

Ғылыми-теориялық журнал  
Научно-теоретический журнал  
Scientific-theoretical journal



ДЕНЕ ТӘРБИЕСІНІҢ  
ТЕОРИЯСЫ МЕН ӘДІСТЕМЕСІ

---

ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА  
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

---

THEORY AND METHODOLOGY  
OF PHYSICAL EDUCATION

№2 (64) 2021

*Журнал поставлен на учет в Министерстве культуры, информации Республики Казахстан.  
Свидетельство №13039-Ж от 20.09.2012 года (первичная постановка на учет – №969-Ж от 14 мая 1999 года).*

#### Главный редактор

Авсиевич Виталий Николаевич – доктор PhD, ассоциированный профессор, Казахская академия спорта и туризма (Казахстан)

#### Заместитель главного редактора

Кулбаев Айбол Тиналович – доктор PhD, ассоциированный профессор, Казахская академия спорта и туризма (Казахстан)

#### Выпускающий редактор

Тен Алина Владимировна – магистр педагогических наук, Казахская академия спорта и туризма (Казахстан)

#### Редакционный совет

Андрущишин Иосиф Францевич – доктор педагогических наук, профессор, Казахская академия спорта и туризма (Казахстан)

Бабушкин Геннадий Дмитриевич – доктор педагогических наук, профессор, Сибирский государственный университет физической культуры и спорта (Россия)

Жуманова Алия Султангалиевна – доктор педагогических наук, профессор, Казахская академия спорта и туризма (Казахстан)

Кулахметова Гульбарам Амантаевна – доктор PhD, Казахский Национальный Университет имени аль-Фараби (Казахстан)

Макогонов Александр Николаевич – доктор педагогических наук, профессор, Казахская академия спорта и туризма (Казахстан)

Платонов Владимир Николаевич – доктор педагогических наук, профессор, Национальный университет физического воспитания и спорта Украины (Украина)

Потоп Владимир Владимирович – доктор наук по физическому воспитанию и спорту, профессор Экологического университета Бухареста, Румыния

Федоров Александр Иванович – кандидат педагогических наук, доцент, Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет), г. Челябинск, Россия

Хаустов Станислав Иванович – доктор педагогических наук, профессор, Казахская академия спорта и туризма (Казахстан)

Шалабаева Лаура Исмаилбековна – доктор PhD, Казахская академия спорта и туризма (Казахстан)

#### Учредитель и собственник:

КАЗАХСКАЯ АКАДЕМИЯ  
СПОРТА И ТУРИЗМА

#### Адрес редакции:

г. Алматы, пр. Абая, 85  
Телефон: 8 (727) 292-68-84

При перепечатке ссылка на журнал «Дене тәрбиесінің теориясы мен әдістемесі. Теория и методика физической культуры. Theory and Methodology of Physical Education» обязательна. Рукописи и фотоснимки не рецензируются и не возвращаются.

#### Компьютерная верстка и дизайн обложки

Айша Калыева

#### ИБ № 14701

Подписано в печать 13.07.2021.  
Формат 60x84 1/8. Бумага офсетная.  
Печать цифровая. Объем 4,1 п.л.  
Тираж 500 экз. Заказ № 6834.  
Издательский дом «Қазақ университеті»  
Казахского национального университета  
им. аль-Фараби.  
050040, г. Алматы, пр. аль-Фараби, 71. КазНУ.

Отпечатано в типографии издательского дома  
«Қазақ университеті».

Приказом Комитета по контролю в сфере образования и науки МОН РК № 284 от 24.02.2017 г. научно-теоретический журнал «Теория и методика физической культуры» включен в список изданий для публикаций основных результатов научных исследований. Журнал индексируется в РИНЦ (и.ф. 2019 г.- 0,047). ИМПАКТ-ФАКТОР КАЗБЦ – 0,13 (2018 г.).

---

## МАЗМҰНЫ // СОДЕРЖАНИЕ // CONTENT

<b>ДЕНЕ ШЫНЫҚТЫРУ, СПОРТ ЖӘНЕ ТУРИЗМ САЛАСЫНДА МАМАНДАРДЫ ДАЯРЛАУ</b>	<b>ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА</b>	<b>TRAINING OF SPECIALISTS IN THE FIELD OF PHYSICAL EDUCATION, SPORT AND TOURISM</b>
<i>Ботагариев Т.А., Кубиева С.С., Тиссен П.П., Габдуллин А.Б., Сайтбеков Н.Д.</i> Программно-содержательное обеспечение физкультурного образования Актюбинской и Оренбургской областей ..... 6		
<i>Тангриев А.Ж.</i> Изучение преимуществ доступных программных приложений при статистической обработке результатов измерений в спорте ..... 12		
<i>Ботагариев Т.А., Кубиева С.С., Габдуллин А.Б., Сайтбеков Н.Д., Хакимова З.А.</i> Теоретические аспекты совершенствования реализации обновленного содержания образования по предмету «Физическая культура» ..... 20		
<b>ХАЛЫҚТЫҢ ДЕНЕ ТӘРБИЕСІ</b>	<b>ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ НАСЕЛЕНИЯ</b>	<b>PHYSICAL EDUCATION OF THE POPULATION</b>
<i>Mukhambet Zh.S., Avsiyevich V.N., Sinkov D.V.</i> Comparative analysis of the organization of physical education and sport of students in universities of foreign countries and Kazakhstan..... 28		
<b>СПОРТТЫҚ ЖАТТЫҒУДЫҢ ТЕОРИЯСЫ МЕН ӘДІСТЕМЕСІ</b>	<b>ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ</b>	<b>THEORY AND METHODOLOGY OF ATHLETIC TRAINING</b>
<i>Каранеев А.А., Андрущишин И.Ф., Гераськин А.А.</i> Методика регистрации эффективности технических действий в бильярдном спорте, разработанная с помощью компьютерной программы Excel..... 38		
<i>Каранеев А.А., Денисенко Ю.П.</i> Технико-тактическое совершенствование высококвалифицированных бильярдистов ..... 45		
<i>Акбаров А.</i> Взаимосвязь показателей технических действий и скоростно-силовых способностей на этапе углубленной подготовки молодых дзюдоистов..... 50		
Сведения об авторах ..... 56		



ДЕНЕ ШЫНЫҚТЫРУ,  
СПОРТ ЖӘНЕ ТУРИЗМ САЛАСЫНДА  
МАМАНДАРДЫ ДАЯРЛАУ

ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ  
В ОБЛАСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ,  
СПОРТА И ТУРИЗМА

TRAINING OF SPECIALISTS IN THE FIELD  
OF PHYSICAL EDUCATION,  
SPORT AND TOURISM



<sup>1</sup>Ботагариев Т.А., <sup>1</sup>Кубиева С.С., <sup>2</sup>Тиссен П.П.,  
<sup>1</sup>Габдуллин А.Б., <sup>3</sup>Сайтбеков Н.Д.

<sup>1</sup> Актюбинский региональный университет им. К. Жубанова, г. Актобе, Казахстан

<sup>2</sup> Оренбургский государственный педагогический университет, г. Оренбург, Россия

<sup>3</sup> Университет им. С. Байшева, г. Актобе, Казахстан

## ПРОГРАММНО-СОДЕРЖАТЕЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФИЗКУЛЬТУРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ АКТЮБИНСКОЙ И ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТЕЙ

Работа выполнена в рамках грантового финансирования Комитета науки МОН РК (ИРН AP09259450)

Ботагариев Тулеген Амиржанович, Кубиева Светлана Сарсенбаевна, Тиссен Петр Павлович, Габдуллин Айбек Бокембаевич, Сайтбеков Нурбол Доктарбаевич

### Программно-содержательное обеспечение физического образования Актюбинской и Оренбургской областей

**Аннотация.** В статье рассматривается отставание школьников г. Актобе от сверстников из г. Оренбурга по развитию скоростных, скоростно-силовых, силовых качеств и выносливости. Представлены мнения учителей физической культуры о причинах, определяющих уровень физической подготовленности школьников средних классов в этих городах. Ими являются: недостаток материально-технического оборудования; недостаточный контроль специальных медицинских подразделений; неадекватность телесного развития паспортному возрасту; недостаточная подготовленность рабочих программ; несоответствующее состояние сущности программ. Выявлены общие и отличительные черты. Среди общих выделены постановка цели и задач; акцентирование личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного курса; ожидаемые результаты. К отличительным чертам относятся: в Казахстане – принцип спиральности; долгосрочный, среднесрочный и краткосрочный виды планирования; цели обучения представлены кодировкой; оценка успеваемости реализуется на основе критериального оценивания. В России используются уроки с образовательно-познавательной; образовательно-обучающей и образовательно-тренировочной направленностью; тематическое планирование. Обозначены пути влияния программно-содержательного обеспечения физического образования Казахстана и России друг на друга с направленностью на совершенствование физических кондиций обучающихся. Так, для Республики Казахстан: введение в программу трех типов уроков; тематического планирования; планируемых результатов. Для России: реализация долгосрочного, среднесрочного и краткосрочного планирования; цели обучения в программе представить кодировкой; оценку успеваемости реализовывать на основе критериального оценивания

**Ключевые слова:** физкультурное образование, физическое воспитание, программа, содержание.

Botagariev Tulegen Amirzhanovich, Kubieva Svetlana Sarsenbaevna, Tissen Petr Pavlovich, Gabdullin Aidek Bokembaevich, Saibekov Nurbol Doktarbaevich

### Program and content support of physical education in Aktobe and Orenburg regions

**Annotation.** The article shows the lag of Aktobe schoolchildren from their peers from Orenburg in the development of high-speed, speed-power, strength qualities and endurance. The opinions of physical education teachers on the reasons that determine the level of physical fitness of middle school students in these cities are revealed. They are: lack of material and technical equipment; insufficient control of special medical units; inadequacy of physical development to the passport age; insufficient preparation of work programs; inappropriate state of the essence of programs. Common and distinctive features are revealed. Among the common ones are highlighted. Setting goals and objectives; emphasizing personal, meta-subject, and subject-specific results of the course development; expected results. The distinctive features include. In Kazakhstan: the principle of spirality; long-term, medium-term and short-term types of planning; learning objectives are represented by coding; performance assessment is implemented on the basis of criteria-based assessment. In Russia, lessons are used with an educational-cognitive, educational-training and educational-training orientation; thematic planning. The ways of influencing the program and content support of physical education in Kazakhstan and Russia on each other with a focus on improving the physical conditions of students are outlined. For the Republic of Kazakhstan: introduction to the program of three types of lessons; thematic planning; planned results. For Russia: the implementation of long-term, medium-term and short-term planning; the learning objectives in the program should be coded; the assessment of academic performance should be implemented on the basis of criteria-based assessment.

**Key word:** physical education, physical training, program, content.



Для определения уровня физической подготовленности применялись шесть тестов. Результаты исследования обрабатывались с помощью метода математической статистики [4, с. 145]. Решение второй задачи осуществлялось посредством метода анкетного опроса [4, с. 59]. В анкету были включены 19 вопросов, касающихся проблемы. Для решения третьей задачи использовался метод анализа документальных материалов [4, с. 52]. Были проанализированы программы по физическому воспитанию для средних классов Республики Казахстан и России. При решении четвертой задачи использовался метод системного подхода [5]. Исследование осуществлялось в три этапа. На первом этапе (сентябрь-ноябрь 2020 года) нами проводились контрольные испытания с учащимися (в количестве 100 юношей и 100 девушек, по 50 учащихся обеих полов из исследованных городов) и анкетный опрос учителей физической культуры г. Актобе (50 человек) и г. Оренбурга (50 человек). Второй этап исследования (декабрь-февраль 2021 г.) был посвящен анализу содержания программ для общеобразовательных школ Республики Казахстан и России. На третьем этапе (март-апрель 2021 года) нами решалась третья задача исследования.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Анализ полученных результатов по изучению физической подготовленности юношей 7-х классов гг. Оренбурга и Актобе позволил выявить следующие закономерности. В беге на 60 м юноши г. Оренбурга опережали своих сверстников из г. Актобе: 10,08 сек против 10,4 сек, прирост составил 3,1 ( $p < 0,01$ ). В прыжке в длину с разбега отмечалась та же тенденция: юноши г. Оренбурга показали результат на 18,85 см выше, чем их сверстники из г. Актобе ( $p < 0,01$ ). Но в беге на 1000 м и метании мяча юноши г. Актобе показали относительно лучшие результаты по сравнению со школьниками из г. Оренбурга. Так, в беге на 1000 м на 1,08 сек ( $p < 0,01$ ) и в метании мяча на 1,2 м ( $p > 0,05$ ). В подтягивании на перекладине и беге на лыжах (2 км) результаты юношей г. Оренбурга были относительно лучше. В подтягивании на перекладине – на 3,1 раза и беге на лыжах (2 км) – на 0,39 мин. ( $p < 0,01$ ).

Анализ полученных результатов по изучению уровня физической подготовленности девушек 7-х классов гг. Оренбурга и Актобе позволил определить следующее. В беге на 60 м, прыжке в длину с разбега, беге на 1000 м результаты девушек из г. Оренбурга были относительно лучше, чем у их сверстниц из г. Актобе. Так, в беге на 60 м – на 1,2 сек. ( $p < 0,01$ ), прыжке в длину с разбега

– на 24,5 см ( $p < 0,01$ ) и в беге на 1000 м – на 1,31 сек. ( $p < 0,01$ ). В метании мяча девушки г. Актобе относительно опережали своих сверстниц из г. Оренбурга (на 1,4 м,  $p < 0,01$ ). В подтягивании на низкой перекладине и беге на лыжах на 2 км результаты школьниц из г. Оренбурга были относительно лучше. Так, в подтягивании – на 2,5 раза ( $p < 0,01$ ). И беге на лыжах на 2 км – 0,38 мин. ( $p < 0,01$ ).

Таким образом, по таким показателям как бег на 60 м; прыжок в длину с разбега; подтягивание на перекладине; бег на лыжах юноши Оренбурга опережали своих сверстников из г. Актобе. Аналогичные закономерности выявлены у девушек.

Полученные результаты по изучению мнения учителей физической культуры гг. Актобе и Оренбурга о причинах, определяющих программно-содержательное обеспечение физического образования этих областей, позволили выявить следующие закономерности.

По большинству признаков величины мнения учителей физической культуры г. Актобе относительно ниже, чем у их коллег из г. Оренбурга. Так, педагогов физического воспитания не удовлетворяет материальная база (69,9 против 64,1 %). В связи с этим основная их часть полагает, что имеющееся оборудование не должным образом соответствует качеству учебного процесса (70,8 против 58,8 %). Основная доля опрошенных полагает, что уровень телесного развития обучающихся неадекватен их паспортному возрасту (64,8 и 56,8 %). Наряду с этим большая доля исследованных обращает внимание на несоответствующую степень физической готовности просвещающихся для приемлемой активной работоспособности (64,8 и 56,8%). Это, по нашему мнению, влияет на то, что львиная доля обучающихся не выполняет нормы (74,7 и 64,1%). Полностью выполняют нормы программы ученики начального звена (8,5 и 10,9%).

