

ФИЗИЧЕСКА ПОДГОТОВКА НА УЧЕНИЦИТЕ ОТ СРЕДНА УЧИЛИЩНА ВЪЗРАСТ ЧРЕЗ ПОДВИЖНИ ИГРИ ВЪВ ВОДА

Бауыржан Бухарбеков

Казахска академия за спорт и туризъм, Алмати, Казахстан

ORCID 

Bauyrzhan Bukharbekov – <https://orcid.org/0009-0007-5831-5362>

РЕЗЮМЕ

Понастоящем методите и подходите за физическа подготовка на учениците чрез подвижни игри във вода не са недостатъчно проучени и застъпени в специализираната литература. Целта на изследването е да се определят теоретичните аспекти на физическата подготовка чрез подвижни игри във вода с оглед изготвянето на програма за учениците от средна училищна възраст в Република Казахстан. Предмет на изследване е обучителният процес във водна среда на ученици от средната образователна степен. Обект на изследване са подвижните игри и средствата, които се прилагат за повишаване нивото на физическата подготовка на учениците. Извършено е проучване на литературни източници, свързани с използването на подвижни игри и упражнения във вода, както и с влиянието на подвижните игри върху развитието на физическите качества и психиката на учениците.

Извършеното проучване показва, че подвижните игри имат своите предимства като средство за физическа подготовка на учениците, а ползите от игрите и физическите упражнения във вода са още повече. Провеждането на заниманията във водна среда в игрова форма и възможността за физическо натоварване в голям диапазон на интензивност допринасят за положителното влияние върху здравето, развитието на физическите качества и преодоляването на страха от водата. Целесъобразно е разработването на методика с използването на подвижни игри във вода за учениците от средна училищна възраст в Република Казахстан, която да бъде съобразена с техните възможности.

Ключови думи: физическа подготовка, ученици, подвижни игри във вода

PHYSICAL TRAINING OF STUDENTS OF MIDDLE SCHOOL AGE THROUGH MOVEMENT GAMES IN WATER

Bauyrzhan Bukharbekov

Kazakh Academy of Sports and Tourism, Almaty, Kazakhstan

ABSTRACT

Currently, the methods and approaches for physical training of students through movement games in water are not sufficiently studied and advocated in the specialized literature. The purpose of the study was to determine the theoretical aspects of physical training through

movement games in water, with a view to preparing a program for middle school students in the Republic of Kazakhstan. The subject of research is the educational process in a water environment of middle school students. The object of research is movement games and the means that are used to increase the level of physical training of students. A study of literary sources related to the use of movement games and exercises in water, as well as the influence of movement games on the development of physical qualities and the psyche of students, was carried out.

The study showed that movement games have their advantages as a means of physical training for students, and the benefits of games and physical exercises in water are even more. Carrying out the classes in a game form in a water environment and the possibility of physical exertion in a wide range of intensity contribute to the positive influence on health, the development of physical qualities and overcoming the fear of water. It is appropriate to develop a methodology with the use of movement games in water for students of middle school age in the Republic of Kazakhstan, which should be tailored to their capabilities.

***Keywords:** physical training, students, movement games in water*

ВЪВЕДЕНИЕ

Понастоящем в сферата на физическата култура се наблюдава тенденция, свързана със забележимо нарастване на интереса към физическите упражнения във вода. Това има връзка с многостранния ефект на физическите упражнения във водна среда върху организма, включително и неговото закаляване. Двигателната дейност, осъществявана във вода, е свързана с преодоляване на нейното съпротивление чрез активирането на съответната мускулатура, което води до по-голям енергоразход. Освен това, включването на голям брой мускулни групи води до активизиране дейността на сърцето и дихателните органи.

В същото време, въз основа на практическия ми опит като преподавател и треньор по плуване смятам, че все още недостатъчно са проучени и обосновани методите и подходите за физическа подготовка на учениците чрез подвижни игри във вода. Съществуват сравнително голям брой учебни пособия за обучение по плуване на базата на осъществени научни изследвания, както и такива за подвижни игри на суша (Алексеева, Кецеров, 2019; Буйлова, 2004; Гуляева, 2015; Зарипова, 2015; Коваленко, n.d.; Небывайло, 2016; Хамбазарова, 2021; Шишкова, 2009), но приложението на игрите във водата се разглежда предимно като част от началното обучение по плуване. Така противоречието между необходимостта от разкриване на теоретичните аспекти на физическата подготовка на учениците от средна училищна възраст чрез подвижни игри във водна среда и

недостатъчната научна и методическа подкрепа за използването на тези средства в училищното образование е основен подбуждащ мотив за реализиране на това изследване. Задълбоченото проучване на този проблем би допринесло за разкриване възможността за разнообразяване на учебния процес и укрепване здравето на учениците.

