%). Потрібно відзначити, що більшість м'ячів було забито саме після того як футболіст проривався по флангу і від лицьової лінії давав пас назад, або, перебуваючи у штрафному майданчику супротивника, відкидав м'яч на набігаючого партнера.

Одним з найменш результативним показником виявилися голи після комбінації «стінка», з участю двох-трьох гравців. В 2014 році після проведення комбінації «стінка» було забито 6 (3%) м'ячів, а в 2018 лише 3 (2%) м'ячі. Є припущення, що при насиченій обороні противника гравцям атаки потрібна особлива майстерність зробити коротку і точну в один дотик передачу партнеру, після якої виникала б реальна загроза взяття воріт.

Дуже дієвою зброєю стали удари із-за меж штрафного майданчика, в 2014 році із таких ситуацій було забито 13 (7%), а в 2018 році 18 м'ячів (11%). Це говорить про те, що команди таким способом стали долати компактний захист, та частіше почали бити здалеку.

Однакову кількість голів команди забивали саме після помилки гравців захисту

або воротаря по 3 (2%) на кожному чемпіонаті.

Особливий інтерес представляють голи забиті після розіграшу «стандартних положень». Значний внесок у результат матчів на кубку світу в 1998 внесли, голи забиті безпосередньо зі стандартних положень або при розіграші. Наприклад в фінальному матчі збірна Франції два голи з трьох забила після кутових ударів (Голомазов, 1999).

Згідно звіту УЕФА в Лізі чемпіонів 2012-13 кількість м'ячів забитих зі стандартів зменшилося с 26 до 20 відсотків.

На чемпіонаті світу 2014 року теж прослідковувалася аналогічна тенденція. Із стандартних положень було забито 40 м'ячів, що склало 23 %, але в 2018 році ця тенденція не прослідковується, зі стандартних положень було забито 55 м'ячів, що склали 33 %. Яскравим тому підтвердженням у 2018 році в фінальному матчі збірних команд Франції і Хорватії було два голи з чотирьох забитих із стандартних положень.

Цікаві факти щодо використання «стандартів» в ході гри висловив тренер збірної Німеччини І. Лева під час Євро-2012: «Більшість голів забиваються з гри. Робота над стандартними положеннями не входить в мій список пріоритетів» (Хоменко, 2019). Нагадаємо, що збірна цієї країни стала найрезультативнішою командою чемпіонату, забивши 18 м'ячів. З них з гри – 13 (72%) і після розіграшу стандартів – 5 (28%).

Збірній Іспанії в 2010 році досить було забити всього 8 м'ячів, щоб стати чемпіонами. До чемпіонату світу 2014 року керманіч збірної Німеччини переглянув своє ставлення до використання «стандартів», і за висловом захисника цієї команди Б. Хедевеса футболісти спеціально відпрацьовували розіграш стандартних положень на тренуваннях.

На чемпіонаті світу в 2018 році було зафіксовано рекордна кількість забитих пенальті. На чемпіонаті у Росії команди 23 рази вразили ворота

суперників, на відміну від 2014, де лише 11 разів було зафіксовано гол с пенальті.

Після кожного турніру групою технічного аналізу публікується звіт про техніко-тактичні дії гравців, тенденції розвитку футболу, звіт про роботу системи VAR (відео повторів). Потрібно відзначити, що в Бразилії було випробувано кілька нововведень, зокрема відеофіксація взяття воріт (двічі гол був зарахований саме таким чином), а також використовувалися фарби для позначки місця установки стінки під час виконання штрафного або вільного удару. Наприклад, у звіті з чемпіонату світу 2014 було відзначено, що в більшості своїй команди грали в атакуючий футбол, і більше були націлені на взяття воріт суперника, ніж на захист власних.

За даними бразильської газети Folha de S. Paulo, після аналізу 40 матчів чемпіонату світу 2018 року система відеодопомоги арбітрам (VAR) змінила думку головного арбітра у 9 з 11 випадків, коли він вирішив проконсультуватися з відеозаписами спірних моментів. У 6

випадках це призвело до пенальті, які арбітр спочатку не думав призначати.

Завдяки новітнім технологіям справедливості суддівських вердиктів на Мундіалі становить 99,3%. Без використання VAR цей відсоток впав би до 95.

Багато команд велику увагу приділяють кутовим ударам, спеціально награвучи переміщення групи футболістів в штрафному майданчику воріт. Чемпіонати світу, що проходили в 2014 та 2018 році, не стали винятком, команди забили 19 (11%) та 17 (10%) голів. Як свідчить статистика, узгоджені і заздалегідь обумовлені взаємодії футболістів при виконанні цього ігрового прийому можуть значно посилити атакуючий потенціал команди.

Всього забитих голів зі штрафного було 3 (2%) в 2014 та 6 (4%) в 2018 році, також по одному голу було забито після вкидання аути. Після розіграшу «штрафного» і «вільного» удару було забито 6 (3%) в 2014 та 8 (5%) голів в 2018 році.

Таблиця 3

**Голи забиті в різні відрізки часу на чемпіонатах світу 2014 та 2018 років**

Часові відрізки матчу (хв)	Кількість голів на ЧС в 2014	% від загальної кількості голів	Кількість голів на ЧС в 2018	% від загальної кількості голів
1-15	14	8	21	12
16-30	34	20	16	9
31-45	19	11	28	17
46-60	25	15	34	20
61-75	30	17	30	18
76-90	31	18	18	11
Понад 91	10	6	19	11
90-120	8	5	3	2
Всього:	171	100	169	100

Як показав аналіз, голів, забитих в другому періоді більше, аніж в першому, команди забили однакову кількість голів: по 104 на кожному чемпіонаті.

Це говорить про те, що до кінця гри на тлі виснаження глікогенових джерел енергії, які знаходяться в м'язах і крові спортсменів, настає стомлення. Як наслідок цього, порушується міжм'язова координація, знижуються концентрація і розподіл уваги, реакція на ігрову ситуацію та її адекватна оцінка призводять до технічних та тактичних помилок, що і

призводить до пропущених м'ячів. Це жодним чином не говорить про те, що треба тренувати футболістів так, щоб вони забивали м'ячі тільки в кінці гри. Голи, забиті спочатку матчу (швидкий гол) мають, безсумнівно свої переваги, перш за все психологічне – команда набуває впевненості. В тактичному плані суперник намагаючись швидко відігратися, атакує, як правило, великими силами, оголюючи свої тили, в результаті чого з'являються вільні ігрові зони для контратак і можливість збільшити рахунок матчу.

Голи, забиті в кінці гри свідчать про достатньо високий рівень функціональної і психологічної підготовленості гравців команди. М'ячі у ворота суперника можуть бути забиті в будь-яку хвилину гри, і цінність їх не втрачається і цьому треба вчити футболістів. Але треба також вчити гравців не пропускати м'ячі на останніх хвилинах. Наприклад, таких на чемпіонаті світу в 2018 році в період з 91 по 97 хвилину було забито 19 м'ячів та 3 в доданий час. Це більше ніж було забито в період між 16-30 хвилиною, і що саме цікаве, у відрізок між 16-30 хвилиною в 2014 році була забита найбільша кількість м'ячів. А це залежить від того, як спланований тренувальний процес, який рівень спеціальної підготовленості мають футболісти.

Тренеру необхідно побудувати його таким чином, щоб забезпечувався високий рівень функціональної підготовленості, що дозволяє підтримувати хороший темп протягом усього матчу. У тренуваннях повинні використовуватися спеціалізовані навантаження, які змушують футболістів виконувати завдання «через не можу», тоді і в грі футболіст зможе проявити високий рівень морально-вольових якостей. Також необхідно виконувати вправи з завершальними ударами по воротах на тлі втоми.

**Висновки.** Зіграність, азарт і висока конкуренція в команді – головні складові тріумфу німців у Бразилії та французів в Росії. Команда має лідерів у кожній ланці. Лідерів, кожен з яких здатен сказати вагоме слово і вирішити долю гри.