Тренирующего направления уроки физического воспитания преобладают в учреждениях г. Оренбурга (88%), образовательного характера – в г. Актобе (78,8%).

В учреждениях г. Актобе все педагоги реализуют свою деятельность по всеобщей программе, в учреждениях г. Оренбурга по сформированной учителями программе – 5% и относительно переработанной программе – 42%. Наверное, поэтому педагоги из Оренбурга больше, чем актюбинцы склонны к подготовке личных рабочих программ, нежели их коллеги из Актобе (78,1 против 38,2 %). В подготовке рабочих программ 94 % оренбуржцев основываются

на государственный стандарт, на комплексный документ – 81 %. Среди педагогов из г. Актобе полностью реализуют типовую учебную программу и программу по физической культуре. Но обращает на себя внимание тот факт, что имеющееся содержание реализуемой программы по физическому воспитанию не импонирует 89,2 % актюбинским и 50,1 % оренбургским педагогам. 66,7 и 56,7 % опрошенных акцентируют то обстоятельство, что имеющаяся структура заданий на дом не способствует повышению величин физической телесности и физических кондиций обучающихся. Наряду с этим школьники обеих городов заинтересованы в занятиях физической активностью на академических занятиях и вне класса (72,8; 92% и 89,6; 96%). В связи с этим львиная доля педагогов считает имеющимся факт воздействия занятий физической активностью на повышение значений физической телесности и физических кондиций обучающихся.

Доминирующими факторами, препятствующими улучшению физических кондиций обучающихся, опрошенные считают недостаточное материально-техническое обеспечение (82,3 и 78 %), недолжная заинтересованность (56,3 и 50 %) и равнодушное отношение родителей (45,2 и 35%).

Таким образом, обобщая выявленные мнения учителей физической культуры, можно заключить следующее. По большинству изученных параметров педагоги г. Оренбурга имели более повышенные значения. Так, необходимо отметить большую тренировочную направленность уроков. Они больше работают по личным, переработанным программам и обращают внимание на несоответствие степени физической готовности детей. На наш взгляд, выявленные нами факты являются относительно одними из причин несколько лучшей физической подготовленности школьников г. Оренбурга по сравнению с их сверстниками из г. Актобе.

Анализ содержания программ по физическому воспитанию для средних классов общеобразовательных школ Республики Казахстан [6] и России показал следующее.

К общим чертам относятся.

1. Постановка цели и задач. В обеих программах целью школьного физического воспитания считается подготовка гармонично телесно совершенного индивида, могущего энергично реализовывать преимущества физической культуры с целью дальнейшего развития индивидуального здоровья, эффективности профессиональной работы и осуществления рационального отдыха.

2. Акцентирование личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного курса.

Под личностными результатами понимается воспитание патриотизма; знание истории своей страны; создание совокупного мировоззрения о современной степени развития науки.

К метапредметным результатам относятся умения выявлять ориентиры своего обучения; реализовывать себя самостоятельно при освоении предметных заданий.

Под предметными результатами понимаются те, которые достигаются непосредственно при освоении содержания предмета «Физическая культура» в школе.

Ожидаемые результаты, представленные в виде системы целей обучения, которые служат основой для определения содержания учебного предмета.

Среди отличительных черт можно выделить следующие:

Казахстанская программа разработана на основе принципа спиральности.

В соответствии с ней большая доля ориентиров и направлений преподавания через относительный промежуток времени (на протяжении календарного года или в последующих классах) изучаются заново, но с более совершенствованным преподаванием учебного материала

2. Казахстанская программа предусматривает реализацию долгосрочного, среднесрочного и краткосрочного планирования.

Целью долгосрочного плана является определение тем для прохождения в течение года, а также реализации необходимых задач в рамках одного раздела. Целью среднесрочного плана является формулировка основных задач для каждого определенного учебного периода. Здесь представлены учебные темы для каждой четверти или периода. В краткосрочном плане представлены все составляющие деятельности учителя по реализации урока физической культуры.

В российской программе рекомендуются три типа уроков: с образовательно-познавательной; образовательно-обучающей и образовательно-тренировочной направленностью. Занятия с образовательно-познавательной направленностью направлены на получение необходимых знаний, навыков по организации самостоятельных занятий физическими упражнениями. Занятия с образовательно-обучающей направленностью направлены только на обучение практическому материалу в соответствии с программным материалом. Занятия с образовательно-тренировоч-

ной направленностью используются в процессе секционной работы со школьниками для целенаправленной их физической подготовки.

В российской программе предусматривается тематическое планирование (содержание курса; тематическое планирование; характеристика видов деятельности учащихся). В содержании курса дается весь перечень материала, предусмотренный для освоения учащимися. В тематическом планировании в соответствии с каждой темой расписывается содержание заданий. В российской программе планируемые результаты включают: выпускник должен научиться; выпускник получит возможность научиться.

В казахстанской программе содержание учебного предмета включает три раздела: двигательная деятельность; творческие способности; здоровье и здоровый образ жизни.

В казахстанской программе сформулированы ожидаемые результаты, представленные в виде системы целей обучения, которые служат основой для определения содержания учебного предмета. Ориентиры преподавания в программе представлены в виде кодов. В коде первая цифра подразумевает класс, вторая и третья цифры – элемент программы, четвертая цифра показывает нумерацию учебной цели. Приведем пример, в зашифровке 6.2.1.4. «6» – класс, «2.1» – элемент программы, «4» – нумерация учебного ориентира.

В качестве путей взаимообусловленного влияния программно-содержательного обеспечения физкультурного образования Казахстана и России друг на друга с направленностью на совершенствование физической кондиций обучающихся можно обозначить следующие.

Для дальнейшего развития программно-содержательного обеспечения физкультурного образования Республики Казахстан, на наш взгляд, полезны следующие элементы:

– введение в программу трех типов уроков: с образовательно-познавательной; образовательно-обучающей и образовательно-тренировочной направленностью;

– введение тематического планирования (содержание курса; тематическое планирование; характеристика видов деятельности учащихся);

– введение планируемых результатов: выпускник должен научиться; выпускник получит возможность научиться.

Для дальнейшего развития программно-содержательного обеспечения физкультурного образования России, на наш взгляд, целесообразно внедрение следующих компонентов:

– вариативную часть программы разрабатывать на основе «Модулей» по различным видам спорта, которые предлагаются обучающимся на выбор;

– каждый раздел программы обеспечивать содержанием для обучающихся с ОВЗ и инвалидов;

– цели обучения в программе представить кодировкой;

– оценку успеваемости реализовывать на основе критериального оценивания.

#### **Выводы:**

1. Выявлено отставание школьников г. Актобе от сверстников из г. Оренбурга по развитию скоростных качеств, скоростно-силовых качеств, выносливости, силе.

2. По мнению учителей физической культуры гг. Оренбурга и Актобе причинами, определяющими уровень физической подготовленности школьников средних классов в этих городах, являются следующие: недостаток материально-технического оборудования; недостаточный контроль специальных медицинских подразделений; неадекватность телесного развития паспортному возрасту; недостаточная подготовленность рабочих программ, заданий на дом, повышающих уровень физических кондиций; относительно несоответствующее современному состоянию сущность реализуемой программы по физическому воспитанию. По большинству изученных параметров педагоги г. Оренбурга имели лучшие значения. Это касается работы по личным, переработанным программам и акцентирования внимания на несоответствии степени физической готовности детей. На наш взгляд, выявленные нами факты являются относительно одними из причин несколько лучшей физической подготовленности школьников г. Оренбурга по сравнению с их сверстниками из г. Актобе.

3. Среди общих черт программно-содержательного обеспечения физкультурного образования школьников Казахстана и России можно выделить следующие. Постановка цели и задач; акцентирование личностных, метапредметных, и предметных результатов освоения учебного курса; ожидаемые результаты. Отличительные черты характеризуются следующим. Казахская программа построена по принципу спиральности; в ней реализуются долгосрочный, среднесрочный и краткосрочный виды планирования; цели обучения представлены кодировкой; оценка успеваемости реализуется на основе критериального оценивания. В российской программе используются три типа уроков: с образовательно-познавательной; образовательно-обучающей

и образовательно-тренировочной направленностью; тематическое планирование; планируемые результаты включают: выпускник должен получить возможность научиться.

4. Пути взаимобусловленного влияния программно-содержательного обеспечения физкультурного образования Казахстана и России друг на друга с направленностью на совершенствование физических кондиций обучающихся являются следующие. Для дальнейшего развития программно-содержательного обеспечения физкультурного образования Республики Казахстан: введение в программу трех типов уроков: с образовательно-познавательной; образовательно-обучающей и образовательно-тренировочной

направленностью; тематического планирования; планируемых результатов: выпускник должен и получит возможность научиться. Для дальнейшего развития программно-содержательного обеспечения физкультурного образования России: реализация долгосрочного, среднесрочного и краткосрочного планирования; цели обучения в программе представить кодировкой; оценку успеваемости реализовывать на основе критериального оценивания; вариативную часть программы разрабатывать на основе «Модулей» по различным видам спорта, которые предлагаются обучающимся на выбор; каждый раздел программы обеспечивать содержанием для обучающихся с ОВЗ и инвалидов.

Литература

- 1 Мурзалинова А. Ж. Физическое воспитание в контексте обновления содержания школьного образования в Республике Казахстан / А. Ж. Мурзалинова. – Текст: электронный // rusnauka.com: [сайт]. – URL: [http://www.rusnauka.com/6\\_PNI\\_2017/Pedagogica/3\\_222430.doc.htm](http://www.rusnauka.com/6_PNI_2017/Pedagogica/3_222430.doc.htm) (дата обращения: 25.03.2021).
- 2 Лях В.И. Физическая культура. Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников М.Я. Виленского, В.И. Ляха. 5–9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / В. И. Лях. – 9-е изд. – М.: Просвещение, 2021. – 104 с.
- 3 Мокроусов К. В. Концепция физического воспитания школьников / К. В. Мокроусов. – Текст: электронный // IX Международная студенческая научная конференция Студенческий научный форум - 2017: [сайт]. – URL: <https://scienceforum.ru/2017/article/2017038731> (дата обращения: 20.03.2021).
- 4 Железняк Ю.Д., Петров П.К. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте: учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М.: Изд. центр «Академия», 2002. – 264 с.
- 5 Снеговая Е. В. Системный подход как общенаучный метод / Е. В. Снеговая. – Текст: электронный // Prodlenka. Образовательный портал: [сайт]. – URL: <https://www.prodlenka.org/metodicheskie-razrabotki/24847-sistemnyj-podhod-kak-obshchenauchnyj-metod> (дата обращения: 29.03.2021).
- 6 Типовая учебная программа по учебному предмету «Физическая культура» для 5-9 классов уровня основного среднего образования по обновленному содержанию. – Астана: АОО «Назарбаев Интеллектуальные школы». Национальная академия образования им. И. Алтынсарина, 2019. – 56 с.: [сайт]. – URL: <https://bilimger.kz/16313/> (дата обращения: 19.03.2021).

References

- 1 Murzalinova A. Zh. Fizicheskoe vospitanie v kontekste obnoveniya soderzhaniya shkol'nogo obrazovaniya v respublike kazakhstan / A. Zh. Murzalinova. – Tekst: elektronnyj // rusnauka.com: [sajt]. – URL: [http://www.rusnauka.com/6\\_PNI\\_2017/Pedagogica/3\\_222430.doc.htm](http://www.rusnauka.com/6_PNI_2017/Pedagogica/3_222430.doc.htm) (data obrashcheniya: 25.03.2021).
- 2 Lyah V.I. Fizicheskaya kul'tura. Primernye rabochie programmy. Predmetnaya liniya uchebnikov M.YA. Vilenskogo, V.I. Lyaha. 5–9 klassy: ucheb. posobie dlya obshcheobrazovat. organizacij / V. I. Lyah. – 9-e izd. – M.: Prosveshchenie, 2021. – 104 s.
- 3 Mokrousov K. V. Konceptiya fizicheskogo vospitaniya shkol'nikov / K. V. Mokrousov. – Tekst: elektronnyj // IX Mezhdunarodnaya studencheskaya nauchnaya konferenciya Studencheskij nauchnyj forum - 2017: [sajt]. – URL: <https://scienceforum.ru/2017/article/2017038731> (data obrashcheniya: 20.03.2021).
- 4 ZHeleznyak YU.D., Petrov P.K. Osnovy nauchno-metodicheskoy deyatel'nosti v fizicheskoy kul'ture i sporte: uchebnoe posobie dlya stud. vyssh. ucheb. zavedenij. – M.: Izd. centr «Akademiya», 2002. – 264 s.
- 5 Snegovaya, E.V. Sistemnyj podhod kak obshchenauchnyj metod / E. V. Snegovaya. – Tekst: elektronnyj // Prodlenka. Obrazovatel'nyj portal: [sajt]. – URL: <https://www.prodlenka.org/metodicheskie-razrabotki/24847-sistemnyj-podhod-kak-obshchenauchnyj-metod> (data obrashcheniya: 29.03.2021).
- 6 Tipovaya uchebnaya programma po uchebnomu predmetu «Fizicheskaya kul'tura» dlya 5-9 klassov urovnya osnovnogo srednego obrazovaniya po obnovlennomu soderzhaniyu. – Astana: AOO «Nazarbaev Intellektual'nye shkoly». Nacional'naya akademiya obrazovaniya im. I. Altynsarina, 2019. – 56 s.: [sajt]. – URL: <https://bilimger.kz/16313/> (data obrashcheniya: 19.03.2021).

Автор для корреспонденции (первый автор)	Хат-хабарларға арналған автор (бірінші автор)	The Author for Correspondence (The First Author)
<p>Ботагариев Тулеген Амиржанович – доктор педагогических наук, профессор, Актюбинский региональный университет им. К. Жубанова, г. Актюбинск, Казахстан e-mail: <a href="mailto:botagariev_1959@mail.ru">botagariev_1959@mail.ru</a> ORCID ID: 0000-0002-9099-2060</p>	<p>Ботагариев Тулеген Амиржанович – педагогика ғылымдарының докторы, профессор, Қ.Жұбанов атындағы ақтөбе өңірлік университеті, Ақтөбе қ., Қазақстан e-mail: <a href="mailto:botagariev_1959@mail.ru">botagariev_1959@mail.ru</a> ORCID ID: 0000-0002-9099-2060</p>	<p>Botagariev Tulegen Amirzhanovich – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Aktobe Regional State University named after K. Zhubanov, Aktobe, Kazakhstan e-mail: <a href="mailto:botagariev_1959@mail.ru">botagariev_1959@mail.ru</a> ORCID ID: 0000-0002-9099-2060</p>

**Тангриев А.Ж.**

Ўзбекистон Республикасидаги давлат университетлари физик маданияти ва спорт, г. Чирчиқ, Ўзбекистон

## **ИЗУЧЕНИЕ ПРЕИМУЩЕСТВ ДОСТУПНЫХ ПРОГРАММНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ ПРИ СТАТИСТИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗМЕРЕНИЙ В СПОРТЕ**

Тангриев Алишер Жуманазарович

**Изучение преимуществ доступных программных приложений при статистической обработке результатов измерений в спорте**

**Аннотация.** В статье изложены результаты исследований по выяснению преимуществ использования доступных прикладных программ на примере использования Microsoft Excel, при проведении статистических расчетов данными, полученными в научно-педагогических исследованиях в области физической культуры и спорта. При сравнении времени, затраченного для расчета статистических характеристик результатов по шести тестовым заданиям группы из 20 исследуемых, с использованием широких возможностей электронной таблицы Microsoft Excel по сравнению с ручным вычислением (с помощью калькулятора), выяснилась многократная экономия времени. При этом, основную часть затраченного для расчета времени составляет время, требуемое для ввода первоначальных данных эксперимента и составления «макета» расчета для результатов одного теста. Кроме того, при вычислении с помощью электронной таблицы попутно и без затраты лишнего времени можно установить необходимую точность вычислений, а также для исправления допущенной малейшей ошибки в ходе расчетов требуется доли секунды, в то же время при ручном расчете для подобного исправления требуется столько же времени, сколько требовалось бы для нового варианта расчетов.