ЦЕЛ

Целта на изследването е да се определят теоретичните аспекти на физическата подготовка чрез подвижни игри във вода с оглед изготвянето на програма за учениците от средна училищна възраст в Република Казахстан.

МЕТОДИКА

Предмет на изследване е обучителният процес във водна среда на ученици от средната образователна степен. Обект на изследване са подвижните игри и средствата, които се прилагат за повишаване нивото на физическата подготовка на учениците.

Извършено е проучване на литературни източници, свързани с използването на подвижни игри и упражнения във вода, както и с влиянието на подвижните игри върху развитието на физическите качества и психиката на учениците. Анализирани са 18 литературни източника, от които 13 на руски език и 5 на английски език. Приложен е контент анализ.

РЕЗУЛТАТИ

Анализът на избраната литература по темата показва разнообразието в интересите и подхода на учените относно очертания проблем.

Така например Е. Шабан (2013) фокусира вниманието си върху разпоредбите, необходими за прилагането на подвижни игри във водна среда. Водещи правила са подбирането на забавни игри, които са разбираеми, достъпни и интересни за деца от всяка възрастова група; вземането предвид степента на плувните умения и телесното развитие на децата; използването на играта като средство за опознаване на околния свят и за емоционално въздействие; използване на плуването като средство за оптимизиране на физическото и умственото натоварване, както и за усъвършенстване на неговата техника; предварително запознаване с правилата на съответната игра във вода; осигуряване на постоянен контрол от страна на учителя; съобщаване на резултатите от играта на всички участници.

Ф. Хамбазарова (2021) смята, че подвижните игри са оптимално средство за развитие на двигателната кондиция. Те се основават на физически упражнения, при изпълнението на които учениците преминават през различни бариери, за да постигнат поставения критерий. В играта се формират такива жизненоважни качества като ловкост, упоритост, решителност, концентрация, логическо мислене, индивидуалност и воля за победа. За да се развие бързината, се реализират игри, при които е необходимо да се реагира на определени сигнали: физически упражнения с ускорение и внезапно спиране, бягане на къси разстояния. А за подобряване на устойчивостта към умора се използват клякания с изскачане, скачане на въже, бягане на място, надбягване до целта.

В. Хлебников (2020) посочва, че доминиращата роля на подвижните игри се характеризира с възможността за едновременно въздействие върху двигателната и психическата област на личността на учениците. Обратната връзка на двигателните реакции и изборът на правилно поведение в постоянно променящите се ситуации на играта водят до широко включване на механизмите на съзнанието в процеса на контрол и управление. В резултат на това се подобрява процесът на реализация на нервните процеси, повишава се техният тонус и подвижност, повишава се чувствителността на диференциациите и пластичността на регулацията на функционалната работа. Игровата работа спомага за хармоничното усъвършенстване на опорно-двигателния апарат, тъй като в дейността могат да бъдат включени всички мускулни групи, а състезателните условия изискват от участниците да положат максимални физически усилия.

С. Гуляева (2015) разработва програма, която включва набор от традиционни и народни физически упражнения, игри, танци и национални спортове, насочени към цялостно подобряване на физическите качества, като се отчитат етническите особености на учениците. В основата на двигателните умения и способности са исторически утвърдени традиционни народни физически упражнения.

И. Кустова (1998) отбелязва, че прилагането на физически средства във вода заедно с упражненията на сушата спомага за значително подобряване степента на физическа подготовка и здраве, за по-високата работоспособност при момичетата. По нейно мнение, с помощта на водната техника се постига по-голяма двигателна плътност и по-голяма интензивност на упражненията. Всичко това води до значително положително подобрене на физическото развитие, физическата дееспособност и здравето в сравнение с обичайните форми на упражнения, предлагани от учебната програма по физическо възпитание в университета. Използването на съвременни и популярни средства (водни спортове, аеробика) в часовете по физическо възпитание спомага за значително повишаване

на мотивацията за участие в часовете, подобряване на посещаемостта и като следствие, на физическото състояние на учениците.