В ході дослідження було виявлено:

- більше всього голів на обох чемпіонатах було забито після атак по центру 30 та 23 відповідно (18 та 13 %) – це були комбінації с передачею м'яча врозріз між гравцями команди що захищається, або пас в вільну зону;
- більшість команд грали в два, а то і три нападаючих. Довгі передачі вперед використовувалися вкрай рідко, і то тільки в випадках коли команди втомилися або до фінального свистка

залишалося лічені хвилини. Чемпіонат в Бразилії став одним з найбільш швидкісних в історії, темп гри був неймовірно високим. Однією з тенденцій стала гнучкість технічних дій гравців, що виражалося в зміні позицій. Воротарі стали не просто відбивати м'ячі ногою, а і почали цілеспрямовано робити передачу партнеру. Нойєр, якого назвали найкращим воротарем турніру, перегравав напад збірної Алжиру в 1/8 фіналу, підчищаючи у багатьох епізодах огріхи партнерів;

- найбільших результатів домоглися команди які продемонстрували прихильність до швидкого, енергійного та комбінаційному футболу в атакуючому стилі;

- на обох чемпіонатах 89 % голів забивалося з меж штрафного майданчика, на чемпіонаті світу в 2018 році було зафіксовано рекордну кількість забитих пенальті, тому в тренувальному процесі потрібно відпрацьовувати саме такі ситуації;

- прослідковується тенденція до збільшення голів зі стандартних положень, в 2018 році зі стандартних положень було забито 55 м'ячів, що склали 33 відсотки, на відміну від 2014, де було забито всього 40 м'ячів (23%). Яскравим тому підтвердженням у 2018 році в фінальному матчі між збірними командами Франції і Хорватії були два голи з чотирьох забили зі стандартних положень;

- більшість голів забивалися в кінці матчу на тлі виснаження.

**Перспективи подальших досліджень** передбачається провести в напрямку вивчення інших чемпіонатів світу та виявити домінуючі ситуації, які призводять до взяття воріт.

**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**

- Бубнов, А. (2003). Анализ кубка мира 2002 г. в аспекте определения тенденций развития футбола. *Теория и практика футбола*, 1 (17), 2-3.
- Голомазов, С., & Чирва, Б. (1999). *Футбол. Анализ игр Кубка Мира 1998 г.*: метод. разработки для слушателей ВШТ. Выпуск 12. М.: РГАФК.
- Гузар, В.М., Шалар, О.Г., & Блищик, О.Є. (2015). Особливості техніко-тактичних дій воротарів у командах Української Прем'єр-Ліги. *Актуальні проблеми сучасної біології та здоров'я людини*: матеріали XV Міжнар. наук.-практ. конф. Миколаїв: МНУ, 32-36.
- Жосан, І.А., Хоменко, В.В., & Шалар, О.Г. (2016). Порівняння техніко-тактичних дій крайніх захисників на чемпіонаті світу з футболу 2014 року. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова*, Випуск 3 (72), 60-63.
- Кузьмицкий, К.В., & Полишкис, М.С. (1999). Анализ атакующих действий команд – участниц Чемпионат мира по футболу (Франция – 98). *Теория и практика футбола*, 3, 16.
- Лексаков, А.В., Полишкис, М.М., & Полишкис, М.С. (2003). Сравнительный анализ эффективности атакующих действий команд, участвовавших в Кубке Мира и Чемпионате России 2002 г. *Теория и практика футбола*, 3(19), 8-12.
- Михайлов, О.В. (2014). *19 чемпионат мира по футболу в зеркале наукометрической статистики: Факты, цифры, экзотика*. М.: Ленинград.
- Стрикаленко, Є.А., Шалар, О.Г., & Гузар, В.М. (2020а). Особливість побудови тренувального процесу в підготовчому періоді футзалістів ФК «Продуксім». *Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор та одноборств у закладах вищої освіти*: матеріали XVI наук. конф. Харків: ХДАФК, 84-88.
- Стрикаленко, Є.А., Шалар, О.Г., & Гузар, В.М. (2020b). Ефективність побудови тренувального процесу футзалістів ФК «Продуксім» в підготовчому періоді. *Спортивні ігри.*, 1(15), 44-57. <http://dx.doi.org/10.15391/si.2020-2.05>
- Тюленьков, С., & Цубан, Ю. (2000). Сравнительный анализ технико-тактических действий команд-участниц розыгрышей Кубков Мира 1990 и 1998 гг. *Теория и практика футбола*, 1, 2-6.
- Хоменко, В.В., Юськів, С.М., Гузар, В.М., & Свирида, В.С. (2020). Показники фізичної і технічної підготовленості футболістів різного амплуа студентської команди з футболу. *Спортивні ігри.*, 2 (16), 95-105. <http://dx.doi.org/10.15391/si.2020-1.10>
- Хоменко, В. В. (2019). Сучасні тактичні побудови гри провідних європейських футбольних клубів у 2018 році. *Спортивні ігри*, 2(12). 59-70. <http://doi.org/10.5281/zenodo.2544963>
- Хоменко, В. В., Шалар, О. Г., & Авдєєв, Д. (2018). Фізична підготовленість футболістів ФК «Олександрія» U-21. *Актуальні проблеми юнацького спорту*: зб. статей XIII Всеукр. наук. конф. (27 вересня 2018 р.), Херсон: ХДУ, 153-158.
- Шалар, О. Г., Гузар, В. М., & Хоменко, В. В. (2019). Вплив спортивного тренування на фізичну та технічну підготовленість футболістів. *Актуальні проблеми громадського здоров'я та рухова активність різних верств населення*: матеріали I Всеукр. нак.-практ. конф, Херсон, 200-205.
- Bolotin, A., & Vakayev, V. (2017). Pedagogical conditions required to improve the speed-strength training of young football players. *Journal of Physical Education and Sport*, (JPES) 17(2), 95, 638-642. doi:10.7752/jpes.2017.02095
- Hakman, A., Vaskan, I., Kljus, O., Liasota, T., Palichuk, Y., & Yachniuk, M. (2018). Analysis of the acquisition of expertise and mastery of physical skills for performing techniques by young footballers. *Journal of Physical Education and Sport*, 18, 1237-1242. <https://doi.org/10.7752/jpes.2018.s2184>
- Huzar, V.M. (1999). Some issues of the development of the basis of the method of creating of the automated information system for the provision of physical culture and sports on the basis of computers. *Pedagogical sciences*, 12, 256-260.

- Huzar, V.M. (2001a). Requirements for the automated information system of physical education and sports provision. *The development concept of physical education branch and sports in Ukraine*, 2, 23-30.
- Huzar, V.N., (2001b). The use of computer technology in the field of physical culture and sport. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 8, 10-17.
- Huzar, V.N., (2001c). The automated data processing of physical culture and sport. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 10, 6-11.
- Huzar, V.N., (2001d). Informational requirements of officials in the field of physical culture and sports. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 9, 13-21.
- Evangelos, Bekris, Gioldasis, Aristotelis, Ioannis, Gissis, & Georgia, Axeti. (2018). Relationship between time and goal scoring of European soccer teams with different league ranking. *Journal of Human Sport and Exercise*. 13(3): 518-529. doi:10.14198/jhse.2018.133.04
- Pratas, José Maria, Volossovitch, Anna, & Carita, Ana Isabel. (2018) Goal scoring in elite male football: A systematic review. *Journal of Human Sport and Exercise*, 13(1), 218-230. doi:10.14198/jhse.2018.131.19
- Smpokos, Emmanouil, Mourikis, Christos, & Linardakis, Manolis (2018). Seasonal physical performance of a professional team's football players in a national league and European matches. *Journal of Human Sport and Exercise*, 13(4), 720-730. doi:10.14198/jhse.2018.134.01

Стаття поступила до редакції: 01.01.2021.

Опублікована: 06.02.2021.