**Ключевые слова:** педагогические исследования, точность вычислений, результаты измерений, статистические характеристики.

Tangriev Alisher Zhumanazarovich

**Study of the advantages of available software applications in the statistical processing of measurement results in sports**

**Annotation.** The article presents the results of research to find out the advantages of using available application programs, using Microsoft Excel as an example, when performing statistical calculations with data obtained in scientific and pedagogical research in the field of physical culture and sports. When comparing the time spent to calculate the statistical characteristics of the results for six test tasks of a group of 20 subjects, using the extensive capabilities of a Microsoft Excel spreadsheet, compared with manual calculation (with a calculator), it turned out to be a multiple time saving. At the same time, the main part of the time spent for the calculation is the time required for entering the initial data of the experiment and drawing up the "layout" of the calculation for the results of one test. In addition, when calculating using a spreadsheet along the way and without spending too much time, you can set the necessary accuracy of calculations, as well as to correct the slightest error during the calculations, it takes fractions of seconds, while in manual calculations, such a correction takes as much time as would be required for a new version of the calculations.

**Key words:** pedagogical research, calculation accuracy, measurement results, statistical characteristics.

Тангриев Әлишер Жуманазарұлы

**Спорттағы өлшеу нәтижелерін статистикалық өңдеу кезінде қол жетімді бағдарламалық қосымшалардың артықшылықтарын зерттеу.**

**Аңдатпа.** Мақалада дене шынықтыру және спорт саласындағы ғылыми-педагогикалық зерттеулерде алынған мәліметтермен статистикалық есептеулер жүргізу кезінде Microsoft Excel бағдарламасын қолдану мысалында қол жетімді қолданбалы бағдарламаларды пайдаланудың артықшылықтарын анықтау бойынша зерттеу нәтижелері келтірілген. Қолмен есептеумен (калькулятормен) салыстырғанда Microsoft Excel электрондық кестесінің кең мүмкіндіктерін қолдана отырып, зерттелген 20 топтың алты тест тапсырмасы бойынша нәтижелердің статистикалық сипаттамаларын есептеуге жұмсалған уақытты салыстыру кезінде бірнеше уақытты үнемдеу анықталды. Сонымен қатар, есептеу үшін жұмсалған уақыттың негізгі бөлігі эксперименттің бастапқы деректерін енгізу және бір тест нәтижелері үшін есептеудің "макетін" құру үшін қажет уақыт болып табылады. Сонымен қатар, бір уақытта және қосымша уақыт шығындарынсыз электрондық кестені пайдаланып есептеу кезінде есептеулердің қажетті дәлдігін анықтауға болады, сонымен қатар есептеулер кезінде жіберілген кішкене қатені түзету үшін секундтардың үлестері қажет, сонымен бірге қолмен есептеу кезінде мұндай түзету үшін жаңа есептеу нұсқасы қажет болғанша көп уақыт қажет.

**Түйін сөздер:** педагогикалық зерттеулер, есептеулердің дәлдігі, өлшеу нәтижелері, статистикалық сипаттамалар.

**Введение.** Правила планирования экспериментов, которые используют исследователи в биологии, социологии, психологии, педагогике, физическом воспитании и спорте, одинаковы для всех научных направлений, но каждый специалист вкладывает в эти исследования свое содержание. Педагог изучает закономерности обучения и усвоение знаний, психолог – психологические проблемы человеческой личности, исследователь спорта-тренировочный процесс спортсменов. Но правила проведения экспериментов и статистической обработки одинаковы для всех исследователей, так же как таблица умножения пригодна для любого человека [1].

Без применения методов математической статистики невозможна обработка данных, полученных в ходе эксперимента, формулировка выводов, имеющих прикладное значение для самых различных областей человеческой деятельности, в том числе и в области физической культуры и спорта [2].

Общеизвестно, что ни одна научно-исследовательская работа как в общем контексте, так и в спорте в частности не обходится без расчета статистических характеристик выборки, оценки статистической достоверности изменений к концу педагогического эксперимента по сравнению с начальными статистическими характеристиками, в особенности среднеарифметического значения, стандартного отклонения и коэффициента вариации для каждой группы и для каждого теста, контрольной и экспериментальной групп по выбранным исследователем контрольным тестовым заданиям [3-8]. В связи с этим, очень важными являются способы и методы произведения вышеуказанных часто громоздких и трудоемких вычислительных работ, способы и затраты для достижения желаемого результата [9-11]. На фоне вышесказанного представляется очень актуальным вопрос о том, насколько можно экономить человеческие ресурсы (время,

энергия и т.д.) при проведении вычислительных работ с огромными объемами полученных экспериментальных данных для анализа и оценки статистических характеристик, что и стало объектом настоящего исследования.

**Цель работы** – определить затраты времени для расчета статистических характеристик с заданной точностью вычислений результатов большого объема, полученных в процессе педагогического исследования в области физической культуры и спорта с помощью современных компьютеров и сравнить с результатами ручного расчета.

**Задачи исследования:** изучить особенности применения прикладных компьютерных программ при расчете статистических характеристик с данными, полученными в ходе педагогического исследования, определить затраты времени для таких расчетов.

**Методы и организация исследования:** анализ научно-методической литературы, педагогические наблюдения, педагогическое тестирование, педагогический эксперимент, методы математической статистики, программа MS Excel.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Для решения поставленной цели был разработан алгоритм расчета статистических характеристик результатов измерений для одной группы исследуемых из 20 человек по выполнению шести выбранным тестовым заданиям с применением программы Microsoft Excel, который состоит из следующих этапов.

Вычисление среднеарифметического значения для каждой выборки (результатов измерений по каждому тесту), которые приведены в таблице 1

$$\bar{O} = \frac{\sum \delta_i}{n}$$

где n – объем выборки, т.е. число участников исследований в группе.

Таблица 1 – Результаты расчета среднеарифметических значений результатов измерений выбранных тестов

Упражнения	Бег на 30 м (с)	Прыжок в длину с места (м)	Подтягивание на перекладине (кол)	Прыжки на скакалке (за 2 мин)	Броски (n=10) через бедро (с)	Челночный бег (с)
$\bar{X}$	5,06	180,3	15,35	147,55	39,4	19,15

Далее вычисляются значения среднеквадратического (или стандартного) отклонения

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n-1}}$$

и коэффициента вариации

$$V = \frac{\sigma}{\bar{X}} 100\%$$

(результаты приведены в следующей таблице 2).

Таблица 2 – Вариант подробного расчета статистических характеристик для 20 исследуемых по выбранным 6 тестам

№	Бег на 30 м (с)			Прыжок в длину с места (м)			Подтягивание на перекладине (кол)			Прыжки на скакалке (за 2 мин)			Броски (n=10) через бедро (с)			Челночный бег (с)		
	x	x-x	(x-x) <sup>2</sup>	x	x-x	(x-x) <sup>2</sup>	x	x-x	(x-x) <sup>2</sup>	x	x-x	(x-x) <sup>2</sup>	x	x-x	(x-x) <sup>2</sup>	x	x-x	(x-x) <sup>2</sup>
1	5,5	0,44	0,20	180	-0,30	0,09	16	0,65	0,42	135	-12,55	157,50	40	0,60	0,36	18	-1,15	1,32
2	4,9	-0,16	0,02	176	-4,30	18,49	14	-1,35	1,82	134	-13,55	183,60	45	5,60	31,36	15	-4,15	17,22
3	5,4	0,34	0,12	175	-5,30	28,09	15	-0,35	0,12	145	-2,55	6,50	39	-0,40	0,16	19	-0,15	0,02
4	4,7	-0,36	0,13	182	1,70	2,89	18	2,65	7,02	138	-9,55	91,20	37	-2,40	5,76	20	0,85	0,72
5	4,5	-0,56	0,31	179	-1,30	1,69	16	0,65	0,42	152	4,45	19,80	42	2,60	6,76	18	-1,15	1,32
6	5,6	0,54	0,30	186	5,70	32,49	16	0,65	0,42	142	-5,55	30,80	42	2,60	6,76	17	-2,15	4,62
7	4,8	-0,26	0,07	189	8,70	75,69	14	-1,35	1,82	147	-0,55	0,30	41	1,60	2,56	19	-0,15	0,02
8	5,4	0,34	0,12	172	-8,30	68,89	15	-0,35	0,12	154	6,45	41,60	40	0,60	0,36	19	-0,15	0,02
9	4,9	-0,16	0,02	173	-7,30	53,29	15	-0,35	0,12	160	12,45	155,00	38	-1,40	1,96	21	1,85	3,42
10	4,9	-0,16	0,02	180	-0,30	0,09	15	-0,35	0,12	152	4,45	19,80	35	-4,40	19,36	22	2,85	8,12
11	5,2	0,14	0,02	191	10,70	114,5	16	0,65	0,42	158	10,45	109,20	39	-0,40	0,16	20	0,85	0,72
12	5	-0,06	0,00	174	-6,30	39,69	18	2,65	7,02	159	11,45	131,10	36	-3,40	11,56	17	-2,15	4,62
13	5,4	0,34	0,12	189	8,70	75,69	12	-3,35	11,22	148	0,45	0,20	38	-1,40	1,96	18	-1,15	1,32
14	4,7	-0,36	0,13	185	4,70	22,09	12	-3,35	11,22	149	1,45	2,10	37	-2,40	5,76	19	-0,15	0,02
15	4,9	-0,16	0,02	172	-8,30	68,89	13	-2,35	5,52	139	-8,55	73,10	35	-4,40	19,36	19	-0,15	0,02
16	5	-0,06	0,00	179	-1,30	1,69	17	1,65	2,72	150	2,45	6,00	42	2,60	6,76	22	2,85	8,12
17	5,2	0,14	0,02	175	-5,30	28,09	16	0,65	0,42	151	3,45	11,90	41	1,60	2,56	21	1,85	3,42
18	5,2	0,14	0,02	185	4,70	22,09	14	-1,35	1,82	149	1,45	2,10	40	0,60	0,36	23	3,85	14,82
19	4,9	-0,16	0,02	184	3,70	13,69	17	1,65	2,72	138	-9,55	91,20	40	0,60	0,36	19	-0,15	0,02
20	5	-0,06	0,00	180	-0,30	0,09	18	2,65	7,02	151	3,45	11,90	41	1,60	2,56	17	-2,15	4,62
	Σ	1,67		Σ	668,2		Σ	62,55		Σ	1144,95		Σ	126,8		Σ	74,55	
	σ	0,30		σ	5,93		σ	1,81		σ	7,76		σ	2,58		σ	1,98	
	V, %	5,86		V, %	3,29		V, %	11,82		V, %	5,26		V, %	6,56		V, %	10,34	

Для расчета данных в программе MS Excel вводятся данные, а для подсчета суммы используется кнопка  (рис. 1).

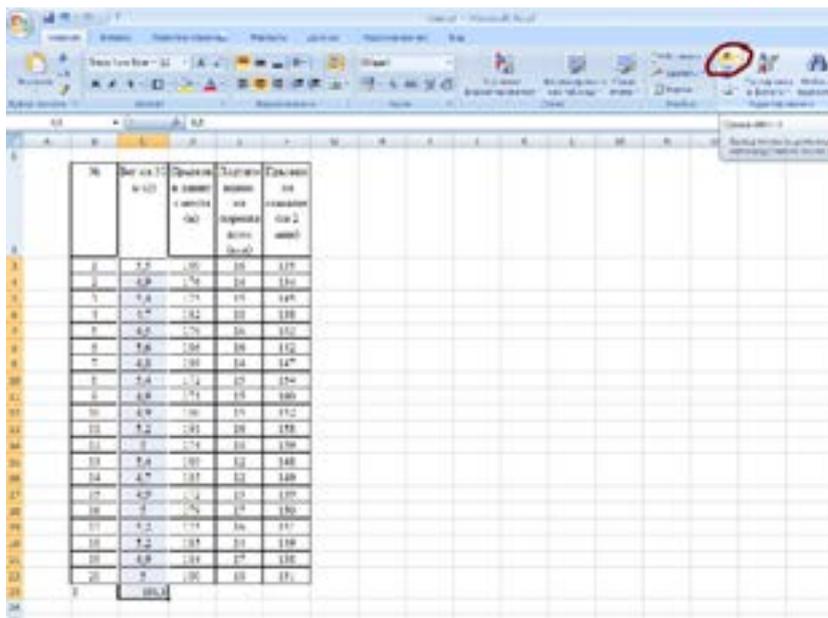


Рисунок 1 – Вид рабочего листа MS Excel, когда введены начальные данные 4 из 6 тестов и вычислено среднеарифметическое значение первого из них

Кроме того, можно посчитать сразу среднее арифметическое, пропуская этап с подсчетом сумм. Для этого в меню подсчета суммы надо выбрать «среднее» (рис. 2).

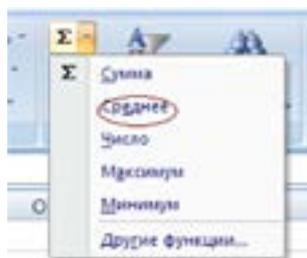


Рисунок 2 – В диалоговом окне мастера функции выбирается «Среднее»

В итоге получаем следующую таблицу (рис. 3).

№	Бег на 10	Пробеги в сумме (км)	Пробеги на километр (км/ч)	Пробеги в бросок (с)	Число бегов
1	5,5	180	18	110	40
2	4,5	175	18	118	40
3	5,6	175	15	140	38
4	4,7	182	18	118	37
5	4,5	179	18	110	40
6	5,8	188	16	140	40
7	4,8	188	16	140	40
8	5,6	172	15	134	40
9	4,9	175	15	140	38
10	4,9	188	15	150	38
11	5,2	192	18	138	38
12	5	178	18	138	38
13	5,6	188	15	148	38
14	4,7	185	17	138	40
15	4,9	172	15	138	38
16	5	179	17	138	40
17	5,2	175	18	130	40
18	5,2	182	16	148	40
19	4,8	188	17	138	40
20	5	188	18	132	40
Σ	98,4	186,5	15,35	147,55	38,8

Рисунок 3 – Вид рабочего листа MS Excel, когда введены начальные данные для всех 6 тестов и вычислены их среднеарифметические значения

Далее можно приступить к расчету среднеквадратического отклонения и коэффициента вариации. Заметьте, все это выполняется в считанные минуты, при том, что при подсчете вручную уходит

значительное время и возникает большая вероятность ошибки. Для того, чтобы рассчитать среднеквадратическое отклонение, необходимо выбрать нужную функцию в меню функций (рис. 4)

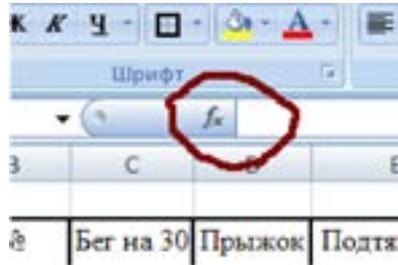


Рисунок 4 – Выбор нужной функции для расчета среднеквадратического отклонения

Выбираем из предложенных функций категорию «статистические», а уже из них стандартное отклонение (рис. 5).