Л. Буйлова (2004) разработва игрови проект за уроци по физическо възпитание, включващ 6 полугодишни блока. В структурата на първия блок са включени игри, насочени към решаване на задачи от общата физическа подготовка. Във втория блок е увеличен обемът на усъвършенстване на предварително усвоените и преподаване на нови части от играта баскетбол. В третия блок целите се реализират в по-голяма степен главно чрез специалната физическа подготовка. Организацията на занятията в петия и шестия блок предполага използването на методи за паралелно подобряване на физическите качества, които имат високи коефициенти на корелация със здравословното състояние и спортно-техническите елементи на баскетбола.

А. Третьков (2008) предлага методика за занимания, насочени към подобряване на здравето във водната среда. На началния етап се използват упражнения с намалена интензивност и координационна трудност. Проектът предлага преподаване на основните движения, правилно дишане по време на упражненията (вдишване с носа за релаксация, издишване с устата за усилие). По време на урока не е необходимо да се преминава към следващото упражнение, докато повече от половината ученици не са усвоили материала. В основния етап на първия срок се реализират упражнения със средна интензивност, усложнява се координационната трудност на локомоцията и студентите затвърждават знанията си. След това се наблюдава повишаване на двигателната активност чрез увеличаване на двигателната плътност на класа и на координационната трудност на упражненията.

Според В. Лукянскова най-характерните особености на игровия метод са следните – изразено съперничество и емоционалност в игровите действия. Методът спомага за реализирането на сравнително сложни комуникации между хората. Ето защо при игровия метод общуването между играчите е старателно регулирано, а условията за водене на борба и реализирането на локомоции са затруднени. Затова играчите трябва да притежават различни начини за реализиране на възникващите мисии. За да постигне резултат в играта, участникът трябва да реализира цял списък от локомоции (бягане, скачане, хвърляне и т.н.), и то в много различни съотношения. Всичко това спомага за комплексното въздействие върху организма на играещите.

Е. Алексеева и Г. Кецев (2019) предлагат упражнения с различни предмети, промяна на изходните позиции, опорните точки на движението, нестандартни съотношения. Тяхната насоченост е съгласувана с резултатите от хармоничното развитие и укрепване на различни мускулни групи, което е особено необходимо за създаване на правилна стойка.

Списъкът със силови упражнения включва и такива, които помагат за предотвратяване на плоскостъпието, изкривяването на гръбначния стълб и други нарушения, свързани с недостатъчното развитие на отделните мускули. Използват се от прости до сложни игри, от нископодвижни до високоподвижни, от краткотрайни до по-продължителни.

Както отбелязва Г. Небывайло (2016), подвижните игри ефективно влияят върху развитието на детския организъм, допринасят за укрепването на опорно-двигателния апарат и здравето като цяло. Играйки, учениците овладяват елементарни умения за игра с топка, които са необходими за изучаването на такива спортни игри като хандбал, баскетбол, волейбол, футбол. Децата, играйки подвижни игри, се възстановяват по-бързо, облекчават умората след умствено натоварване. Игрите помагат на учениците да се включат в активни действия, което значително подобрява двигателната плътност на урока.

Р. Зарипова (2015) обобщава, че прилагането на специално подбрани подвижни игри в учебния процес спомага за по-положителен темп на нарастване на показателите за двигателните качества (бързина, скоростно-силова способност, координация), които са доминиращи в спортните игри и повишават емоционалния фон на урока.

Jianwen и Zhang (2017) изследват използването на игрови метод на преподаване при обучението по плуване на деца. Установено е, че игровият начин на преподаване на плуване е много ефективен за предотвратяване на психологическия страх на децата от водната среда. Той развива усещането на децата за водата и познаването на водната среда, насърчава взаимното общуване между обучаемите и треньорите. В хода на обучението по плуване допълнителното обучение с игри също спомага за подобряване на мотивацията за уроците по плуване и увеличава ентузиазма на участниците.

Soltani et al. (2017a) изследват въздействието на интензивността на играта върху моделите на мускулната активност на горните крайници по време на плуване. На двадесет участници е записана активността на бицепса, трицепса, широкия гръбен мускул, горния трапецовиден мускул и мускулите на гърба. Записани са данните при нормални и бързи скорости на плуване. Средната мускулна активност се е различавала между нормалното и бързото плуване за всички техники, с изключение на широкия гръбен мускул. Установено е, че предишната физическа активност и съществуващият спортен опит не са оказали влияние върху корекциите на мускулната активност между нормалното и бързото плуване. Според авторите тази оценка може да бъде полезна при адаптирането на физическите изисквания към спортните упражнения за безопасно и смислено преживяване.