**Аннотация.** **Хоменко В.В., Гузарь В.Н., Стрикаленко Е.А., Шалар О.Г.**  
**Сравнительный анализ голов в Чемпионате мира по футболу 2014 и 2018 года.** Цель исследования заключается в сравнительном анализе голов, забитых на чемпионате мира 2014 и 2018 году с футбола в Бразилии и России. Материал: в течение 2014 и 2018. были проанализированы все голы которые забивались на чемпионате мира. Методы исследования: анализ и обобщение литературных источников, анализ видеозаписей 128 игр, методы математической статистики, методы экспертной оценки соревновательной деятельности. Осуществлялся сравнительный анализ голов команд ЧМ 2014 -2018 г.г. Результаты: в статье представлен сравнительный анализ голов на чемпионате мира по футболу 2014 и 2018 года. Эти чемпионаты были отмечены высокой результативностью команд - в 2014 году в 64 матчах было забито 171 гол, в среднем 2,7 мяча за игру и в 2018 году в 64 матчах было забито 169 голов, в среднем 2,6 мяча за игру. Анализ показал, что 131 мяч в 2014 и 114 мячей в 2018 году (77 и 67%) забивались из игры. Более всего голов в обоих чемпионатах было забито после атак по центру 30 и 23 соответственно (18 и 13%) - это были комбинации с передачей мяча вразрез между игроками команды защищаемой или пас в свободную зону. Также большое количество голов команде забили после фланговых атак - 26 голов (15%) в 2014 и 22 (13%) в 2018, прострелы и передачи мяча с флангов в исполнении игроков средней линии и крайних защитников были одним из главных источников голов - именно так многие команды преодолевали насыщенные оборонительные линии соперников, имеющие в арсенале габаритных нападающих. Выводы: полученный статистический материал показывает из которых игровых ситуаций забивалось больше голов. Изучение наиболее типичных моментов игры, после которых забивались мячи, позволит тренерам более целенаправленно совершенствовать атакующие действия команды. В современном футболе важным условием успеха является поиск эффективных действий для усиления атакующих действий. Именно поэтому, атака лучших команд мира стала предметом изучения и анализа отечественными и зарубежными специалистами и тренерами.

чемпионаты мира, которые проходят один раз в четыре года ярко иллюстрируют развитие этого вида спорта.

**Ключевые слова:** статистика; голы; атакующие действия; стандартные положения.

**Abstract.** *Homenko V.V., Huzar V.N., Strikalenko Y.A., Shalar O.H. Comparative analysis of goals scored in the 2014 and 2018 FIFA World Cup. The purpose of the study is to compare goals scored at the 2014 and 2018 World Cup from football in Brazil and Russia. Material: during 2014 and 2018 all goals scored at the World Cup were analyzed. Research methods: analysis and generalization of literary sources, analysis of video recordings of 128 games, methods of mathematical statistics, methods of expert assessment of competitive activity. A comparative analysis of the goals of the 2014 -2018 World Cup teams was carried out. Results: the article presents a comparative analysis of goals scored at the 2014 and 2018 FIFA World Cup. These championships were marked by the high performance of the teams - in 2014, 171 goals were scored in 64 matches, an average of 2.7 goals per game and in 2018, 169 goals were scored in 64 matches, an average of 2.6 goals per game. The analysis showed that 131 goals in 2014 and 114 goals in 2018 (77 and 67%) were scored from the game. Most of the goals in both championships were scored after attacks in the center, 30 and 23, respectively (18 and 13%) - these were combinations with the passing of the ball between the players of the defending team or a pass to the free zone. Also, a large number of goals were scored by the team after flank attacks - 26 goals (15%) in 2014 and 22 (13%) in 2018, shooting and passing the ball from the flanks performed by mid-line players and full-backs were one of the main sources of goals - just like that many teams overcame saturated defensive lines of rivals, having large attackers in their arsenal. Conclusions: the obtained statistical material shows from which game situations more goals were scored. Studying the most typical moments of the game, after which the balls were scored, will allow coaches to improve the attacking actions of the team more purposefully. In modern football, an important condition for success is the search for effective actions to strengthen attacking actions. That is why the attack of the best teams in the world has become a subject of study and analysis by domestic and foreign experts and coaches. The World Championships, which are held once every four years, clearly illustrate the development of this sport.*

**Key words:** statistics; goals; attacking actions; set pieces.

## Reference

- Bubnov, A. (2003). Analiz kubka mira 2002 g. v aspekte opredeleniya tendentsiy razvitiya futbola [Analysis of the 2002 World Cup in terms of defining football trends]. *Teoriya i praktika futbola* [Football theory and practice], no 1 (17), 2-3. [in Ukrainian].
- Golomazov, S. (1999). *Analiz igr kubka mira 1998 g* [Analysis of the 1998 World Cup Games]. Metodicheskie razrabotki dlya slushateley vysshey shkoly trenerov i trenerov detsko-yunosheskikh sportivnykh shkol, М.: РГАФК. [in Russian].
- Huzar, V.M., Shalar, O.G., Blyshchyk, O.E. (2015). Osoblivosti tekhniko-taktichnikh diy vorotariv u komandakh Ukraïns'koï Prem'er [Features of technical and tactical actions of goalkeepers in the teams of the Ukrainian Premier League]. *Aktual'ni problemi suchasnoï biologii ta zdorov'ya lyudini: materialy XV Mizhnar. nauk.-prakt. Konf* [Current issues of modern biology and human health], Mykolaiv: MNU, 32-36. [in Ukrainian].
- Zhosan, I.A., Homenko, V.V., & Shalar, O.H. (2016). Porivniannia tekhniko-taktychnykh dii krainikh zakhysnykiv na chempionati svitu z futbolu 2014 roku [Comparison of technical and tactical actions of extreme defenders at the 2014 FIFA World Cup]. *Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M.P. Drahomanova* [Scientific journal of P. Drahomanov National Pedagogical University], no 3 (72), 60-63. [in Ukrainian].
- Kuz'mitskiy, K.V., Polishkis, M.S. (1999). Analiz atakuyushchikh deystviy komand – uchastnits Chempionat mira po futbolu (Frantsiya – 98) [Analysis of the attacking actions of the teams participating in the FIFA World Cup (France – 98)]. *Teoriya i praktika futbola* [Football theory and practice], no 3, 16-20. [in Russian].

- Leksakov, A.V., Polishkis, M.M., Polishkis, M.S. (2003). Sravnitel'nyy analiz effektivnosti atakuyushchikh deystviy komand, uchastvovavshikh v Kubke Mira i Chempionate Rossii 2002 g [Comparative analysis of the effectiveness of attacking actions of the teams that participated in the World Cup and the Russian Championship in 2002]. *Teoriya i praktika futbol* [Football theory and practice], no 3(19), 8-12. [in Russian].
- Mikhaylov, O.V. (2014). *19 chempionat mira po futbolu v zerkale naukometricheskoy statistiki: Fakty, tsifry, ekzotika* [19 FIFA World Cup in the Mirror of Scientometric Statistics: Facts, Figures, Exotics]. M.: Leningrad. [in Russian].
- Strykalenko, E.A., Shalar, O.G., Huzar, V.M. (2020a). Osoblivist' pobudovi trenuval'nogo protsesu v pidgotovchomu periodi futzalistiv FK «Prodeksim». [Peculiarity of construction of the training process in the preparatory period of FC Prodeksim futsal players]. *Problemi i perspektivi rozvitku sportivnikh igor ta odnoborstv u zakladakh vishchoi osviti: materialy XVI nauk. konf.* [Problems and prospects of development of sports games and martial arts in institutions of higher education], Kharkiv: KhDAFK, 84-88.
- Strykalenko, E.A., Shalar, O.G., Huzar, V.M. (2020b). Efektivnist' pobudovi trenuval'nogo protsesu futzalistiv FK «Prodeksim» v pidgotovchomu periodi [Efficiency of construction of the training process of FC Prodeksim futsal players in the preparatory period], *Sportivni igri* [Sports games], no 1 (15), 44-57. <http://dx.doi.org/10.15391/si.2020-2.05/> [in Ukrainian].
- Tyulen'kov, S., Tsuban, Yu. (2000). Sravnitel'nyy analiz tekhniko-takticheskikh deystviy komand-uchastnits rozygryshy Kubkov Mira 1990 i 1998 gg [Comparative analysis of technical and tactical actions of the teams participating in the World Cup in 1990 and 1998]. *Teoriya i praktika futbol* [Football theory and practice], no 1, 2-6. [in Russian].
- Homenko, V.V. (2019). Suchasni taktychni pobudovy hry providnykh yevropeiskykh futbolnykh klubiv u 2018 rotsi [Modern tactical construction of the game of the leading European football clubs in 2018]. *Sportivni igri* [Sports games], no 2 (12), 59-70. <http://doi.org/10.5281/zenodo.2544963>
- Homenko, V.V., Shalar, O.H., & Avdeev, D. (2018). Fizychna pidhotovlenist futbolistiv FK «OLEKSANDRIIA» U-21 [Physical fitness of the football players of FC "OLEKSANDRIA" U-21]. *Aktualni problemy yunatskoho sportu: zb. statei XIII Vseukr. nauk. konf. (27 veresnia 2018 r.)* [Actual Problems of Youth Sport: Coll. Articles XIII All- Ukrainian. Sciences. Conf. (September 27, 2018), Kherson: KSU, 153-158. [in Ukrainian].
- Homenko, V.V., Yuskiv, S.M., Huzar, V. M., Svirida, V.S. (2020). Pokazniki fizichnoi i tekhnichnoi pidgotovlenosti futbolistiv riznogo amplua students'koï komandi z futbolu. [Indicators of physical and technical fitness of football players of different roles of the student football team]. *Sportivni igri* [Sports games], no 2(16), 95-105. <http://dx.doi.org/10.15391/si.2020-1.10>. [in Ukrainian].
- Shalar, O.H., Huzar, V.M., & Homenko, V.V. (2019). Vplyv sportyvnoho trenuvannya na fizychnu ta tekhnichnu pidhotovlenist futbolistiv [Effect of sports training on the physical and technical fitness of football players]. *Aktualni problemy hromadskoho zdorovia ta rukhova aktyvnist riznykh verstv naseleння* [Actual problems of public health and motor activity of different segments of the population], 200-205. [in Ukrainian].
- Bolotin, A., & Bakayev, V. (2017). Pedagogical conditions required to improve the speed-strength training of young football players. *Journal of Physical Education and Sport, (JPES) no 17(2)*, 95, 638-642. doi:10.7752/jpes.2017.02095
- Hakman, A., Vaskan, I., Kljus, O., Liasota, T., Palichuk, Y., & Yachniuk, M. (2018). Analysis of the acquisition of expertise and mastery of physical skills for performing techniques by young footballers. *Journal of Physical Education and Sport, no 18*, 1237-1242. <https://doi.org/10.7752/jpes.2018.s2184>
- Huzar, V.M. (1999). Some issues of the development of the basis of the method of creating of the automated information system for the provision of physical culture and sports on the basis of computers. *Pedagogical sciences, no 12*, 256-260.