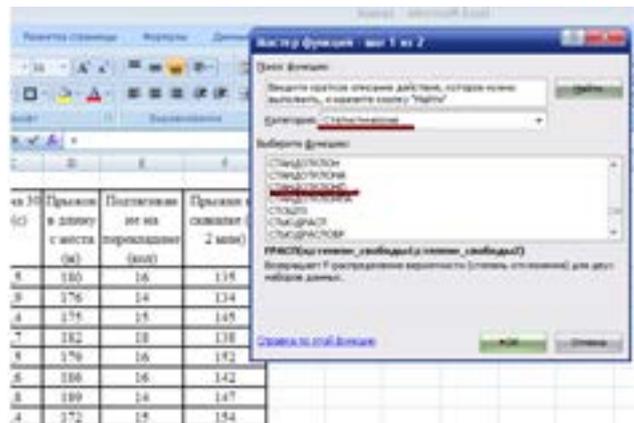


Рисунок 5 – Выбрано среднеквадратическое отклонение, т.е. стандартное отклонение «СТАНДОТКЛОН» из категории «Статистических» функций

Далее по шагам вводим значения, для которых рассчитывается среднеквадратическое отклонение (рис. 6).

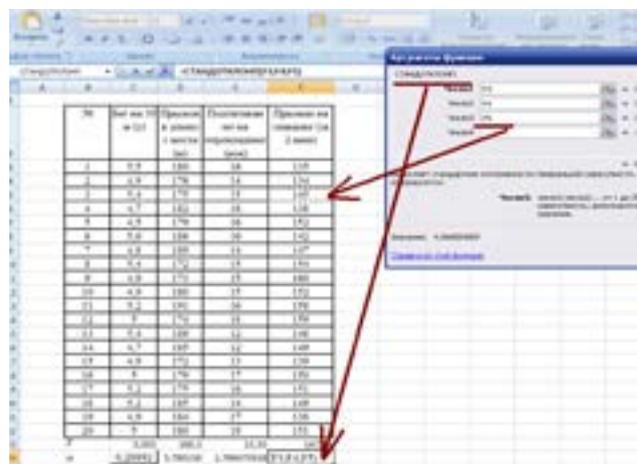


Рисунок 6 – Порядок введения значений, для которых рассчитывается среднеквадратическое отклонение

В итоге получаем следующие результаты среднеарифметических (или то же самое стандартных) отклонений для 6 тестов (рис. 7):

№	Бег на 30	Прыжок	Подтягиван	Прыжок на	Броски (м)	Челночный бег (с)
1	5,5	180	16	135	40	18
2	4,9	176	14	134	45	15
3	5,4	175	15	145	39	19
4	4,7	182	18	138	37	20
5	4,5	179	16	152	42	18
6	5,6	186	16	142	42	17
7	4,8	189	14	147	41	19
8	5,4	172	15	154	40	19
9	4,9	173	15	160	38	21
10	4,9	180	15	152	35	22
11	5,2	191	16	158	39	20
12	5	174	18	159	36	17
13	5,4	189	12	148	38	18
14	4,7	185	12	149	37	19
15	4,9	172	13	139	35	19
16	5	179	17	150	42	22
17	5,2	175	16	151	41	21
18	5,2	185	14	149	40	21
19	4,9	184	17	138	40	19
20	5	180	18	151	41	17
$\bar{x}$	5,055	180,3	15,35	147,55	39,4	19,15
$\sigma$	0,28892	5,780138	1,768474	7,566208	2,517936	1,930673

Рисунок 7 – Вид рабочего листа MS Excel, когда рассчитаны значения среднеарифметических (стандартных) отклонений  $\sigma$  для 6 тестов

Для расчета коэффициента вариации можно использовать ввод формулы или же опять выбрать функцию «частота» из категории «статистические». Отметим также, что среднеквадратическое отклонение также можно было бы

вычислить путем ввода формулы. Но в этом случае работа была бы все же более трудоемкой, тогда как вычисления с помощью функции заняли практически очень незначительное время (рис. 8, 9).

№	Бег на 30 м (с)	Прыжок в длину с места (м)	Подтягивание на перекладине (кол)	Прыжок на скакалке (за 2 мин)
1	5,5	180	16	135
2	4,9	176	14	134
3	5,4	175	15	145
4	4,7	182	18	138
5	4,5	179	16	152
6	5,6	186	16	142
7	4,8	189	14	147
8	5,4	172	15	154
9	4,9	173	15	160
10	4,9	180	15	152
11	5,2	191	16	158
12	5	174	18	159
13	5,4	189	12	148
14	4,7	185	12	149
15	4,9	172	13	139
16	5	179	17	150
17	5,2	175	16	151
18	5,2	185	14	149
19	4,9	184	17	138
20	5	180	18	151
$\bar{x}$	5,055	180,3	15,35	147,55
$\sigma$	0,28892	5,780138	1,768473918	7,56620777
$V$	$=C24/C23*100$			

Рисунок 8 – Расчет коэффициента вариации путем выбора функцию «частота» из категории «статистические»

№	Бег на 30	Прыжок в	Подтягив.	Прыжки н	Броски (н	Челночный бег (с)
1	5,5	180	16	135	40	18
2	4,9	176	14	134	45	15
3	5,4	175	15	145	39	19
4	4,7	182	18	138	37	20
5	4,5	179	16	152	42	18
6	5,6	186	16	142	42	17
7	4,8	189	14	147	41	19
8	5,4	172	15	154	40	19
9	4,9	173	15	160	38	21
10	4,9	180	15	152	35	22
11	5,2	191	16	158	39	20
12	5	174	18	159	36	17
13	5,4	189	12	148	38	18
14	4,7	185	12	149	37	19
15	4,9	172	13	139	35	19
16	5	179	17	150	42	22
17	5,2	175	16	151	41	21
18	5,2	185	14	149	40	23
19	4,9	184	17	138	40	19
20	5	180	18	151	41	17
$\bar{x}$	5,055	180,3	15,35	147,55	39,4	19,15
$\sigma$	0,28892	5,780138	1,768474	7,566208	2,517936	1,930673
$V$	5,715537	3,205845	11,521	5,127894	6,3907	10,08185

Рисунок 9 – Вид рабочего листа MS Excel, когда рассчитаны значения коэффициента вариации  $\sigma$  для 6 тестов

Итак, на расчеты вручную простейших статистических характеристик на 20 участников эксперимента было затрачено несколько часов, в то время как на ту же самую работу, выполненную с помощью программы MS Excel, ушло несколько минут, при этом вычисления были получены с максимальной точностью. Очень важно отметить, что точно также можно произвести расчеты по корреляционному анализу, дисперсионному анализу и критерий достоверности изменений среднеарифметических значений результатов тестов на основе определения критических значений распределения Стьюдента, а также многое другое, используя легко доступные прикладные программы.

**Выводы.** Анализ результатов педагогических исследований в области физической культуры и спорта показал то, что на расчеты вручную

(с помощью калькулятора) простейших статистических характеристик результатов группы из 20 исследуемых в эксперименте было затрачено несколько часов, в то время как на ту же самую работу, выполненную с применением программы MS Excel из пакета прикладных программ, на расчеты ушло несколько минут, при этом вычисления были получены с большей точностью, чем при ручных вычислениях. Еще одним немаловажным достоинством вычислений с помощью электронной таблицы попутно и без затраты лишнего времени можно установить необходимую точность вычислений, а также для исправления допущенной малейшей ошибки в ходе расчетов требуется доли секунд, в то же время при ручном расчете для подобного исправления требуется столько же времени, сколько требовалось бы для нового варианта расчетов.

## Литература

- 1 Орехов Л.И., Караваева Е.Л., Асмолова Л.А. Мировые стандарты планирования экспериментов и статистической обработки в педагогике, психологии и физической культуре: учебное пособие для студентов, аспирантов, докторантов и преподавателей кафедр педагогики, психологии и физической культуры. – Алматы: КазАСТ, 2009. – 210 с.
- 2 Зацюрский В.М. Основы спортивной метрологии. – М.: Физкультура и спорт, 1979. – 152 с.
- 3 Акбаров А., Мусаев Б.Б. Спортивная метрология. – Т.: «Тафаккур каноти», 2014. – 424 с.
- 4 Барникова И.Э., Самсонова А.В., Ципин Л.Л. Оценка размера эффекта при статистической обработке данных в спорте // Теория и практика физической культуры, 2019. – № 7. – С. 71-73.
- 5 Вафоев Б., Частоедова А., Ирназарова В. Основы математико-статистического анализа в спорте. Укув кулланма. – Ч.: УзДЖТСУ, 2019. – 288 с.
- 6 Иорданская Ф.А. Компьютерные тесты в мониторинге функциональной подготовленности высококвалифицированных спортсменов в процессе тренировочных мероприятий: методическое пособие. – М.: Спорт, 2019. – 72 с.

- 7 Катранов А.Г., Самсонова А.В. Компьютерная обработка данных экспериментальных исследований: учебное пособие / С.-Петерб. гос. акад. физ. культуры им. П.Ф. Лесгафта. – СПб., 2005. – 131 с.
- 8 Кахабришвили З.Г. Использование специфических тестов для оценки функционального состояния борцов дзюдо / З. Г. Кахабришвили, В. Ю. Ахалкаци, Д. Г. Квиникадзе // Теория и практика физической культуры, 2003. – №2. – С. 36-37.
- 9 Новиков Д.А. Статистические методы в педагогических исследованиях (типовые случаи) / Д.А. Новиков. – М.: МЗ-Пресс, 2004. – 67 с.
- 10 Раевский Д.А., Чичерин В.П., Домашенко В.С., Румянцев В.П. Интерпретация показателей физической подготовленности студентов с помощью цифровой обработки данных // Теория и практика физической культуры, 2019. – №4. – С. 49-50.
- 11 Усцеломова Н.А., Усцеломов С.В., Орехова Т.Ф., Сергеева Е.В., Анализ физиологических систем организма студентов ВУЗа с применением методов математической статистики // Теория и практика физической культуры, 2019. – №8. – С. 45-47.

## References

- 1 Orekhov L.I., Karavaeva E.L., Asmolova L.A. Mirovye standarty planirovaniya eksperimentov i statisticheskoy obrabotki v pedagogike, psihologii i fizicheskoy kul'ture: uchebnoe posobie dlya studentov, aspirantov, doktorantov i prepodavatelej kafedr pedagogike, psihologii i fizicheskoy kul'tury. – Almaty: KazAST, 2009. – 210 s.
- 2 Zaciorskij V.M. Osnovy sportivnoj metrologii. M. Fizkul'tura i sport, 1979 – 152 s.
- 3 Akbarov A., Musaev B.B. Sportivnaya metrologiya. – T., «Tafakkur kanoti», 2014, –424 s.
- 4 Barnikova I.E., Samsonova A.V., Cipin L.L. Ocenka razmera efekta pri statisticheskoy obrabotke dannyh v sporte // Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury, 2019. – № 7. – s. 71-73.
- 5 Vafoev B., CHastoedova A., Irnazarova V. Osnovy matematiko-statisticheskogo analiza v sporte. Ukuv kullanna. – CH.: UzDZHTSU, 2019. – 288 s.
- 6 Iordanskaya F.A. Komp'yuternye testy v monitoringe funkcional'noj podgotovlennosti vysokokvalificirovannyh sportsmenov v processe trenirovochnyh meropriyatij: metodicheskoe posobie, – M: Sport, 2019, – 72 s.
- 7 Katranov A.G., Samsonova A.V. Komp'yuternaya obrabotka dannyh eksperimental'nyh issledovaniy: uchebnoe posobie / S.-Peterb. gos. akad. fiz. kul'tury im. P.F. Lesgafta. – Sankt-Peterburg: 2005. – 131 s.
- 8 Kahabrishvili Z.G. Ispol'zovanie specificheskikh testov dlya ocenki funkcional'nogo sostoyaniya borcov dzyudo / Z. G. Kahabrishvili, V. YU. Ahalkaci, D. G. Kvinikadze // Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury, 2003. – №2. – S. 36-37.
- 9 Novikov D.A. Statisticheskie metody v pedagogicheskikh issledovaniyah (tipovye sluchai) / D.A. Novikov. – M.: MZ-Press, 2004. – 67 s.
- 10 Raevskij D.A., CHicherin V.P., Domashchenko V.S., Rumyancev V.P. Interpretaciya pokazatelej fizicheskoy podgotovlennosti studentov s pomoshch'yu cifrovoj obrabotki dannyh // Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury, 2019. – №4. – S. 49-50.
- 11 Uscelemova N.A., Uscelemov S.V., Orekhova T.F., Sergeeva E.V., Analiz fiziologicheskikh sistem organizma studentov VUza s primeneniem metodov matematicheskoy statistiki // Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury, 2019. – №8. – S. 45-47.

<b>Автор для корреспонденции (первый автор)</b>	<b>Хат-хабарларга арналган автор (биринші автор)</b>	<b>The Author for Correspondence (The First Author)</b>
Тангриев Алишер Жуманазарович – доктор философии (PhD) по педагогическим наукам, Узбекский Государственный университет физической культуры спорта, г. Чирчик, Узбекистан e-mail: a.tangriyev@bk.ru	Тангриев Алишер Жуманазарұлы – педагогика ғылымдарының философия докторы (PhD), Өзбек мемлекеттік дене шынықтыру және спорт университеті, Чирчик қ., Өзбекстан e-mail: a.tangriyev@bk.ru	Tangriev Alisher Zhumanazarovich – Doctor of Philosophy (PhD) in Pedagogical Sciences, Uzbek State University of Physical Culture and Sports, Chirchik, Uzbekistan e-mail: a.tangriyev@bk.ru

<sup>1</sup>Ботагариев Т.А., <sup>1</sup>Кубиева С.С., <sup>1</sup>Габдуллин А.Б., <sup>2</sup>Сайтбеков Н.Д.,  
<sup>1</sup>Хакимова З.А.