Soltani et al. (2017b) изследват влиянието на пола и предишния опит върху аеробния и анаеробния енергиен принос и профилите на активност на 40 участници в плувни игри.

Потреблението на кислород е било записвано, а кръвният лактат е бил оценяван след всяко плувно занимание. Изследвани са активната и неактивната фаза на игрите. Установено е, че физиологичните параметри не се различават между изследваните групи. Повисоки стойности на сърдечната честота се наблюдават при по-опитните участници. Според авторите в началото на плуването може да настъпи бързо повишаване на физиологичните параметри поради лоша техника. Soltani et al. смятат, че правилната техника на плуване може да бъде от голямо значение за стратегиите на обучение по плуване.

Gonzalez et al. (2020) изследват влиянието на комплекс от игри във водата за развитието на основните двигателни умения при 6–7-годишни плувци. Изследването е проведено за период от 6 месеца (в третия период на учебния процес), за да се анализира въздействието на планираните игрови дейности върху показателите, характеризиращи основните двигателни способности. В резултат на това изследване е потвърдена хипотезата, че заниманията с игри във водата влияят положително върху основните двигателни умения при децата на възраст 6–7 години.

Benelli et al. (2004) сравняват честотата на сърдечните съкращения и концентрацията на лактат в кръвта при изпълнение на идентични упражнения по аеробика на суша и във вода. Получените резултати показват, че стойностите на пулса и кръвния лактат са значително по-ниски при изпълняването на упражненията във вода в сравнение с изпълняването на същите упражнения на суша.

ДИСКУСИЯ

Събраната информация от литературното проучване дава основание да се направят някои обобщения, независимо че темата е разглеждана под различен ъгъл в някои от източниците. Поставя се ударение върху тезата, че предимството на подвижните игри, като средство на физическото възпитание, е във възможността за едновременното въздействие върху двигателната и психическата сфера на личността на учениците. Те допринасят за укрепване на опорно-двигателния апарат, за нарастване на показателите за двигателните качества и същевременно за по-бързо възстановяване след умствено натоварване и повишаване на мотивацията за участие в часовете (Зарипова, 2015; Кустова, 1998; Лукянска, n.d.; Небывайло, 2016; Хамбазарова, 2021; Хлебников, 2020).

Игрите във вода предлагат различно по характер физическо натоварване и емоционално преживяване на участниците поради средата, в която се провеждат, а в същото време спомагат и за развитието на двигателните умения (Gonzalez et al., 2020). С прилагането на физически упражнения във вода може да се постигне по-голяма двигателна

плътност на заниманията (Кустова, 1998). Използването на игри във водата е много ефективно за предотвратяването на психологическия страх на децата от водната среда (Jianwen, Zhang, 2017), което би било полезно за овладяване на начални плувни умения и от учениците, които изпитват притеснения от включването в уроци по плуване.

Провеждането на занимания във вода позволява изпълняването на упражнения с по-ниска интензивност в сравнение с изпълнението на същите упражнения на суша (Benelli et al., 2004) поради влиянието на подемната сила на водата. Интензивността, разбира се, може да се повиши с повишаване скоростта на движенията (Soltani et al., 2017a). Реакцията на организма зависи и от плувните умения, когато се извършват плувни движения. Неумеещите да плуват се уморяват по-лесно и съответно не могат да се придвижват продължително време във водата, докато опитните плувци могат да достигнат по-високи стойности на пулса (Soltani et al., 2017b). Това неминуемо налага съобразяване на програмата с възможностите на участниците и прилагането на индивидуален подход.

Ползите от игрите във вода за физическото развитие на учениците дават основание за въвеждането им като средство на физическото възпитание наред с останалите подвижни игри при наличие на необходимите условия. Като се има предвид, че началното обучение по плуване обикновено започва на 7–8-годишна възраст, целесъобразно е игрите във вода да се използват при учениците от средна училищна възраст. Разработените програми за използването на подвижни игри в училище (Буйлова, 2004; Гуляева, 2015) могат да послужат като основа за разработването на програма с включени игри във вода, като се вземат предвид и особеностите при такъв вид занимания (Третяков, 2008; Шабан, 2013). Необходимо е разработването на методика за ученици с различни плувни умения, което предполага класифициране на игрите във вода и посочване на началното ниво на плувни умения за прилагането на различните им видове.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Извършеното проучване показва, че подвижните игри имат своите предимства като средство за физическа подготовка на учениците, а ползите от игрите и физическите упражнения във вода са още повече. Провеждането на заниманията в игрова форма във водна среда и възможността за физическо натоварване в голям диапазон на интензивност допринасят за положителното влияние върху здравето, развитието на физическите качества и преодоляването на страха от водата. Целесъобразно е разработването на методика с използването на подвижни игри във вода за учениците от средна училищна възраст в Република Казахстан, която да бъде съобразена с техните възможности.