- Huzar, V.M. (2001a). Requirements for the automated information system of physical education and sports provision. *The development concept of physical education branch and sports in Ukraine, no 2*, 23-30.
- Huzar, V.N., (2001b). The use of computer technology in the field of physical culture and sport. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports, no 8*, 10-17.
- Huzar, V.N., (2001c). The automated data processing of physical culture and sport. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports, no 10*, 6-11.
- Huzar, V.N., (2001d). Informational requirements of officials in the field of physical culture and sports. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports, no 9*, 13-21.
- Evangelos, Bekris, Gioldasis, Aristotelis, Ioannis, Gissis, & Georgia, Axeti. (2018). Relationship between time and goal scoring of European soccer teams with different league ranking. *Journal of Human Sport and Exercise. no 13(3)*, 518-529. doi:10.14198/jhse.2018.133.04
- Pratas, José Maria, Volossovitch, Anna, & Carita, Ana Isabel. (2018) Goal scoring in elite male football: A systematic review. *Journal of Human Sport and Exercise, no 13(1)*, 218-230. doi:10.14198/jhse.2018.131.19
- Smpokos, Emmanouil, Mourikis, Christos, & Linardakis, Manolis (2018). Seasonal physical performance of a professional team's football players in a national league and European matches. *Journal of Human Sport and Exercise, no 13(4)*, 720-730. doi:10.14198/jhse.2018.134.01

#### **Відомості про авторів / Information about the Authors**

Хоменко Владислав Вікторович: *старший викладач кафедри безпеки життєдіяльності та професійно-прикладної фізичної підготовки Херсонської державної морської академії: просп. Ушакова, 20, м. Херсон, 73000, Україна*

Хоменко Владислав Вікторович: *старший преподаватель кафедры безопасности жизнедеятельности и профессионально-прикладной физической подготовки Херсонской государственной морской академии: просп. Ушакова, 20, г. Херсон, 73000, Украина*

Homenko Vladislav: *senior teacher of basic safety and professional applied physical training department, Kherson State Maritime Academy: Address 73000 Kherson, 20, Ushakov Avenue*

<https://orcid.org/0000-0002-2819-6805>;

E-mail [vvvladislav8homenko@gmail.com](mailto:vvvladislav8homenko@gmail.com)

Гузар Віктор Миколайович: *кандидат педагогічних наук, доцент кафедри безпеки життєдіяльності та професійно-прикладної фізичної підготовки Херсонської державної морської академії: просп. Ушакова, 20, м. Херсон, 73000, Україна*

Гузарь Виктор Николаевич: *кандидат педагогических наук, доцент кафедры безопасности жизнедеятельности и профессионально-прикладной физической подготовки Херсонской государственной морской академии: просп. Ушакова, 20, г. Херсон, 73000, Украина*

Huzar Viktor: *associate professor of basic safety and professional applied physical training department, Kherson State Maritime Academy: Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Address 73000 Kherson, 20, Ushakov Avenue*

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

E-mail: [guzarv59@gmail.com](mailto:guzarv59@gmail.com)

Стрикаленко Євген Андрійович: *кандидат наук з фізичного виховання, завідувач кафедри олімпійського та професійного спорту, доцент, вул. 40 років Жовтня, 27, м. Херсон, Україна,*

Стрикаленко Евгений Андреевич: *кандидат наук по физическому воспитанию и спорту, доцент; Херсонский государственный университет: вул. 40 лет Октября, 27, г. Херсон, 73000, Украина.*

Eugene Strykalenko: *PhD (Physical Education and Sport), assistant professo; Kherson State University: St. 40 rokiv Zhovtnya 27, Kherson, 73000, Ukraine.*

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

*E-mail: [strikalenko76@gmail.com](mailto:strikalenko76@gmail.com)*

Шалар Олег Григорович: *кандидат педагогічних наук, доцент; Херсонський державний університет: вул. 40 років Жовтня, 27, м. Херсон, 73000, Україна.*

Шалар Олег Григорьевич: *кандидат педагогических наук доцент; Херсонский государственный университет: ул. 40 лет Октября, 27, г. Херсон, 73000, Украина.*

Oleg Shalar: *PhD (pedagogical sciences), assistant professo; Kherson State University: St. 40 rokiv Zhovtnya 27, Kherson, 73000, Ukraine.*

*<https://orcid.org/0000-0001-9878-5827>*

*E-mail: [shalar@ksu.ks.ua](mailto:shalar@ksu.ks.ua)*

**Структура та зміст тренувального процесу футболісток студентських команд у підготовчому періоді річного циклу підготовки**

Цись Д.І., Хлус Н.О., Цись Н.О.

*Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженка*

**Анотація. Мета роботи** – вивчити структуру тренувального процесу футболісток студентської команди в підготовчому періоді річного циклу підготовки й обґрунтувати параметри тренувальних навантажень. **Матеріал і методи.** В дослідженні взяли участь 17 футболісток жіночої збірної команди Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка віком 18-22 роки. **Методи дослідження:** теоретичний аналіз літератури, педагогічне спостереження, хронометрування, методи математичної статистики. **Результати.** Тренувальний процес футболісток у підготовчому періоді складався з чотирьох мезоциклів – втягувального (обсяг навантажень 810 хв, сумарна величина навантажень – 4362 бали; структура навантажень – 75,1 % аеробних, 18,9 % змішаних і 6,0 % анаеробних алактатних), базового розвивального (обсяг навантажень 1020 хв, сумарна величина навантажень – 7683 бали; структура навантажень – 44,7 % аеробних, 38,2 % змішаних, 13,3 % анаеробних алактатних і 3,7 % анаеробних гліколітичних), контрольно-підготовчого (обсяг навантажень 1110 хв, сумарна величина навантажень – 8776 балів; структура навантажень – 38,2 % аеробних, 42,4 % змішаних, 11,0 % анаеробних алактатних і 8,4 % анаеробних гліколітичних) та передзмагального (обсяг навантажень 1190 хв, сумарна величина навантажень – 8944 бали; структура навантажень – 32,1 % аеробних, 61,3 % змішаних, 3,5 % анаеробних алактатних і 3,0 % анаеробних гліколітичних). **Висновки.** Загальний обсяг тренувальних навантажень футболісток у підготовчому періоді складає 4130 хв, з яких 45,3 % складають навантаження аеробної спрямованості, 42,2 % – змішаної аеробно-анаеробної спрямованості, 8,5 % – анаеробної алактатної і 4,0 % – анаеробної гліколітичної спрямованості.