<sup>1</sup> Актюбинский региональный университет им. К. Жубанова, г. Актобе, Казахстан

<sup>2</sup> Университет им. С. Байшева, г. Актобе, Казахстан

## ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБНОВЛЕННОГО СОДЕРЖАНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ПРЕДМЕТУ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

Работа выполнена в рамках грантового финансирования Комитета науки МОН РК (ИРН АР09259450)

Ботагариев Тулеген Амиржанович, Кубиева Светлана Сарсенбаевна, Габдуллин Айбек  
Бокембаевич, Сайтбеков Нурбол Доктарбаевич, Хакимова Зура Адлановна

**Теоретические аспекты совершенствования реализации обновленного содержания образования по предмету «Физическая культура»**

**Аннотация.** В статье определена необходимость внедрения обновленного содержания образования.

Это совершенствование информационной образованности обучающихся. Социальные причины. Переход от дачи готовых решений к поиску подходов для самостоятельного подведения к формулировке путей их реализации. Коррекция в готовности подрастающего индивида к реализации себя в обществе. Выявлены ключевые аспекты реализации обновленного содержания образования по предмету «Физическая культура» в Республике Казахстан. Ими являются: мобильность в обучении, владение комплексом компетенций, надобность в достижении адекватности сущности вузовских и школьных программ, нереализация адекватности постановки постижимых ориентиров и соответствующего содержания моторной активности детей. Определены особенности обновления содержания образования по предмету «Физическая культура» в России. Это трудности мотивационного, программного, методического, кадрового характера. Обновление творческих методик преподавания. Освоение учащимися опыта по воздействию изучаемого материала на их физические кондиции. Оптимальная координация в построении мобильных планов. Разработаны пути дальнейшего развития внедрения обновления содержания образования по предмету «Физическая культура». Это разработка инструментов для направления обучающихся к самостоятельному поиску сведений для решения поставленной задачи. Подготовка совместимых по содержанию вузовских и учебных программ. Постановка постижимых ориентиров и подбор адекватных инструментов реализации.

**Ключевые слова:** физическая культура, теоретические аспекты, обновленное содержание.

Botagariyev Tulegen Amirzhanovich, Kubieva Svetlana Sarsenbaevna, Gabdullin Aidek  
Bokembaevich, Saifbekov Nurbol Doktarbaevich, Khakimova Zura Adlanovna

**Theoretical aspects of improving the implementation of the updated content of education on the subject of «Physical Culture»**

**Annotation.** The article defines the need for the introduction of an updated content of education. This is the improvement of the information education of students. Social reasons. The transition from giving ready-made solutions to finding approaches for independent summing up to the formulation of ways to implement them. Correction in the readiness of the younger individual to realize himself in society. The key aspects of the implementation of the updated content of education on the subject "physical culture" in the Republic of Kazakhstan are identified. They are: mobility in training, possession of a set of competencies, the need to achieve the adequacy of the essence of university and school programs, the adequacy of setting achievable benchmarks and the corresponding content of children's motor activity is not realized. The features of updating the content of education on the subject of "physical culture" in Russia are determined. These are difficulties of a motivational, programmatic, methodological, and personnel nature. Updating creative teaching methods. The development of students' experience on the impact of the studied material on their physical condition. Optimal coordination in the construction of mobile plans. The ways of further development of the introduction of updating the content of education on the subject of "physical culture" are developed. This is the development of tools for directing students to independently search for information to solve the task. Preparation of content-compatible university and academic programs. Setting achievable benchmarks and selecting adequate implementation tools.

**Key word:** physical culture, theoretical aspects, updated content.

Ботагариев Төлеген Әміржанұлы, Кубиева Светлана Сарсенбайқызы, Габдуллин Айбек Бөкембайұлы, Сайтбеков Нурбол Доктарбайұлы, Хакимова Зура Адланқызы

### **«Дене шынықтыру» пәні бойынша жаңартылған білім беру мазмұнын жүзеге асыруды жетілдірудің теориялық аспектілері**

**Аңдатпа.** Мақалада жаңартылған білім беру мазмұнын енгізу қажеттілігі анықталған. Бұл студенттердің ақпараттық білімін жетілдіру. Әлеуметтік себептер. Дайын шешімдерді беруден оларды жүзеге асыру жолдарын қалыптастыруға тәуелсіз апаратын тәсілдерді іздеуге көшу. Өсіп келе жатқан адамның қоғамда өзін-өзі жүзеге асыруға дайындығын түзету. Қазақстан Республикасында «дене шынықтыру» пәні бойынша жаңартылған білім беру мазмұнын іске асырудың негізгі аспектілері анықталды. Олар келесі: оқытудағы ұтқырлық, құзыреттіліккешенін меңгеру, жоғары оқу орны мен мектеп бағдарламалары мәнінің сәйкестігіне қол жеткізу қажеттілігі, қолжетімді бағдарларды қоюдың және балалардың мотор белсенділігінің тиісті мазмұнының сәйкестігіне іске асырмау. Ресейдегі «дене шынықтыру» пәні бойынша білім беру мазмұнын жаңартудың ерекшеліктері анықталды. Бұл мотивациялық, бағдарламалық, әдістемелік, кадрлық сипаттағы қиындықтар. Оқытудың шығармашылық әдістемелерін жаңарту. Оқушылардың зерттелетін материалдың физикалық жағдайына әсері бойынша тәжірибені игеру. Мобильді жоспарларды құруда оңтайлы үйлестіру. «Дене шынықтыру» пәні бойынша білім беру мазмұнын жаңартуды енгізуді одан әрі дамыту жолдары әзірленді. Бұл студенттерді тапсырманы шешу үшін ақпаратты өз бетінше іздеуге бағыттау құралдарын әзірлеу. Мазмұны бойынша үйлесімді ЖОО және оқу бағдарламаларын дайындау. Қол жеткізуге болатын бағдарларды белгілеу және іске асырудың сәйкес құралдарын таңдау.

**Түйін сөздер:** дене шынықтыру, теориялық аспектілер, жаңартылған мазмұны.

**Введение.** Актуальность темы данного исследования обусловлена следующими причинами. На современном этапе развития образования в Республике Казахстан во всех классах общеобразовательной школы внедрены программы обновленного содержания образования. Данная концепция является новым направлением для системы образования, поэтому есть необходимость уяснения всего его содержания с теоретических позиций.

Обоснованность этого связана со следующим. Во-первых, следует понять её надобность для структуры образования. Во-вторых, необходимо уяснить основные направления реализации этой концепции в Казахстане и России. В-третьих, понять направления, в которых необходимо развивать дальнейшее осуществление этой концепции.

**Проблема исследования** заключается в противоречии между, с одной стороны, тем, что есть необходимость в относительном раскрытии теоретических аспектов концепции реализации обновленного содержания образования по предмету «Физическая культура», а с другой стороны, недостаточностью научно-методического сопровождения этого процесса.

Данной проблеме уделили внимание в своих исследованиях такие специалисты, как Е.Г. Малхасян [1] Е.А. Дударова [2], Е.П. Писаренкова, Е.Н. Бобкова, Э.А. Тимошин [3] и др.

**Цель исследования** – определить теоретические аспекты совершенствования реализации обновленного содержания образования по предмету «Физическая культура».

**Задачи исследования:** 1. Обосновать необходимость внедрения обновленного содержания образования.

2. Исследовать ключевые аспекты реализации обновленного содержания образования по предмету «Физическая культура» в Республике Казахстан.

3. Выявить особенности обновления содержания образования по предмету «физическая культура» в России.

4. Определить пути дальнейшего развития внедрения обновленного содержания образования по предмету «Физическая культура»

**Методы и организация исследования.** Для решения поставленных задач применялись следующие методы исследования. Анализ научно-методической литературы [4], контент-анализ [5].

Исследование проводилось в два этапа. На первом этапе (февраль-апрель 2021 года) проводился анализ точек зрения отечественных и зарубежных специалистов на изучаемую нами проблему. На этом этапе осуществлялась работа по решению трех поставленных задач. Второй этап (май 2021 года) был посвящен оформлению научной статьи.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Специалисты отмечают следующие точки зрения по вопросу необходимости внедрения обновленного содержания образования.

Е.Г. Малхасян [1] одним из доминирующих факторов реализации реконструирования образования считает необходимость обучения навыкам освоения и применения обновленных сведений для разрешения возникающих у индивида трудностей, то есть развитие их информационной образованности. По его мнению, для конкурентоспособности структуры образования Республики Казахстан в мире все обучаю-

щиеся должны быть подготовлены к этому механизму.

С.В. Левшина [6] обосновала социокультурные причины развития сущности образования. Резюмируя свой анализ, она считает, что общественная надобность развития сущности образования обосновывается влиянием нескольких причин: совершенствование социума; государственный взгляд в направлении образования; изменение образованности и науки; рост педагогической науки и опыта.

Н.И. Островская [7] объясняет необходимость развития сущности образования следующими причинами. Педагог должен разрешить трудности такого характера: «как обучать детей в эпоху компьютеризации»; «как совершенствовать качество»; «каким образом подвести учащихся к переводу их в статус конкурентоспособного индивида». Важно не давать учащимся готовые решения, а направлять их добывать самими подходы к их достижению.

По мнению Т.В. Липановой [8], на современном этапе развития социума необходимо готовить обучающихся к владению различными свойствами в виде творчества; общественной обязательности; изменения совершенного интеллекта; повышенной степени образованности; стабильности тяготения к познанию.

Анализ работ казахстанских авторов показал, что к ключевым аспектам реализации обновленного содержания образования по предмету «Физическая культура» в Республике Казахстан можно отнести следующие.

Е.А. Дударова [2] относительно оптимальных путей подготовки занятия по физической культуре при внедрении обновленного содержания образования считает, что преподавание должно вестись мобильно с индивидуальным подходом и учетом взаимосвязи между предметами. Учитель должен владеть определенными компетенциями специального, социального, образовательного, информационного, коммуникативного характера.

В. Шаухутдинова [9] акцентирует следующие изменения в роли педагога в условиях осуществления обновленного содержания образования. Доминирующим ориентиром для него является обучить просвещающихся учиться. Он считается деловым участником познавательного механизма. Важно не только наличие навыков владения компьютерными методиками, но и способность целесообразно вовлечь посредством их своих учащихся в активный поиск добычи нужных материалов для формирования знаний.

Ш.М. Шуиншина и др. [10] обращают внимание на следующие аспекты взаимосвязи вузовских и школьных программ в направлении реализации обновленного содержания образования. Названия некоторых частей вузов программы неадекватны современному школьному направлению. Возможные достижения преподавания не соотносятся со смыслом модуля. Нет общего стержня при разработке частей вузовского проекта с акцентом на обновленность школьной программы.

М.Т. Мурзабулатов [11] среди проблем в реализации обновленного содержания образования видит следующие. Разработка краткого плана на одно занятие. Педагоги не выделяют значимость концепции «Мәңгілік ел». Ими не акцентируются возможности каждого просвещающегося, не даются адекватные упражнения на основе области близкого совершенствования. Среди путей разрешения этих проблем он видит следующие. Для реализации краткого плана урока: подбирать адекватные, постижимые ориентиры; попытаться продумать полный перечень активности учащихся на уроке.

Т.Н. Сайтимова [12] акцентировала характерные черты структуры нынешнего образования в Казахстане. Это компьютеризация образования и ввод обновленных методик обучения; развитие государственных моделей обучения; возрастание правил к степени подготовленности выпускников вузов; повышение количества вузов с различным направлением обучения посредством финансового обеспечения через государственные и частные структуры; использование мобильных, оптимальных путей организации деятельности вузов с увеличением их автономной деятельности; повышение индивидуальных возможностей в получении добротного образования.

Российские авторы акцентируют следующие особенности обновления содержания образования по предмету «Физическая культура» в России.

В российской концепции учебной дисциплины «Физическая культура» [13] акцентируются такие трудности. Трудности, связанные с интересами: несовпадение типов физической активности в программах с потребностями детей; относительная невзаимосвязанность проектов учебного и внеучебного характера. Трудности, связанные с содержанием программ: недостаточность связи между ступенями образования. Трудности методического сопровождения: относительная недостаточность инновационных

методик преподавания. Трудности кадрового обеспечения: относительное отставание в дальнейшем повышении квалификации педагогов.

Е. Писаренкова, Е.Н. Бобкова, Э.А. Тимошин [3] обосновывают необходимость переключения от устоявшихся подходов организации физической культуры подрастающего поколения к обновленным креативным методикам. При этом ключевыми идеями реализации данного механизма они считают реализацию индивидами своих внутренних способностей. Наряду с этим необходимо учитывать адекватность сущности уроков индивидуальными условиями учащихся.

В предложенном В.П. Лукьяненко [14] учении реформирования структуры целостного среднего физкультурного образования в России выделены доминирующие его признаки. На занятиях по физическому воспитанию активность детей не должна ограничиваться только их моторной подвижностью, необходимо достижение усвоения ими конкретного познавательного опыта по влиянию на их физические кондиции. Желаемыми достижениями обучения являются способность оценить свое здоровье и вводить коррекции по его совершенствованию.

М.Л. Гайнутдинов [15] среди требований развития содержания образования в среднем специальном учебном заведении выделил следующее. Осуществление положений наличия нескольких ступеней; последовательности и изменчивости в подготовке будущего специалиста; конструирование мобильного целенаправленного учебного плана, позволяющего выбирать направление обучения; достижения эффективной координации в пропорциях между общепедагогическим и акцентированным обучением: разработка соответствующих инструментов преподавания; концентрированной обучающей и методологической организации сообщества педагогов в направлении исследуемого вопроса.

А.А. Аркадьев [16] акцентировал такие правила обновления сущности образования. Разработка состава образовательного стандарта. Постановка ориентиров обучения на той или иной стадии преподавания. Условия к основной сущности главных образовательных проектов. Граница возможного объема учебных занятий в аудитории. Необходимый лимит сущности доминирующих образовательных проектов по определенной тематике. Условия по степени подготовленности просвещающихся с различными стадиями окончания школы, параметры этих условий.

И.Г. Торбина [17] обосновала организационно-педагогические требования создания сущ-

ности подготовки будущих педагогов в рамках реформирования российского образования. Потребность разрешения создания предмета подготовки специалистов связана с надобностью реформирования структуры этой подготовки в рамках проекта реконструирования российского образования. Совокупность этих требований зиждется на создании прогностического образца федеральных и региональных учреждений высшего ранга педагогического направления. Этот образец реализуется посредством деятельности в экономическом, научно-методическом и кадровом направлениях.

Пути дальнейшего развития внедрения обновленного содержания образования по предмету «Физическая культура» мы видим в следующем:

1. Акцентировать деятельность учащихся в направлении самостоятельного добывания информации и формулирования выводов по постановочным заданиям.

2. Привести в адекватную взаимосвязь содержание вузовских и школьных учебных планов.

3. В документах планирования и при реализации самого урока тщательно ставить постижимые ориентиры и рекомендовать адекватную активность учащихся.

4. Доминирующим ориентиром должно быть формирование опыта учащихся по совершенствованию их физических кондиций.

**Выводы:** 1. Необходимость внедрения обновленного содержания образования связана со следующими факторами. Совершенствование информационной образованности обучающихся. Социальные причины (совершенствование социума; государственный взгляд в направлении образования; изменение образованности и науки; рост педагогической науки и опыта). Переход от дачи готовых решений к поиску подходов для самостоятельного подведения к формулировке путей их реализации. Коррекция в готовности подрастающего индивида к реализации себя в обществе: расширение творчества; выполнение общественных задач; постоянная тяга к самообразованию.