БЕЛЕЖКИ

Направеното проучване няма претенции за изчерпателност. То е част от изследване по дисертационен труд. Анализирани са само 18 литературни източника и е направен опит за обобщаване на информацията от изследвания със сравнително различна насоченост.

ЛИТЕРАТУРА

Алексеева, Е. Н., Кецеров, Г. А. (2019). Подвижные игры как средство повышения эффективности уроков физической культуры. *Наука и образование сегодня*, ООО „Олимп“. // Alekseeva, E. N., Ketsеров, G. A. (2019). Podvizhnyye igry kak sredstvo povysheniya effektivnosti urokov fizicheskoy kul'tury. *Nauka i obrazovaniye segodnya*, ООО „Olimp“. Retrieved November 8, 2023, from <https://cyberleninka.ru/article/n/podvizhnye-igry-kak-sredstvo-povysheniya-effektivnosti-urokov-fizicheskoy-kultury>

Буйлова, Л. А. (2004). Применение игрового метода в физическом воспитании школьников: автореф. канд.пед.наук. Малаховка, 23 с. // Buylova, L. A. (2004). Primenenie igrovogo metoda v fizicheskom vospitanii shkolnikov: avtoref. kand. ped. nauk. Malakhovka. 23 s.

Гуляева, С. С. (2015). Программа повышения физической подготовленности учащихся общеобразовательной школы на основе внедрения национальных видов спорта и народных игр. *Современные проблемы науки и образования*, №2-2. // Gulyaeva, S. S. (2015). Programma povysheniya fizicheskoy podgotovlennosti uchashchikhsya obshcheobrazovatelnoy shkoly na osnove vnedreniya natsionalnykh vidov sporta i narodnykh igr. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*. № 2-2. Retrieved November 8, 2023, from <https://science-education.ru/ru/article/view?id=21813>

Зарипова Р. Р. (2015). Применение подвижных игр в физической подготовке школьников 8-9 лет. *Международный студенческий научный вестник*. №5-4. // Zaripova R. R. (2015). Primenenie podvizhnykh igr v fizicheskoy podgotovke shkolnikov 8-9 let. *Mezhdunarodnyy studencheskiy nauchnyy vestnik*. №5-4. Retrieved November 8, 2023, from <https://eduherald.ru/ru/article/view?id=13930>

Коваленко, О. И. (n.d.). Подвижные игры – как средство решения двигательной активности школьников и решения педагогических задач на уроках физической культуры // Kovalenko O. I. (n.d.). Podvizhnye igry – kak sredstvo resheniya dvigatelnoy aktivnosti shkolnikov i resheniya pedagogicheskikh zadach na urokakh fizicheskoy kultury. Retrieved November 8, 2023, from <https://textarchive.ru/c-1527160.html>

Кустова, И. А. (1998). Повышение уровня физической подготовленности девушек 16-20 лет посредством занятий аквятикой: автореф. дис. канд.пед.наук. Москва, 24 с. // Kustova I. A. (1998). Povyshenie urovnya fizicheskoy podgotovlennosti devushek 16-20 let posredstvom zanyatiy akvatikoy: avtoref. dis. kand.ped.nauk. Moskva. 24 s.

Лукьянскова, В. А. (n.d.). *Применение игровых методов на уроках физической культуры у учащихся 7-8 лет.* // Lukyanskova, V. A. (n.d.). *Primenenie igrovykh metodov na urokakh fizicheskoy kultury u uchashchikhsya 7-8 let.* Retrieved November 8, 2023, from <https://school-science.ru/9/21/44574>

Небывайло, Г. Н. (2016). Подвижные игры и элементы спортивных игр как основа формирования личности и развития двигательных умений и навыков обучающихся начальной школы. *Школьная педагогика, №2, (5), С. 30-32.* // Nebyvaylo, G. N. (2016). Podvizhnye igrы i elementy sportivnykh igr kak osnova formirovaniya lichnosti i razvitiya dvigatelnykh umeniy i navykov obuchayushchikhsya nachalnoy shkoly. *Shkolnaya pedagogika. №2. (5). S. 30-32.* Retrieved November 8, 2023, from <https://moluch.ru/th/2/archive/27/775>