**Ключові слова:** футболістки; підготовчий період; мезоцикли; аеробні навантаження; анаеробні навантаження; змішані навантаження; коефіцієнт величини навантаження.

**Вступ.** Однією з визначальних ланок, що складають основу досягнення успіхів у змагальній діяльності в спортивних іграх, є ефективна побудова тренувального процесу спортсменів. Зважаючи на мінливі тенденції розвитку командних ігрових видів спорту, ця проблема не втрачає своєї актуальності в умовах сьогодення. Таким чином, пошук раціональних підходів до підвищення ефективності підготовки спортсменів залишається дискусійним. Зокрема, ще донедавна основним напрямком удосконалення тренувального процесу вважали постійне збільшення величини й інтенсивності фізичних навантажень (Шамардін, 2013; Kozina, Sobko, Bazulyuk et al, 2015 та ін.). Однак досягнення граничних параметрів

тренувальних навантажень обумовило доцільність оптимізації тренувальних впливів (Kostyukevich, 2013; Kozina, Prusik, Prusik, 2015; Щепотіна, 2017). Таким чином, потребує постійного оновлення та доповнення наявний науковий доробок щодо оптимальних параметрів тренувальних навантажень з урахуванням сучасних умов розвитку командних ігрових видів спорту.

На сучасному етапі широкого розповсюдження набула система підготовки спортсменів, в основі якої знаходиться теорія періодизації (Матвеев, 1964; Вопра, Haff, 2009; Платонов, 2013). Адаптуванню загальних положень концепції підготовки спортсменів В.М. Платонова (2013) до специфічних особливостей ігрових видів спорту присвячені роботи Т.В. Вознюк,

М.А. Галайдюка, Н.С. Свірщук (2018) у баскетболі, В.І. Гончаренка (2013), В.М. Костюкевича (2017), V. Kostiukevych, N. Shcherotina, O. Shynkaruk et al (2019) у хокеї на траві, Н.Ю. Щепотіної (2016), А. Malikova, E. Doroshenko, A. Symonik et al (2018) у волейболі.

У футболі проблему тренувального процесу гравців і різні підходи до його вдосконалення вивчали В.М. Шамардін (2013), І.І. Стасюк (2014), В.А. Стасюк (2019), V. Kostiukevych, N. Lazarenko, N. Shcherotina et al (2019). В останні роки варто відзначити зростаючий інтерес науковців до проблеми підготовки жіночих команд у футболі. Разом з тим, цей напрямок вивчався фрагментарно та включав дослідження таких окремих аспектів як мофрфункціональні характеристики футболісток (Dillern, Ingebrigsten, Shalfawi, 2012), рівень фізичної підготовленості юних спортсменок (Донець, 2012), адаптація футболісток до фізичних навантажень (Самусь, 2017). У нашій попередній роботі (Цись, Хлус, Цись, 2020) представлені результати дослідження проблеми диференційованого підходу до фізичної підготовки футболісток. Тому закономірно продовжити вивчення тренувального процесу футболісток студентських команд і розглянути його структуру та зміст у підготовчому періоді річного циклу підготовки. Зокрема, важливо встановити мезо- та мікроцикли, що складають структуру підготовчого періоду, вивчити обсяг, величину, співвідношення тренувальних навантажень тощо.

**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 роботи, матеріал і методи.** **Мета роботи** – вивчити структуру тренувального процесу футболісток студентської команди в підготовчому періоді річного циклу підготовки й обґрунтувати параметри тренувальних навантажень.

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.

Упродовж підготовчого періоду (вересень-листопад 2019 р.) річного циклу підготовки проводилося педагогічне спостереження за тренувальним процесом жіночої футбольної команди Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка, в ході якого здійснювалося хронометрування тренувальної роботи спортсменок. При цьому, на спеціально розроблених протоколах фіксували характер і тривалість застосованих у тренувальному процесі засобів підготовки (використовувався електронний секундомір), а також частоту серцевих скорочень під час їх виконання (використовували серцеві монітори Polar). Отримані вихідні дані в подальшому піддавалися опрацюванню, що давало змогу отримати такі параметри тренувального процесу: 1) обсяг тренувальних навантажень у структурних утвореннях підготовчого періоду (мезо- та мікроциклах); 2) співвідношення фізичних навантажень різної спрямованості (аеробної, змішаної аеробно-анаеробної, анаеробної алактатної, анаеробної гліколітичної) в мезоциклах підготовчого періоду; 3) величина тренувальних навантажень і її динаміка впродовж підготовчого періоду за показником КВН (коефіцієнт величини навантаження). КВН визначався за методикою В.А. Сорванова (Kostiukevych, Shcherotina, Shynkaruk et al, 2019) як добуток тривалості вправи на її інтенсивність у балах, у залежності від частоти серцевих скорочень.

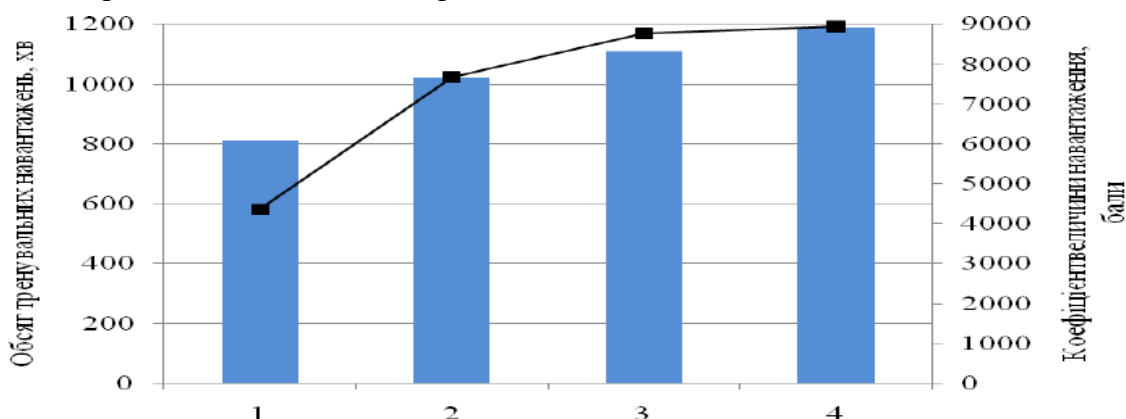
Для опрацювання отриманих у ході дослідження цифрових даних використовувалась описова статистика. Результати дослідження опрацьовувалися комп'ютерною програмою MS Office Excel.