2. Ключевыми аспектами реализации обновленного содержания образования по предмету «Физическая культура» в Республике Казахстан являются: мобильность в обучении, владение комплексом компетенций, надобность в достижении адекватности сущности вузовских и школьных программ, нереализация адекватности постановки постижимых ориентиров и соответствующего содержания моторной активности детей.

3. Обозначены трудности мотивационного, программного, методического, кадрового характера. Обновление творческих методик преподавания. Освоение учащимися опыта по воздействию изучаемого материала на их физические кондиции. Оптимальная координация в построении мобильных планов; обучение с общепедагогическим и акцентированным характером. Необходимость подготовки будущих специалистов с учетом экономического, научно-методического и кадрового особенностей.

4. Среди путей дальнейшего развития внедрения обновления содержания образования по предмету «Физическая культура» мы обозначили следующие. Разработка инструментов для направления обучающихся к самостоятельному поиску сведений с целью решения поставленной задачи. Подготовка совместимых по содержанию вузовских и учебных программ. Постановка достижимых ориентиров и подбор адекватных инструментов реализации моторной подвижности учащихся.

## Литература

- 1 Малхасян Е.Г. Основные аспекты обновленного содержания среднего образования Республики Казахстан // Информационно-методический журнал «Открытая школа». Актуальная проблема. – № 6 (157) август 2016
- 2 Дударова Е.А. Эффективные способы организации урока физической культуры в условиях обновления содержания образования. <https://multiurok.ru/files/effektivnye-sposoby-organizatsii-uroka-fizichesk-1.html>
- 3 Писаренкова Е.П., Бобкова Е.Н., Тимошин Э.А. Проблемы и перспективы совершенствования учебного процесса физического воспитания в образовательных учреждениях // <http://sportfiction.ru/articles/problemy-i-perspektivy-sovershenstvovaniya-uchebnogo-protsesta-fizicheskogo-vospitaniya-v-obrazovatelnykh-uchrezhdeniyakh/>
- 4 Сабитов Р.А. Основы научных исследований: Учебное пособие. – Челябинск, 2002. <http://www.dissers.ru/metodicheskie-ukazaniya/a4.php>
- 5 Вершловский С.Г., Матюшкина М.Д. Контент-анализ в педагогическом исследовании// Учебное пособие: Школа молодого исследователя. – СПб., 2006. // <http://docplayer.ru/37495020-Kontent-analiz-v-pedagogicheskom-issledovanii-uchebnoe-posobie-shkola-molodogo-issledovatelya.html>
- 6 Левшина С.В. Социокультурные факторы обновления содержания школьного образования // <https://interactive-plus.ru/e-articles/331/Action331-117385.pdf>
- 7 Островская Н.И. Обновление содержания образования в Республике Казахстан // <https://nsportal.ru/blog/nachalnaya-shkola/all/2017/03/23/obnovlenie-soderzhaniya-obrazovaniya-v-respublike-kazahstan>
- 8 Липанова Т.В. Взгляд учителя-практика на процесс реализации обновления содержания образования в Республике Казахстан // <https://multiurok.ru/files/vzgliad-uchitelia-praktika-na-protsess-realizatsii-obnovleniya-soderzhaniya-obrazovaniya-v-respublike-kazahstan.html>
- 9 Шайхутдинова В. Роль учителя в реализации обновленного содержания образования // <https://bilimger.kz/25834/>
- 10 Шуиншина Ш.М., Альпенсов Е.А., Ахметова Б.С., Туяков Е.А., Адамова М.Е. Некоторые вопросы модернизации системы образования Казахстана // Современные проблемы науки и образования. – 2019. – № 2.; URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=28692> (дата обращения: 05.06.2021).
- 11 Мурзабулатов М.Т. Обновленное содержание образования: некоторые трудности в практике учителя и пути их решения // <https://zkoipk.kz/ru/smartconf2019/1-section/5152-conf.html>
- 12 Сайтимов Т.Н. Система общего среднего образования в Казахстане: современное состояние и тенденции развития: автореф. дис...к.п.н.-13.00.01. – Волгоград, 2011. – 24 с. <https://www.disserscat.com/content/sistema-obshchego-srednego-obrazovaniya-v-kazakhstan>
- 13 Концепция преподавания учебного предмета «Физическая культура» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы <https://docs.edu.gov.ru/document/f7ccb63562c743ddc208b5c1b54c3aca/>
- 14 Лукьяненко В.П. Концепция модернизации системы общего среднего физкультурного образования в России: Монография. – М.: Советский спорт, 2007. – 120 с. <http://sportfiction.ru/articles/kontseptsiya-modernizatsii-sistemy-fizkulturnogo-obrazovaniya/>
- 15 Гайнутдинов М.Л. Условия обновления содержания образования в средней педагогической профессиональной школе: автореф. дис...к.п.н.-13.00.01. – Казань, 1997. – 23 с. <https://www.disserscat.com/content/usloviya-obnovleniya-soderzhaniya-obrazovaniya-v-srednei-pedagogicheskoi-professionalnoi-shkole>
- 16 Аркадьев А.Г. Организационно-педагогические условия обновления содержания общего образования: автореф. дис...к.п.н.-13.00.01. – М., 2004. – 23 с. <https://www.disserscat.com/content/organizatsionno-pedagogicheskie-usloviya-obnovleniya-soderzhaniya-obshchego-obrazovaniya>
- 17 Торбина И.И. Обновление содержания профессиональной подготовки будущих педагогов в условиях модернизации российского образования: автореф. дис...к.п.н.-13.00.08. – М., 2004. – 20 с. <https://www.disserscat.com/content/obnovlenie-soderzhaniya-professionalnoi-podgotovki-budushchikh-pedagogov-v-usloviyakh-modernizatsii>

## References

- 1 Malhasyan E.G. Osnovnye aspekty obnvlennogo soderzhaniya srednego obrazovaniya Respubliki Kazahstan // Informacionno-metodicheskij zhurnal «Otkrytaya shkola». Aktual'naya problema. - № 6 (157) avgust 2016 [http://open.school.kz/glavstr/tema\\_nomera/tema\\_nomera\\_157\\_1.htm](http://open.school.kz/glavstr/tema_nomera/tema_nomera_157_1.htm)

- 2 Dudarova E.A. Effektivnye sposoby organizatsii uroka fizicheskoy kul'tury v usloviyah obnovleniya sodержaniya obrazovaniya. <https://multiurok.ru/files/effektivnye-sposoby-organizatsii-uroka-fizichesk-1.html>
- 3 Pisarenkova E.P., Bobkova E.N., Timoshin E.A. Problemy i perspektivy sovershenstvovaniya uchebnogo processa fizicheskogo vospitaniya v obrazovatel'nykh uchrezhdeniyakh <http://sportfiction.ru/articles/problemy-i-perspektivy-sovershenstvovaniya-uchebnogo-protssessa-fizicheskogo-vospitaniya-v-obrazovatelnykh-uchrezhdeniyakh/>
- 4 Sabitov R.A. Osnovy nauchnykh issledovaniy // Uchebnoe posobie, 2002. – CHelyabinsk <http://www.dissers.ru/metodicheskie-ukazaniya/a4.php>
- 5 Vershlovskij S.G., Matyushkina M.D. Kontent-analiz v pedagogicheskom issledovanii// Uchebnoe posobie: SHkola molodogo issledovatelya. - Sankt-Peterburg, 2006. <http://docplayer.ru/37495020-Kontent-analiz-v-pedagogicheskom-issledovanii-uchebnoe-posobie-shkola-molodogo-issledovatelya.html>
- 6 Levshina S.V. Sociokul'turnye faktory obnovleniya sodержaniya shkol'nogo obrazovaniya <https://interactive-plus.ru/e-articles/331/Action331-117385.pdf>
- 7 Ostrovskaya N.I. Obnovlenie sodержaniya obrazovaniya v Respublike Kazahstan <https://nsportal.ru/blog/nachalnaya-shkola/all/2017/03/23/obnovlenie-soderzhaniya-obrazovaniya-v-respublike-kazahstan>
- 8 Lipanova T.V. Vzglyad uchitelya-praktika na process realizatsii obnovleniya sodержaniya obrazovaniya v Respublike Kazahstan <https://multiurok.ru/files/vzghliad-uchitelia-praktika-na-protsiess-rializa.html>
- 9 SHajhutdinova V. Rol' uchitelya v realizatsii obnovlyonnogo sodержaniya obrazovaniya <https://bilimger.kz/25834/>
- 10 SHuinshina SH.M., Al'peisov E.A., Ahmetova B.S., Tuyakov E.A., Adamova M.E. Nekotorye voprosy modernizatsii sistemy obrazovaniya Kazahstana // Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya. – 2019. – № 2.; URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=28692> (data obrashcheniya: 05.06.2021).
- 11 Murzabutov M.T. Obnovlennoe sodержanie obrazovaniya: nekotorye trudnosti v praktike uchitelya i puti ih resheniya <https://zkoipk.kz/ru/smartconf2019/1-section/5152-conf.html>
- 12 Sajtimova T.N. Sistema obshchego srednego obrazovaniya v Kazahstane: sovremennoe sostoyanie i tendentsii razvitiya: avtoref. dis...k.p.n.- 13.00.01 – Volgograd, 2011 - 24 s. <https://www.disserscat.com/content/sistema-obshchego-srednego-obrazovaniya-v-kazahstane>
- 13 Konceptsiya prepodavaniya uchebnogo predmeta «Fizicheskaya kul'tura» v obrazovatel'nykh organizatsiyakh Rossijskoj Federatsii, realizuyushchih osnovnye obshcheobrazovatel'nye programmy <https://docs.edu.gov.ru/document/f7ccb63562c743dde208b5c1b54c3aca/>
- 14 Luk'yanenko V.P. Konceptsiya modernizatsii sistemy obshchego srednego fizkul'turnogo obrazovaniya v Rossii. – Monografiya. - M.: Sovetskij sport, 2007 – 120 s. <http://sportfiction.ru/articles/kontseptsiya-modernizatsii-sistemy-fizkulturnogo-obrazovaniya/>
- 15 Gajnutdinov M.L. Usloviya obnovleniya sodержaniya obrazovaniya v srednej pedagogicheskoj professional'noj shkole: avtoref. dis...k.p.n.- 13.00.01– Kazan', 1997 - 23 s. <https://www.disserscat.com/content/usloviya-obnovleniya-soderzhaniya-obrazovaniya-v-srednei-pedagogicheskoj-professionalnoi-shkole>
- 16 Arkad'ev A.G. Organizatsionno-pedagogicheskie usloviya obnovleniya sodержaniya obshchego obrazovaniya: avtoref. dis...k.p.n.- 13.00.01 – Moskva, 2004 - 23 s. <https://www.disserscat.com/content/organizatsionno-pedagogicheskie-usloviya-obnovleniya-soderzhaniya-obshchego-obrazovaniya>
- 17 Torbina I.I. Obnovlenie sodержaniya professional'noj podgotovki budushchih pedagogov v usloviyah modernizatsii rossijskogo obrazovaniya: avtoref. dis...k.p.n.- 13.00.08 – Moskva, 2004 - 20 s. <https://www.disserscat.com/content/obnovlenie-soderzhaniya-professionalnoi-podgotovki-budushchikh-pedagogov-v-usloviyakh-modern>

<b>Автор для корреспонденции (первый автор)</b>	<b>Хат-хабарларға арналған автор (бірінші автор)</b>	<b>The Author for Correspondence (The First Author)</b>
Ботагариев Тулеген Амиржанович – доктор педагогических наук, профессор, Актюбинский региональный университет им. К. Жұбанова, г. Актюбинск, Казахстан e-mail: botagariev_1959@mail.ru	Ботагариев Тулеген Амиржанович – педагогика ғылымдарының докторы, профессор, Қ.Жұбанов атындағы ақтөбе өңірлік университеті, Ақтөбе қ., Қазақстан e-mail: botagariev_1959@mail.ru	Botagariev Tulegen Amirzhanovich – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Aktobe Regional State University named after K. Zhubanov, Aktobe, Kazakhstan e-mail: botagariev_1959@mail.ru



ХАЛЫҚТЫҢ  
ДЕНЕ ТӘРБИЕСІ

ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ  
НАСЕЛЕНИЯ

PHYSICAL EDUCATION  
OF THE POPULATION



<sup>1</sup>Mukhambet Zh.S. , <sup>1</sup>Avsiyevich V.N. , <sup>2</sup>Sinkov D.V.

<sup>1</sup>Kazakh Academy of Sport and Tourism, Almaty, Kazakhstan

<sup>2</sup>Kazakh-Russian Medical University, Almaty, Kazakhstan

## COMPARATIVE ANALYSIS OF THE ORGANIZATION OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORT OF STUDENTS IN UNIVERSITIES OF FOREIGN COUNTRIES AND KAZAKHSTAN

Mukhambet Zhassyn Serikbayuli, Avsiyevich Vitaliy Nikolayevich, Sinkov Dmitriy Valer'yevich

**Comparative analysis of the organization of physical education and sport of students in universities of foreign countries and Kazakhstan**

**Abstract.** The article presents a comparative general review analysis of the organization of physical education and sport of students in higher educational institutions of Kazakhstan and foreign countries (USA, Great Britain, Australia, China, Russia, and other countries). The problem of managing the system of physical education and sport in the universities of Kazakhstan is gaining a new format in the context of the introduction of new educational technologies and the transformation of the requirements that student youth make as a consumer of services in the field of education. The increase in the level of exercise of physical education and sport in higher educational institutions of Kazakhstan, within the limits of current trends in the modernization of the educational system, including the organization of discipline teaching "Physical education", should be oriented on the positive experience of higher educational institutions of foreign countries, but the accumulated pedagogical experience of previous years and taking into account the influence of national specificities should be preserved. At the same time, the main factors should be the motivational aspects of physical education and sports activities of students, which will influence the development of the innovative concept of higher education institutions in this direction.

**Key words:** student sports, higher educational institutions, physical education, physical training.

Мұхамбет Жасын Серікбайұлы, Авсиевич Виталий Николаевич, Синьков Дмитрий Валерьевич

**Шет елдер мен Қазақстанның жоғары оқу орындарында студенттердің дене шынықтыру және спортпен шұғылданды ұйымдастырудың салыстырмалы талдауы**

**Аңдатпа.** Мақалада Қазақстан мен шет елдердің (АҚШ, Ұлыбритания, Австралия, Қытай, Ресей және басқа елдер) жоғары оқу орындарында студенттердің дене шынықтыру және спортпен шұғылдандыруын ұйымдастырудағы салыстырмалы шолу талдауы ұсынылған. Қазақстанның жоғары оқу орындарында дене шынықтыру және спорт жүйесін басқару мәселесі жаңа білім беру технологияларын енгізу және білім беру саласындағы қызметтерді тұтынушы ретінде студент жастардың қойған талаптарының өзгеруі жағдайында жаңа форматқа ие болуда. Қазақстанның жоғары оқу орындарында дене шынықтыру, спорт жұмыстарын жүзеге асыру деңгейін арттыру білім беру жүйесін жаңғыртудың қазіргі заманғы үрдістері шегінде, оның ішінде «Дене шынықтыру» пәнін оқытуды ұйымдастыруды қозғайтын шет елдік жоғары оқу орындарының оң тәжірибесіне бағдарлануы тиіс, бірақ бұл ретте алдыңғы жылдардағы жинақталған педагогикалық тәжірибені және ұлттық ерекшеліктің ықпалын есепке алуы тиіс. Бұл ретте негізгі факторлар жоғары оқу орындарының осы бағыттағы инновациялық тұжырымдамасының дамуына есер ететін студенттердің дене шынықтыру, спорт қызметінің мотивациялық аспектілері болуы тиіс.