Третьяков, А. С. (2008). Содержание и методика занятий оздоровительной направленности в водной среде в вузовском курсе физического воспитания. *Человек. Спорт. Медицина.* // Tretyakov, A. S. (2008). Soderzhanie i metodika zanyatiy ozdorovitelnoy napravlenosti v vodnoy srede v vuzovskom kurse fizicheskogo vospitaniya. *Chelovek. Sport. Meditsina.* Retrieved November 8, 2023, from <https://cyberleninka.ru/article/n/soderzhanie-i-metodika-zanyatiy-ozdorovitelnoy-napravlenosti-v-vodnoy-srede-v-vuzovskom-kurse-fizicheskogo-vospitaniya>

Хамбазарова Ф. А. (2021). Подвижные игры на уроках физической культуры как средство обучения и воспитания учащихся начальной школы. *Наука через призму времени, №9 (54).* // Khambazarova F. A. (2021). Podvizhnye igrы na urokakh fizicheskoy kultury kak sredstvo obucheniya i vospitaniya uchashchikhsya nachalnoy shkoly. *Nauka cherez prizmu vremeni. №9 (54).*

Хлебников, В. А. (2020). Теоретические аспекты влияния подвижных игр на развитие физических качеств у детей школьного возраста. *Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции, стр. 84-88.* // Khlebnikov, V. A. (2020). Teoreticheskie aspekty vliyaniya podvizhnykh igr na razvitie fizicheskikh kachestv u detey shkolnogo vozrasta. *Sbornik nauchnykh trudov po materialam Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii.* str. 84-88. Retrieved November 8, 2023, from <https://apni.ru/article/1026-teoreticheskie-aspekty-vliyaniya-podvizhnykh>

Шабан, Е. С. (2013). *Подвижные игры в воде*. // Shaban, E. S. (2013). *Podvizhnye igry v vode*. Retrieved November 8, 2023, from <https://nsportal.ru/detskiy-sad/fizkultura/2013/03/26/podvizhnye-igry-v-vode>

Шишкова, Е. В. (2009). Педагогическая технология физического воспитания младших школьников с использованием средств плавания. Диссертация, Рос. гос. ун-т физ. культуры, спорта и туризма, Москва. // Shishkova, E. V. (2009). *Pedagogicheskaya tekhnologiya fizicheskogo vospitaniya mladshikh shkolnikov s ispolzovaniem sredstv plavaniya*. Dissertatsiya, Ros. gos. un-t fiz. kul'tury, sporta i turizma, Moskva. Retrieved November 8, 2023, from <http://www.dslib.net/fiz-vozpitanie/pedagogicheskaja-tehnologija-fizicheskogo-vozpitanija-mladshih-shkolnikov-s.html>

Benelli, P., Ditroilo, M., De Vito, G. (2004). Physiological reactions to fitness classes: comparison between land and water aerobics exercises. *Journal of strength and conditioning research*. 18(4):719-22. Retrieved November 8, 2023, from <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15574073/>

Gonzalez, YA. et al. (2020). Games to develop the basic motive abilities in the swimmers of 6-7 years. *Revistaconrado*. Volume 16, Issue 77, P. 162-171. Retrieved November 8, 2023, from https://www.researchgate.net/publication/351482031_Games_to_develop_the_basic_motive_abilities_in_the_swimmers_of_6-7_years

Jianwen, He., Zhang, H. (2017). The Game Teaching Method in the Teaching of Children's Swimming Experiment Research. 2nd international conference on education research. - Book Series. *Advances in Social and Behavioral Sciences*. Reform, vol 2.

Soltani, P., Figueiredo, P., Fernandes, R., Vilas-Boas, J. (2017a). Muscle activation behavior in a swimming exergame: Differences by experience and gaming velocity. *Physiology & behavior*. Volume 181. P.23-28. Retrieved November 8, 2023, from <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28882467/>

Soltani, P., Figueiredo, P., Ribeiro, J., Fernandes, R., Vilas-Boas, J. (2017b). Physiological demands of a swimming-based video game: Influence of gender, swimming background, and exergame experience. *Scientific reports*. Volume 7. Retrieved November 8, 2023, from <https://www.nature.com/articles/s41598-017-05583-8>

Автор за кореспонденция:

Бауыржан Бухарбеков

Казахска академия за спорт и туризъм, Алмати, Казахстан

e-mail: bukharbekov81@mail.ru