*Методи дослідження:* теоретичний аналіз науково-методичної і спеціальної літератури з проблеми дослідження, педагогічне спостереження, хронометрування, методи математичної статистики.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Підготовчий період футболісток досліджуваної команди проводився з вересня по листопад 2019 р. і

включав 64 дні. За цей період було застосовано тренувальні навантаження загальним обсягом 4130 хв, що нерівномірно були розподілені серед чотирьох мезоциклів підготовчого періоду – втягувального, базового розвивального, контрольно-підготовчого та передзмагального (рис. 1)



**Рис. 1.** Обсяг і величина тренувальних навантажень у мезоциклах підготовчого періоду річного циклу підготовки футболісток студентської команди:

1 – втягувальний мезоцикл; 2 – базовий розвивальний мезоцикл; 3 – контрольно-підготовчий мезоцикл; 4 – передзмагальний мезоцикл;

■ – обсяг тренувальних навантажень (хв); ■ – коефіцієнт величини навантаження (бали)

Починався підготовчий період втягувальним мезоциклом, який складався з двох втягувальних мікроциклів. Тренувальні навантаження характеризувалися невеликим обсягом (810 хв) та величиною (4362 бали) для забезпечення поступового відновлення функціональних можливостей спортсменок після тривалого перехідного періоду попереднього макроциклу. Вирішення завдань тренувального процесу в утягувальному мезоциклі відображалося також у співвідношенні фізичних навантажень. Так, найбільшу частку становили навантаження аеробної (75,1 %) та змішаної аеробно-анаеробної (18,9 %) спрямованості (рис. 2). Високоінтенсивні фізичні навантаження анаеробної гліколітичної спрямованості не застосовувалися, а навантаження анаеробної алактатної спрямованості застосовувалися в невеликому обсязі

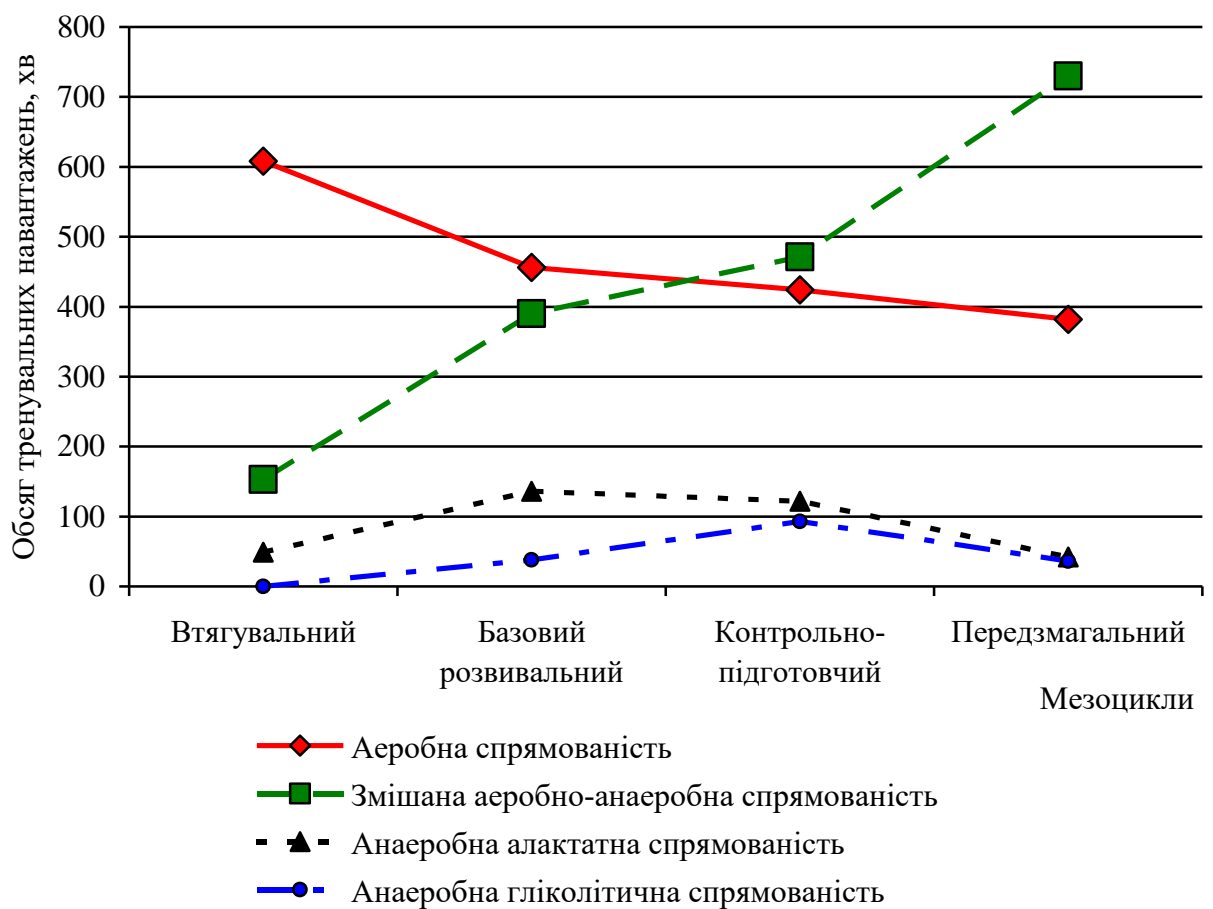
(6,0 %) і тільки в другому втягувальному мікроциклі.

Завершувався загальнопідготовчий етап підготовчого періоду проведенням базового розвивального мезоциклу. Обсяг і величина тренувальних навантажень суттєво збільшувалися (до 1020 хв і 7683 балів відповідно), порівняно з попереднім мезоциклом. В ударних мікроциклах базового розвивального мезоциклу вирішувалися завдання підвищення рівня загальної та спеціальної фізичної підготовленості спортсменок, удосконалення техніко-тактичної майстерності. Серію втягувальних й ударних завершував відновлювальний мікроцикл. Для вирішення завдань базового розвивального мезоциклу було суттєво збільшено частку анаеробних навантажень – до 13,3 % навантажень анаеробної алактатної спрямованості та до 3,7 % – навантажень анаеробної гліколітичної спрямованості. Одночасно

спостерігалася зміна співвідношення навантажень аеробної та змішаної спрямованості. Так, частка навантажень аеробної спрямованості суттєво зменшилася до 44,7 %, а змішаних аеробно-анаеробних навантажень – підвищилася до 38,2 % (рис. 2).

Спеціально-підготовчий етап підготовчого періоду починався проведенням контрольно-підготовчого мезоциклу, що складався з тренувального, ударного та відновлювального мікроциклів. Тренувальний процес футболісток у цьому мезоциклі

характеризувався стабілізацією тренувальних навантажень, як щодо обсягу (1110 хв), так і щодо величини (8776 хв), і був спрямований переважно на спеціальну фізичну та техніко-тактичну підготовку футболісток. Це виявилось в суттєвому збільшенні частки навантажень анаеробної гліколітичної (до 8,4 %) і змішаної аеробно-анаеробної (до 42,4 %) спрямованості. Крім того, контрольно-підготовчий мезоцикл характеризувався зменшенням навантажень аеробної (до 38,2 %) й анаеробної алактатної (до 11,2 %) спрямованості.



**Рис. 2.** Динаміка тренувальних навантажень різної спрямованості впродовж підготовчого періоду річного циклу підготовки футболісток студентської команди, хв

Завершувався підготовчий період проведенням передзмагального мезоциклу, що складався з двох підвідних і відновлювального мікроциклів. Обсяг і величина тренувальних навантажень дещо збільшилися, порівняно з попереднім мезоциклом до 1190 хв і 8944 балів відповідно, що відбулося за рахунок проведення найбільшої кількості

контрольних і тренувальних ігор. Зважаючи на те, що в передзмагальному мезоциклі тренувальний процес футболісток передбачав здійснення інтегральної підготовки, закономірно, що найбільшу частку (61,3 %) склали навантаження змішаної аеробно-анаеробної спрямованості. Навантаження анаеробної алактатної (3,5 %) й анаеробної

гліколітичної (3,0 %) спрямованості використовувалися для підтримання досягнутого рівня фізичної підготовленості спортсменок.

Про ефективність побудови тренувального процесу футболісток студентської команди в підготовчому періоді свідчать результати нашого попереднього дослідження (Цись, Хлус, Цись, 2020).

Порівняння отриманих даних з попередніми дозволяє зауважити, що представлені результати суттєво розширюють наявний науковий доробок щодо проблеми побудови тренувального процесу спортсменів командних ігрових видів спорту (Щепотіна, 2016; Malikova, Doroshenko, Symonik et al, 2018; Kostiukevych, Shcherotina, Shynkaruk et al, 2020 та ін.).

Доповнено наукові дані щодо обсягу, величини та співвідношення тренувальних навантажень підготовчого періоду в футболі (Шамардін, 2013; Kostyukevich, 2013; Стасюк, 2014; Kostiukevych, Lazarenko, Shcherotina et al, 2019 та ін.).

Представлені результати щодо параметрів тренувальних навантажень футболісток студентської команди в підготовчому періоді можуть слугувати як модельні та бути використані в практиці підготовки жіночих футбольних команд.