**Түйін сөздер:** студенттік спорт, жоғары оқу орындары, дене шынықтыру, дене тәрбиесі.

Мухамбет Жасын Серикбайұлы, Авсиевич Виталий Николаевич, Синьков Дмитрий Валерьевич

**Сравнительный анализ организации занятий физической культурой и спортом студентов в вузах зарубежных стран и Казахстана**

**Аннотация.** В статье представлен сравнительный обзорный анализ организации занятий физической культурой и спортом студентов высших учебных заведений Казахстана и зарубежных стран (США, Великобритании, Австралии, Китая, России и других стран). Проблема управления системой физической культуры и спорта в вузах Казахстана приобретает новый формат в условиях внедрения новых образовательных технологий и трансформации требований, которые предъявляет студенческая молодежь как потребитель услуг в сфере образования. Повышение уровня осуществления физкультурно-спортивной работы в высших учебных заведениях Казахстана в границах современных тенденций модернизации системы образования, затрагивающих в том числе и организацию преподавания дисциплины «Физическая культура», должно быть ориентировано на положительный опыт высших учебных заведений зарубежных стран, но при этом должен сохраняться накопленный педагогический опыт предыдущих лет и учет влияния национальной специфики. При этом основными факторами должны стать мотивационные аспекты физкультурно-спортивной деятельности студентов, которые будут влиять на развитие инновационной концепции высших учебных заведений в данном направлении.

**Ключевые слова:** студенческий спорт, высшие учебные заведения, физическая культура, физическое воспитание.

**Introduction.** The dominant belief system in the world has a positive impact of sport on the individual and society. Governments in many countries support sports movements by subsidizing programs to improve the physical training of youth and adults, as well as improving high-performance sport systems. Here we must not forget about such a level of physical education and training of athletes as student sports, which takes place both in our country and in foreign countries. The Universiade is one of the main sports events in the world, and many Olympic medal winners and even champions are also students or train in university clubs [1].

**Methods and organization of research.** The study was carried out within the framework of the methodology development for the formation and development of motivation for independent physical and sports activities of students and the study of the influence of sports loads on the motivation of sports among students of higher educational institutions in Kazakhstan.

A comparative theoretical analysis of the organization of physical education and sport of students in higher educational institutions of foreign countries and Kazakhstan is carried out based on 23 literary and Internet sources.

**Research results and their discussion.** It has long been known about the highest level of student sports in the United States, where it is the main supplier of personnel for the country's Olympic teams and professional sports clubs. At the same time, there is no financial support from the state; sports are financed by the higher education institutions themselves. The organization and running of competitions in student sports leagues, especially at the national scale, produces significant incomes (from advertising, television, and webcasts).

Physical education in US higher educational institutions is very different from other countries: here students have more opportunities to realize themselves. At the same time, there is no clear unity: each state determines the program in its way, and each university, in turn, independently decides which aspects of this program to implement. This is possible due to the absence in the state of federal law, as a regulation of a physical education program. In many higher educational institutions, students are taught both theoretical and practical disciplines in physical education. It is interesting to note that attending theoretical classes is not mandatory, however, at the end of the semester, students still have a final test for this course. The curriculum most often includes two physical education classes per week, one theoretical and the other practical. In the USA, classes

are conducted by qualified coaches. Departments of physical education are organized in universities. In addition to university departments, the departments of sports and recreation (mass sports) are also important. The sports department is responsible for organizing university teams and national teams, as well as preparing for and participating in inter-university competitions. The Department of Recreation and Mass Sports organizes internal competitions and classes for various groups of students. Also, this division ensures a high-quality organization of work and timely planning of all future activities. Sports clubs are an additional link in the physical education system. Since sport play a huge role in US education, and higher education is not free, a huge number of students purposefully engage in any kind of sport from school to join the university team in the future and receive a sports scholarship that can partially or even fully cover the costs of studying [2].

Canadian student sports are developed as in the US. Canada is one of those countries where sports and education are successfully combined.

The country, which, along with its main name, is known to us as Foggy Albion, is among the leaders in student sports. The affairs of the British are not at all vague, but rather joyful. Here sport is an important part of the student life of young Britons and foreigners who come to Britain to study. It is known that every higher education institution in Britain, from Oxford and Cambridge to any peripheral college, has its own sports base. According to the material possibilities, students are offered a certain number of sports, to which they can devote part of their leisure time. It is true that in some educational institutions the student will be provided with all necessary facilities, and in some, they will be offered to bring with his equipment for the sport that he would like to engage in among those offered. For example, a campus may have a golf course, but you should have your crooked stick. The tradition of Great Britain is also evident in sports. It has become generally accepted that a "sports" day for students is Wednesday. On this day, training sessions are usually shortened, and in some universities, they are completely canceled. It is proposed to devote Wednesday to sports activities as much as possible [3].

A healthy lifestyle has been elevated to a cult in Great Britain. The goal laid down in the higher education system in the UK is not only excellent sports training and physical fitness of the younger generation but also ensuring their active participation in all kinds of sports events and the formation of a desire for excellent sports results among applicants. Preparing the young generation for an active lifestyle

and the manifestation of physical activity throughout life is the main idea of the British sports concept. Almost all UK universities have excellent resources for the physical development of their wards. In addition to gyms, swimming pools, and indoor courts for basketball and other sports, most universities have immense territories and fields for organizing tennis courts, outdoor sports courts [4].

British Universities and Colleges Sport (BUCS) is the governing body for university sports in the United Kingdom. BUCS was formed in June 2008 as a result of the merger of the organizations of the British Sports Association of Universities (BUSA) and the University College of Sports (UCS). BUCS is responsible for organizing more than 50 types of inter-university sports in the UK and for representative teams for world championships among universities and World University Games. BUCS is a membership organization of more than 170 universities and colleges in the UK, more than 4800 teams participate in BUCS competitions. BUCS membership is open to all legal entities that are recognized providers of higher education, including universities, colleges [5].

In Australia, there is a strong focus on physical education for students, which is one of the key points in structuring modern education that affects the diversity of all aspects of human learning.

For example, Monash University has a whole system that is responsible for the effective introduction of sports innovations into the student curriculum. Students are offered an alternative to choosing certain sports that they can include in a specially developed individual education plan. Each of the sports included in the university curriculum is represented by several experienced (specially trained, taking into account all the peculiarities of university requirements) instructors, trainers, teachers responsible for the theoretical course, without which none of the students has the right to be admitted to practical activities. Physical education is a mandatory part of the curriculum throughout the university. One of the main features of the programmatic construction of physical education at the university is the presence of additional hours in the curriculum, designed to identify students with strongly pronounced abilities for further professional training in the field of sport. The involvement of students in mass sporting events plays a particularly important role in the systematic development of sport at the university, which ensures the interest in sports of as many students as possible. This is the basis of a complex system aimed at popularizing and entrenching physical education as a culture [6].

The Chinese Government is seriously concerned that, along with the improvement of the standard of living of citizens, the fitness level and general state of health of young people is rapidly going downhill. This is due to the fact that the attention of the young generation is increasingly shifting towards the entertainment sphere, and students spend all their leisure time at computers. That is why universities in China pay special attention to the physical education of students. Most Chinese educational institutions have their stadium. The campuses are equipped with modern fitness facilities, a swimming pool, and a variety of sports grounds for basketball, volleyball, tennis, ping pong, athletics, and weightlifting. There are also sections for modern rhythmic gymnastics and artistic gymnastics and martial arts. As for the introduction of sports activities into the educational process, the "Physical culture" is a mandatory discipline for all students. Physical education classes take 2 hours a week and include football, basketball, volleyball, athletics, gymnastics, and wushu. Also, first and second-year students must choose one of the mandatory elective courses [7].

In higher education institutions in China, physical education programs have been reoriented towards a substantial increase in the volume of the educational component of lectures, especially when conducting practical physical education and sports classes. Thus, the traditional training process has become a focus of physical education, where students, in addition to developing physical qualities and mastering the techniques of particular physical exercises, can acquire knowledge and skills of independent activities, the methods, and forms of their implementation, the ability to plan such 20 classes, the ability to exercise basic self-control, etc., which are necessary for independent practical use. Such socially significant foundations determine the purpose of physical education of student youth in the process of studying at universities. In Chinese universities, practical classes are held in a very strict, strictly regulated regime defined by the program. The fact that the student does not succeed in the class, he must master extracurricular time or work out in additional classes [8].

A comprehensive detailed analysis of official documents and scientific and methodological materials of the People's Republic of China shows that in Chinese public policy, issues of modernization and reform of physical education, including physical education of students, occupy a significant place. China's public policy on the reform of physical education in higher education provides for the following main directions for its modernization: increasing the

variety of forms and methods of physical education and sports, including the development of amateur forms of physical education; combining modern and national traditions in the physical education of students; enhancing the overall effectiveness of health and physical education of students, and strengthening the general education of students through physical education; major improvements in the financial provision of physical training, stadiums and sports equipment [9].

According to Sadovoi V.P., a review of the content of the curriculum of Israel higher education institutions has shown that physical education is a mandatory subject. Classes with students are held by the Departments of Physical Education during 2 years of study, once a week for 2 hours. In order to continue sports and compete for university teams, students engage in extracurricular activities in physical education, recreation, and health centers of local campuses. The most common sports among Israeli students are gymnastics, basketball, football [10].

All the countries of the European Union, including France, are in one way or another focusing on the development of physical education and sport. The directive issued by French National Sports Academy provides for three hours a week of physical education for all courses of study in any institution of higher education in France [11].

The general policy of European universities: “We will give you everything to make you feel good here”. Sports university institutions, as well as libraries, information centers, and laboratories, fully support the student in all his undertakings. You just have to be willing to participate [12].

As noted by Zholobova E.P., Andreenko T.A., As for higher education and physical education in Germany are concerned, it is also an integral part of student life, physical education is mandatory and if possible, is always held in the open air. There is no Department of Physical Education in German universities. In order to successfully conduct classes, qualified trainers and instructors are invited to work. It is important to note that for the Germans theoretical knowledge of this discipline is not important, only practical exercises are available. They receive information about proper nutrition and exercise on other subjects such as biology or anatomy» [13].

Pupysheva Zh.S., Karvunis Yu.A. during the consideration of the forms of organization of sports and recreation work in German universities concluded that an important element that makes this system effective is the variety of opportunities to meet the needs of students for physical activity. The student is not limited by the framework of his choice of par-

ticular direction or another direction in which he could try himself, whether it be ball games, martial arts, or gymnastics. Each cycle of classes, the student has the right to choose a new direction. At the same time, groups, as a rule, are divided into three categories - for beginners, continuing and more in-depth study, which allows you to feel comfortable at any stage of improving your skills [14]. Groups are generally divided into three categories - for beginners, continuing and more in-depth studies, which makes it possible to feel comfortable at any stage of upgrading their skills [14].

According to the same authors, in Russian universities physical education is carried out throughout the entire period of student education and represents a significant variety of interconnected forms that complement each other, thus forming a single process of physical education of students. Today, the main form of physical education in higher education institutions continues to be teaching classes. Planning takes place separately in each area, and classes are conducted on the basis of the departments of physical education. With the introduction of Federal State Educational Standard 3+ generation education standards, there is an additional need to implement the theoretical component of the “Physical education” discipline for non-major areas. Lectures and seminars provided by the standard as the basic element of traditionally practical-oriented discipline, according to Pupysheva Zh.S., Karvunis Yu.A., should contain the necessary knowledge base in the field of physical education theory. The knowledge of the biomedical aspects of physical education and sport is aimed at the formation and maintaining of the health of students. An understanding of the social significance of sport and physical education is essential in the formation of a fully developed personality. It is worth distinguishing separately the independent activities of physical education, which not only contribute to the acquisition of educational competencies, increase the total time of physical activity, but also generally accelerate the process of physical improvement of students. These classes can be held both in the sections and in the higher education institution itself after the main educational process. Together, these sessions provide effective and continuous physical education for learners. In addition to the hours for physical education provided for in the curricula, a variety of forms of mass sports and recreational work at the university play an important role in the process of physical education and the health care activities of students. Among the main areas of mass sports and health activity in the higher education institution are general preparatory health-

recreational, sports, vocational-applied, hygienic, and therapeutic activities [14, from. 209-210].

According to Khomichev Ya.Yu., Artemyev A.A., Levina I.L., in Russia in the 90<sup>th</sup>, the emphasis of physical education began to shift towards the formation of physical personality culture. Эта идея была заложена Л.И. Лубышевой и Г.М. Грузных во Всероссийской базисной учебной This idea was laid down by Lubysheva L.I. and Gruznyi G.M. in the All-Russian Basic Curriculum on Physical Education for Higher Educational Institutions. Theoretical (18 hours), methodical (100 hours), and practical (442 hours) sections of the course for the main department were introduced. In total 560 hours were allotted for the subject. According to the authors, referring to the work of Chernyakov V.A., in 2011 the higher education institutions switched to the second-level system of education according to the standards of the third generation, oriented on pragmatic order of the labor market to the physical preparation of graduates of higher education institutions. The most important task of renewal has been the creative transformation of the educational process, which forms the reservoirs of students' health and ensures the attainment of general cultural competencies [15, 16].

Golubeva O.A. states that student sport is one of the priorities of modern public policy in Russia. In developing this direction, the national Government provides opportunities for athletes to receive an education without interrupting the training process. Also, student sport is a stage of transition to professional sport, thus forming an employee pool [17].

As noted in the Minutes of the meeting of the Public Council under the Ministry of Sport of the Russian Federation "On the development of student Sports in the Russian Federation" of 2020 - the results of the implementation of the Program should be: increasing the number of professional educational organizations and higher education organizations with active student sports clubs up to 100% by 2024, as well as the participation of such clubs in sports competitions held by student sports leagues; the establishment of 18 sports training centers that encourage the development not only student sports, but also high-performance sports; increasing the proportion of healthy students and systematically engaged in physical education and mass sports to 86% of the total number of children and young people; increasing the proportion of students engaged in sports facilities of educational organizations to 60% by 2024 [18].

The physical education systems of young people in various foreign institutions of higher educa-

tion have their own narrowly focused objectives, which are set by educational institutions. However, three broad areas can be identified as prevailing in this context: 1) preparation of students for participation in sports competitions directly for the university; 2) providing students with a permanent motivation to engage actively in physical education and sport in order to develop a healthy lifestyle; 3) using the potential of physical education and sport as the most important component of educational influence on personal development since today everyone knows that occupations of this type of activity form in future specialist's excellent leadership qualities, which after graduation will be in demand in many areas of business and the public sector.