**Висновки.** 1. Аналіз літературних джерел показав, що динамічний характер розвитку жіночого футболу на сучасному

етапі обумовлює необхідність встановлення оптимальних параметрів тренувальних навантажень спортсменок у підготовчому періоді. 2. Тренувальний процес футболісток студентської команди в підготовчому періоді складається з втягувального та базового розвивального (загальнопідготовчий етап), контрольно-підготовчого та передзмагального (спеціально-підготовчий етап) мезоциклів, структуру яких складають втягувальні, ударні, тренувальні, підвідні та відновлювальні мікроцикли. 3. Загальний обсяг тренувальних навантажень футболісток у підготовчому періоді складає 4130 хв, з яких 45,3 % складають навантаження аеробної спрямованості, 42,2 % – змішаної аеробно-анаеробної спрямованості, 8,5 % – анаеробної алактатної і 4,0 % – анаеробної гліколітичної спрямованості.

**Перспективи подальших досліджень** вбачаються у вивченні параметрів тренувальних навантажень футболісток студентських команд у змагальному та перехідному періодах річного циклу підготовки.

**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 ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ**

- Вознюк, Т.В., Галайдюк, М.А., & Свіршук, Н.С. (2018). *Управління підготовкою кваліфікованих баскетболісток на основі програмування та моделювання тренувального процесу в підготовчому періоді. Теоретико-методичні основи управління процесом підготовки спортсменів різної кваліфікації: колективна монографія; за заг. ред. В. М. Костюкевича. Вінниця: ТОВ «Планер», 190-201.*
- Гончаренко, В.І. (2013). *Удосконалення фізичної підготовки висококваліфікованих спортсменок різного амплуа в хокеї на траві в річному тренувальному циклі: автореф. канд. наук з фіз. виховання і спорту. Львів.*
- Донець, І.О. (2012). *Моніторинг фізичної підготовленості футболісток дитячо-юнацької спортивної школи у навчально-тренувальному процесі: автореф. дис. канд. пед. наук. Чернівці.*
- Костюкевич, В.М. (2017). Одноцикловое построение тренировочного процесса в хоккее на траве. *Здоровье, спорт, реабилитация*, 2, 37-43.
- Матвеев, Л.П. (1964). *Проблема периодизации спортивной тренировки. М.: Физкультура и спорт.*

- Платонов, В.Н. (2013). *Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и её практическое применение*. Киев: Олимпийская литература.
- Самусь, А.І. (2017). Адаптація футболісток студентських команд до тренувальних навантажень. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації: збірник наукових праць*, 3 (22), 396-400.
- Стасюк, В.А. (2019). *Програмування тренувального процесу кваліфікованих футболістів у річному макроциклі* : автореф. дис. канд. наук з фіз. виховання та спорту. Дніпро.
- Стасюк, І.І. (2014). *Побудова тренувального процесу висококваліфікованих гравців у міні-футболі в річному циклі підготовки*: автореф. канд. наук з фіз. виховання і спорту: Дніпропетровськ,
- 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
- Шамардін, В.М. (2013). *Технологія управління системою багаторічної підготовки футбольних команд вищої кваліфікації*: автореф. дис. докт. наук з фіз. вих. і спорту. Львів.
- 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, ЗК 1 (70) 16, 239-243.
- Вотра, Т.О., & Haff, G.G. (2009). *Periodization: Theory and Methodology of Training*. Champaign, IL, USA: Human Kinetics.
- 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., Lazarenko, N., Shchepotina, N., Poseletska, K., Stasiuk, V., Shynkaruk, O., Borysova, O., Denysova, L., Potop, V., Vozniuk, T., Dmytrenko, S., Kulchytska, I., Konnova, M., & Iakovenko, O. (2019). Programming of the training process of qualified football players in the competitive period of the macrocycle. *Journal of Physical Education and Sport*, 19 (SI6), 2192–2199. <https://doi.org/10.7752/jpes.2019.s6329>
- Kostiukevych, V., Shchepotina, N., Shynkaruk, O., Koliadych, Y., Hatsoieva, L., Voronova, V., Vozniuk, T., Kaplinskyi, V., Diachenko, A., Chernyshenko, T., & Konnova, M. (2020). Highly qualified grass hockey sportswomen's adaptation to training intensity in the macrocycle preparatory period. *Journal of Physical Education and Sport*, 20 (SI 1), 385 - 394, 2020. <https://doi.org/10.7752/jpes.2020.s1055>
- Kostyukevich, V.M. (2013). The construction of the training process highly skilled athletes in soccer and field hockey in the annual cycle of training. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sport*, 8, 51-55.
- Kozina, Z.L., Prusik, K., & Prusik, K. (2015). The concept of individual approach in sport. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 19(3), 28-37. doi.org/10.15561/18189172.2015.0305
- Kozina, Zh., Sobko, I., Bazulyuk, T., Ryepko, O., Lachno, O., & Ilitskaya, A. (2015). The applying of the concept of individualization in sport. *Journal of Physical Education and Sport*, 15(2), 172. doi:10.7752/jpes.2015.02027
- Malikova, A.N., Doroshenko, E. Yu., Symonik, A. V., Tsarenko, E. V., & Veritov, A. I. (2018). The ways of improvement special physical training of high-qualified women volleyball players in competitive period of annual macrocycle. *Physical Education Of Students*, 22(1), 38-44. doi:10.15561/20755279.2018.0106.

Стаття поступила до редакції: 14.01.2021.

Опублікована: 06.02.2021.

**Аннотация.** Цись Д. И., Хлус Н. А., Цись Н. А. Структура и содержание тренировочного процесса футболисток студенческих команд в подготовительном периоде годового цикла подготовки. Цель работы – изучить структуру тренировочного процесса футболисток студенческой команды в подготовительном периоде годового цикла подготовки и обосновать параметры тренировочных нагрузок. **Материал и методы.** В исследовании взяли участие 17 футболисток женской сборной команды Глуховского национального педагогического университета имени Александра Довженко в возрасте 18-22 года. Методы исследования: теоретический анализ литературы, педагогическое наблюдение, хронометрирование, методы математической статистики. **Результаты.** Тренировочный процесс футболисток в подготовительном периоде состоял из четырех мезоциклов – втягивающего (объем нагрузок 810 мин, суммарная величина нагрузок – 4362 балла, структура нагрузок – 75,1 % аэробных, 18,9 % смешанных и 6,0 % анаэробных алактатных), базового развивающего (объем нагрузок 1020 мин, суммарная величина нагрузок – 7683 балла, структура нагрузок – 44,7 % аэробных, 38,2 % смешанных, 13,3 % анаэробных алактатных и 3,7 % анаэробных гликолитических), контрольно-подготовительного (объем нагрузок 1110 мин, суммарная величина нагрузок – 8776 баллов, структура нагрузок – 38,2 % аэробных, 42,4 % смешанных, 11,0 % анаэробных алактатных и 8,4 % анаэробных гликолитических) и предсоревновательного (объем нагрузок 1190 мин, суммарная величина нагрузок – 8944 балла, структура нагрузок – 32,1 % аэробных, 61,3 % смешанных, 3,5 % анаэробных алактатных и 3,0 % анаэробных гликолитических). **Выводы.** Общий объем тренировочных нагрузок футболисток в подготовительном периоде составляет 4130 мин, из которых 45,3 % составляют нагрузки аэробной направленности, 42,2 % – смешанной аэробно-анаэробной направленности, 8,5 % – анаэробной алактатной и 4,0 % – анаэробной гликолитической направленности.

**Ключевые слова:** футболистки, подготовительный период, мезоциклы, аэробные нагрузки, анаэробные нагрузки, смешанные нагрузки, коэффициент величины нагрузок.

**Abstract.** Tsys D. I., Khlus N. O., Tsys N. O. The structure and content of the training process of female football players of student teams in the preparatory period of the annual training cycle. The purpose of the work is to study the structure of the training process of female football players of the student team in the preparatory period of the annual training cycle and to substantiate the parameters of training loads. **Material and methods.** The study involved 17 football players of the Glukhiv National Pedagogical University named after Alexander Dovzhenko women's team of aged 18-22 years. Research methods: theoretical analysis of the literature, pedagogical observation, timekeeping, methods of mathematical statistics. **Results.** The training process of female football players in the preparatory period consisted of four mesocycles – retraction (volume of loads 810 min, total value of loads – 4362 points; load structure - 75.1 % aerobic, 18.9 % mixed and 6.0 % anaerobic lactate), basic developmental (volume of loads 1020 min, total value of loads - 7683 points; structure of loads - 44.7 % aerobic, 38.2 % mixed, 13.3 % anaerobic lactate and 3.7 % anaerobic glycolytic), control and preparatory (volume of loads 1110 min, total value of loads - 8776 points, load structure - 38.2 % aerobic, 42.4 % mixed, 11.0 % anaerobic lactate and 8.4 % anaerobic glycolytic) and pre-competition (volume of loads 1190 min, total value of loads - 8944 points, load structure - 32.1 % aerobic, 61.3 % mixed, 3.5 % anaerobic lactate and 3.0 % anaerobic glycolytic). **Conclusions.** The total amount of training loads of female football players in the preparatory period is 4130 minutes, of which 45.3 % are aerobic loads, 42.2 % - mixed aerobic-anaerobic orientation, 8.5 % - anaerobic lactate and 4.0 % - anaerobic glycolytic orientation .

**Key words:** female football players; preparatory period; mesocycles, aerobic loads; anaerobic loads, mixed loads; value of loads.

**Reference**

- Vozniuk, T.V., Galaidiuk, M.A., & Svirshchuk N.S. (2018). *Upravlinnia pidgotovkoiu kvalifikovanikh basketbolistok na osnovi programuvannia ta modeliuvannia trenuval'nogo procesu v pidgotovchomu periodi. Teoretiko-metodichni osnovi upravlinnia procesom pidgotovki sportsmeniv riznoi kvalifikacii: kolektivna monografiia* [Management of the training of skilled basketball players on the basis of programming and modeling of the training process in the preparatory period], 190-201. (in Ukrainian)
- Honcharenko, V.I. (2013). *Udoskonalennya fizychnoi pidhotovky vysokokvalifikovanykh sport-smenok riznogo amplua v khokeyi na travi v richnomu trenuval'nomu tsykli* [Improving the physical training of highly qualified athletes of various roles in field hockey in the annual training cycle]: Extended abstract of candidate's thesis. L'viv. [in Ukrainian].
- Donets, I.O. (2012). *Monitorynh fizychnoi pidhotovlenosti futbolistok dytyacho-yunats'koyi sportyvnoyi shkoly u navchal'no-trenuval'nomu protsesi* [Monitoring of physical fitness of football players of children's and youth sports school in the educational and training process. Extended abstract of candidate's thesis. Chernigiv. [in Ukrainian].
- Kostyukevich, V.M. (2017). Odnotsiklovoye postroyeniye trenirovochnogo protsessa v khokkeye na trave [One-cycle construction of the training process in field hockey]. *Zdorov'ye, sport, reabilitatsiya* [Health, sports, rehabilitation], no 2, 37-43. [in Russian].
- Matveev, L.P. (1964). *Problema periodizatsii sportivnoy trenirovki* [The problem of periodization of sports training], Moscow: Fizkul'tura i sport. [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].
- Samus, A.I. (2017). Adaptatsiya futbolistok student-s'kykh komand do trenuval'nykh navantazhen'. [Adaptation of football players of student teams to training loads]. *Fizychna kul'tura, sport ta zdorov'ya natsiyi* [Physical culture, sports and health of the nation]: zbirnyk naukovykh prats', no 3 (22), 396-400. [in Ukrainian].
- Stasiuk, V.A. (2019). *Prohramuvannya trenuval'noho protsesu kvalifikovanykh futbolistiv u richnomu makrotsykli*: [Programming of the training process of qualified football players in the annual macrocycle]. Extended abstract of candidate's thesis. Dnipro. [in Ukrainian].
- Stasiuk, I.I. (2014). *Pobudova trenuval'noho protsesu vysokokvalifikovanykh hravtsiv u mini-futboli v richnomu tsykli pidhotovky* [Construction of the training process of highly qualified players in mini-football in the annual cycle of training]. Extended abstract of candidate's thesis. Dnipropetrovsk. [in Ukrainian].
- Tsys, D.I., Khlus, N.O., & Tsys, N.O. (2020). Dyferentsiyovanyy pidkhid do fizychnoi pidhotovky futbolistok student-s'kykh komand na spetsial'no-pidgotovchomu etapi pidgotovchoho periodu [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].
- Shamardin, V.M. (2013). *Tekhnologhija upravlinnja systemoju baghatorichnoji pidghotovky futboljnykh komand vyshhoji kvalifikaciji*. [Technology of management of the system of long-term training of football teams of the highest qualification]. Extended abstract of candidate's thesis. Lviv. [in Ukrainian].
- Shchepotina, N. (2017). Obgruntuvannya efektyvnosti vprovadzhennya model'nykh trenuval'nykh zavdan' dlya fizychnoi 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*, no 1, 89-92. [in Ukrainian].
- Shchepotina, N.Yu. (2016). Pobudova mikrocykliv pidghotovky kvalifikovanykh voleybolistok na osnovi modeljnykh trenuvaljnykh zavdanj [Constructing the microcycles of training of skilled female volleyball players based on the model training tasks]. *Naukovyj chasopys Nacionaljnogho pedaghoghichnogho universytetu imeni M.P. Draghomanova* [Scientific

journal of the National Pedagogical University named after MP *Draghomanova*]. Serija # 15. «Naukovo-pedagoghichni problemy fizychnoji kuljturny, no 3K1(70)16, 239-243. [in Ukrainian].

- Bompa, T.O., & Haff, G.G. (2009). *Periodization: Theory and Methodology of Training*. Champaign, IL, USA: Human Kinetics.
- 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., Lazarenko, N., Shchepotina, N., Poseletska, K., Stasiuk, V., Shynkaruk, O., Borysova, O., Denysova, L., Potop, V., Vozniuk, T., Dmytrenko, S., Kulchytska, I., Konnova, M., & Iakovenko, O. (2019). Programming of the training process of qualified football players in the competitive period of the macrocycle. *Journal of Physical Education and Sport*, no 19 (SI6), 2192–2199. <https://doi.org/10.7752/jpes.2019.s6329>
- Kostiukevych, V., Shchepotina, N., Shynkaruk, O., Koliadych, Y., Hatsoieva, L., Voronova, V., Vozniuk, T., Kaplinskyi, V., Diachenko, A., Chernyshenko, T., & Konnova, M. (2020). Highly qualified grass hockey sportswomen's adaptation to training intensity in the macrocycle preparatory period. *Journal of Physical Education and Sport*, no 20 (SI 1), 385 - 394, 2020. <https://doi.org/10.7752/jpes.2020.s1055>
- Kostyukevich, V.M. (2013). The construction of the training process highly skilled athletes in soccer and field hockey in the annual cycle of training. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sport*, no 8, 51-55.
- Kozina, Z.L., Prusik, K., & Prusik, K. (2015). The concept of individual approach in sport. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, no 19(3), 28-37. [doi.org/10.15561/18189172.2015.0305](https://doi.org/10.15561/18189172.2015.0305)
- Kozina, Zh., Sobko, I., Bazulyuk, T., Ryepko, O., Lachno, O., & Ilitskaya, A. (2015). The applying of the concept of individualization in sport. *Journal of Physical Education and Sport*, no 15(2), 172. [doi:10.7752/jpes.2015.02027](https://doi.org/10.7752/jpes.2015.02027)
- Malikova, A.N., Doroshenko, E. Yu., Symonik, A. V., Tsarenko, E. V., & Veritov, A. I. (2018). The ways of improvement special physical training of high-qualified women volleyball players in competitive period of annual macrocycle. *Physical Education Of Students*, no 22(1), 38-44. [doi:10.15561/20755279.2018.0106](https://doi.org/10.15561/20755279.2018.0106).

#### **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 Дмитрий Иванович: кандидат педагогических 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](mailto:6733@ukr.net)

Хлус Наталія Олександрівна: кандидат педагогічних наук, 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: [hlnatasha2020@ukr.net](mailto:hlnatasha2020@ukr.net)

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](mailto:6733@ukr.net)