It is necessary to move from the consideration of foreign systems for organizing sports and physical education to this aspect in Kazakhstan.

In accordance with the State general compulsory standard of higher education in the Republic of Kazakhstan, in chapter 5, concerning the requirements for the duration of undergraduate studies in the structure of the higher education program, physical education is defined as 240 academic hours [19].

With the independence of Kazakhstan, great attention has been paid to the development of student sports. The National Student Sports Union of Kazakhstan was created in 1992. National teams of Kazakh students have participated in the World Universiades since 1993. In 2001, the National Student Sports Union was transformed into the National Sports Union of Universities, which in the same year was admitted to the International University Sports Federation (FISU) [20].

In our opinion, a very good review of the development of student sports in Kazakhstan from the historical background to the current state was presented by Baikhozha Zh. in the article «Student sports in Kazakhstan: the mission is impossible? » Let us present the author's opinion on this issue. The author notes that in Kazakhstan the first universities began to appear in the late 1920<sup>th</sup>. At the same time, in 1929, by a resolution of the Central Committee of the All-Union Communist Party of Bolsheviks and the Council of People's Commissars of the USSR, compulsory teaching of physical education was introduced in all higher educational institutions. In 1957, the All-Union Voluntary Sports Society (VSS) "Burevestnik" was created, which included all the universities and institutes of the country. The organization of student sports, the holding of competitions between students (at the level of faculties, universities, republics, the entire Union) have become systematic. Of course, including Kazakhstan.

Under the guidance of this VSS, teams of masters began to be formed to participate in the USSR championships. It is enough to recall the volleyball “Burevestnik” from Alma-Ata (it was under this name he first won the “gold” of the union championship), the women’s basketball team “University”, from which two Olympic champions left, the football SKIF which was formed mainly from students of the Institute of Physical Education and therefore played in the Kazakhstan zone of the USSR championship as if outside the standings...

At that time, there were relatively few higher educational institutions in our republic - 55, as of the mid and late 1980<sup>th</sup>. Moreover, they had a clear specialization: 2 universities, 14 institutes that trained engineers and other technical specialists, 21 pedagogical, 7 agricultural, 5 medicals. Also, the Narxoz, the institute of arts, physical education, etc. They had approximately 270,000 students at the same time, with an average of 5,000 students in each. Most universities had their material and technical base for physical education and sport. In this regard, they were inferior to the same American or West German (judging by what I saw with my own eyes in West Germany, where I managed to visit in 1984) - in particular, we had a clear shortage of even small swimming pools. However, what is important, the attitude to the subject “physical education” was quite serious - they simply did not set a “credit” on it.

After independence, new universities began to appear in our country like mushrooms after the rain. By the end of the 1990<sup>th</sup>, the number had exceeded 200, and the number of students at some point exceeded 700,000. Universities, academies, institutes were opened even in district centers, in small adapted rooms - of course, sports halls, playgrounds, full-fledged teaching of physical education in such institutions were out of the question. In the “zero” years, some of them were closed, others were optimized, and today there are about 130. However, only a few of the universities established in the 1990<sup>th</sup> and later have at least some kinds of sports infrastructure, and therefore today student sports in Kazakhstan leave, mainly at those facilities that were built back in Soviet times. What they managed to build then is now helping. And not only students. For example, the stadium in “Kazgugrad”, which was put into operation together with the sports complex in 1987, has repeatedly hosted matches of the rugby “Asian Nations Cup” with the participation of the strongest national teams of the continent, and even the older “narxoz” games of the football premier league of RK. Whereas for the last 30 years, universities have been limited at best to renovating and repair-

ing. For example, KIMEP, almost the most prestigious and rich university in our country, is inferior in this respect only to “Nazarbayev University”. It was opened in 1992 on the territory of the former Higher Party School. He inherited a gym and a small football field from the latter. In 2010, its management informed the “reconstruction of the sports center”, that is, the alteration of the already existing one. The Center consists of four halls - a universal area of 330 square meters (to make it clearer, about 20 meters long and 16 wide) and three more with a total area of 200 squares. Also, there is one mini-football field in the courtyard, preserved from Soviet times, and a small streetball court. Judge for yourself whether this is enough for three thousand students. What about higher education institutions where the fees are much lower and where the financial possibilities are much more modest?

Now as for the quantity and quality of physical education classes. In neighboring Russia, which has conditions similar to those of Kazakhstan, the State educational standard allocates 400 academic hours for such classes in higher educational institutions, and in our country - 240, that is, much less. But even this minimum standard is ignored in many universities, especially private ones. Often classes are held formally, or even not at all, students are credited as if with an “automatic”.

For example, at the end of the summer republican Universiade of 2019, its organizers proudly reported that in comparison with the previous one, the number of universities that delegated their athletes increased from 52 to 62. But even this is less than half of the total number of higher educational institutions in the country (recall, there are about 130 of them). Where’s the other half?

In general, student sports in Kazakhstan, to our deep regret, does not fully fulfill any of its functions. It does not promote the formation of a healthy lifestyle in young people, does not join the ranks of active sports fans, does not promote Olympic values (and this is one of the main statutory purposes of the International University Sports Federation - FISU), does not supply athletes to youth and national teams [21].

President of the Kazakh Academy of Sport and Tourism Zakiryanov K.K. notes that many countries, including Kazakhstan, have begun to forget about the true calling of the Universiade, which will never become the second Olympics. Instead of amateur students, they have been declaring for a year at the Games of professional athletes so that they win as many medals as possible. But for what? The United States is never among the leaders at the Winter and Summer Universiades, because they send amateur

students there. Many European states do the same, they do not need a huge number of awards. Like the United States, they want to achieve a more global goal in their homeland, to wake up the need for students to do sports in order to ultimately educate a healthy generation. We begin to pump the guys before the Universiade: we gave you money for the trip, do not need to fly there as tourists, return with medals. Because of this old thinking, we do not have real student sports in Kazakhstan [22].

Oleg Tereshchenko, former head of the Department of Physical Education of the Almaty University of Energy and Communications (AUES), believes that it is no secret that graduates of higher education institutions are intellectual potential and key force of our state. At least I want it to be. Therefore, the struggle for their creative longevity should be one of the main ideas of physical education during student years. But in reality, it's the opposite. There is no physical education, much fewer sports, in Kazakh higher education institutions, but there is only a complete physical lack of culture. - Yes, there was such a subject in higher education "Physical education". It still exists in the educational process. But it is destroyed, and they do it very cleverly. Ask me how? Physical education was included in the list of so-called elective subjects, that is, those that students choose themselves. It would seem who to be offended by if people do not want to engage in physical education? But the thing is that the universities themselves very cunningly make sure that their students do not choose this subject. The mechanism is simple. They drive 200 people into the gym at a certain time. For example, ten of them, play football (five-five), while the rest sit and wait for their star hour playing on their cell phones. In the end, a lot of people never get to touch the ball. And physical education has passed. It's natural for students to stop going to the gym after such a disgrace. А зачем время попусту терять? Why waste time? Especially since the teachers give them 100% attendance anyway: say don't go, and thank God. So, it turns out that this subject is not necessary. It is in all higher education institutions so, not only in our energy university" [23].

**Conclusions:** The development of student sports in our country falling behind the pace of not only the highly developed countries of the world such as the United States, Great Britain, Germany, and such giant sports personnel as China but is also largely inferior to our closest neighbor, the Russian Federation, located at about the same economic level of development and having a common historical direction of development of this industry with our state.

Today in Kazakhstan there are no sectoral sports societies, the loss of which is associated with the collapse of the USSR. Mechanisms for public-private partnership in the field of physical education and sport have not been sufficiently developed. Not all the tasks of physical development and education that need to be carried out in the course of students' studies at institutions of higher education are carried out to a sufficient degree. As a result, there has been a decline in the competitiveness of physical education and sports students in comparison with other forms of entertainment that are not generally associated with human motor activity.

In Kazakhstan, certain measures are certainly taken to support students involved in sports, but as a rule, they are irregular and therefore do not bring tangible results in terms of the development of student sports. Unfortunately, in our country, state support is very rarely provided to students who go in for sports. The budget of Kazakhstan does not provide for the allocation of funds for preparation for the World Universiades and World Competitions among students.

In our opinion, at present student sports in Kazakhstan are most actively developed only on the basis of the Kazakh Academy of Sport and Tourism, and this is facilitated primarily by the university's material and technical base, with the presence of several stadiums, swimming pool, weightlifting hall and other specialized facilities of sports structure, personnel potential (academic teaching staff and coaching staff of the academy). In addition, for many years, prospective athlete students have been provided with individual study schedules, academic grants from the academy, and tuition discounts.

On the basis of the above, it can be concluded that the increase in the level of exercise of physical education and sport in higher educational institutions of Kazakhstan, within the limits of current trends in the modernization of the educational system, including the organization of discipline teaching "Physical education", should be oriented on the positive experience of higher educational institutions of foreign countries, but the accumulated pedagogical experience of previous years and taking into account the influence of national specificities should be preserved. At the same time, the main factors should be the motivational aspects of physical education and sports activities of students, which will influence the development of the innovative concept of higher education institutions in this direction.

The problem of managing the system of physical education and sport in the universities of Kazakhstan is gaining a new format in the context of the introduc-

tion of new educational technologies and the transformation of the requirements that student youth make as a consumer of services in the field of education. Physical education and sport are nothing more than a social component provided by a higher educational institution. A component that provides an opportunity to help lead a healthy lifestyle through increased motor activity. In the not-so-distant future, physical education and university sports will act as a competitive advantage when a future student chooses one or another educational institution to train the chosen profession, regardless of direction and specialization. This competition of universities has been taking place for a long time in the highly developed economic countries of the world.

The constant presence of physical education and sport as an integral element of the life of each student, as required by the biological laws

of the human body, solves not only the issue of improving the level of health, but also generally helps to improve the nation in all aspects of the individual's social existence. This undeniable fact has been repeatedly confirmed by practice. Young people who, while studying at higher educational institutions, have become involved in systematic physical education or sport, retain a high ability to work for life.

Making and developing the needs of the student for motor activity, creating motivational directives, helping in the choice of forms and methods of activity for personal self-fulfillment is the main goal of physical education in higher education as a subject of education. At this stage of personal development, it is in the student's years that it is necessary to lay down methodological and psychological foundations for the student's desire to engage in sport for life.

## References

- Orlova V.V., Halaleeva O.E. Student sports in the context of globalization // *International Journal of Applied and Fundamental Research*. – 2014. – No. 2-2. – P. 164-168; URL: <https://applied-research.ru/ru/article/view?id=5049> (reference date: 04.10.2020).
- Kremneva V.N., Solovieva N.V. Differences in the systems of physical education in higher educational institutions in the United States and Russia // *International Journal of Humanities and Natural Sciences*, vol. 6-2 – P. 71-74. DOI: 10.24411 / 2500-1000-2019-11314
- Student sports in British style. – Text: electronic // *Studentsport.ru*: [site]. – URL: <http://studentsport.ru/news/others/4782/> (reference date: 24.03.2020)
- Sports traditions of UK universities. – Text: electronic // *Mercury education*: [site]. – URL: <https://www.mercury-education.com/publication/sportivnyie-traditsii-universitetov-velikobritanii/> (reference date: 24.03.2020).
- British Universities and Colleges Sports. – Text: electronic // *ru.qaz*: [site]. – URL: [https://ru.qaz.wiki/wiki/British\\_Universities\\_and\\_Colleges\\_Sport](https://ru.qaz.wiki/wiki/British_Universities_and_Colleges_Sport) (reference date: 13.03.2020).
- Features of physical education in foreign universities. – Text: electronic // *sports.ru*: [site]. – URL: <https://www.sports.ru/tribuna/blogs/sportfreedom/543908.html> (reference date: 26.03.2020).
- Sport at universities. – Text: electronic // *studychina.ru*: [site]. – URL: <http://studychina.ru/pro-universitety/sport-v-universitetah/> (reference date: 26.03.2020).
- Emelianenko V.G. Physical education in China / Emelianenko V.G. - Text: electronic // *pgu.ru*: [site]. – URL: [https://pgu.ru/editions/young\\_science/detail.php?SECTION\\_ID=3531&ELEMENT\\_ID=137392](https://pgu.ru/editions/young_science/detail.php?SECTION_ID=3531&ELEMENT_ID=137392) (reference date: 26.03.2020).
- Wang Zipu Content and Forms of Organization of Physical Education in Universities of the People's Republic of China: specialty 13.00.04 “Theory and Methodology of Physical Education, Sports Training and Recreational Physical Education”: extended abstract of dissertation for the degree of Candidate of Pedagogical Sciences/Wang Zipu. – Moscow, 2000. – 23 p.
- Sadovoy V.P. Basic approaches to the development of student sports in foreign universities / V.P. Sadovoy. – Text: direct // *Problems of modern pedagogical education*. – 2017. – No. 57-8. – P. 192-199.
- All about France. [Electronic resource] – Access mode: <http://sporthistory.ru/books/item/f00/s00/z0000023/st027.shtml> (reference date: 31.03.2019).
- Student sports clubs in Europe: ready, steady, go! – Text: electronic // *Euro pulse*. All about Europe: [site]. – URL: <https://euro-pulse.ru/eurocampus/studencheskie-sportivnyie-klubyi-v-evrope-ready-steady-go/> (reference date: 04.12.2020).
- Zholobova E.P. Review of the physical education system in Germany / Zholobova E.P., Andreenko T.A. – Text: direct // *Science-2020*. – 2019. – No. 10 (35). – P. 104-107.
- Pupysheva Zh.S. Effective forms of organizing sports and health-improving work at the university: Russian and foreign experience / Pupysheva Zh.S., Karvunis Yu.A. – Text: direct // *Bulletin of the Tomsk State University*. – 2015. – No. 393. – P. 209-212. DOI 10.17223 / 15617793/393/33.
- Khomichev Ya.Yu. The history of the formation of physical education in the system of higher education in Russia / Khomichev Ya.Yu., Artemiev A.A., Levin I. L. – Text: direct // *Scientific notes of the Lesgaft P.F.* – 2016. – No. 9 (139). – P. 201-207.
- Chistyakov V.A., State educational standard – a stabilization tool for the development of physical education in universities / Chistyakov V.A., Davidenko D.N., Grigoriev V.I. // *Scientific notes of the Lesgaft P.F.* – 2011. – No. 4 (74). – P. 39-45.
- Golubeva O.A. Student sports in Russia: management structure, performance results (on the example of Magnitogorsk State Technical University) // *Internet magazine “World of Science”*, 2018 No.5 <https://mir-nauki.com/PDF/64PDMN51>
- Minutes of the meeting of the Public Council under the Ministry of Sport of the Russian Federation On the development of student sports in the Russian Federation, Moscow dated October 8, 2020, No. 5-9 p.

- 19 Order of the Minister of Education and Science of the Republic of Kazakhstan dated October 31, 2018, No. 604 On approval of state compulsory education standards at all levels of education (with amendments and additions as of 08/28/2020)
- 20 About us – Text: electronic // National Sports Student Union of Kazakhstan: [site]. – URL: <http://fnso.kz/o-nas-u79> (reference date: 05.04.2021).
- 21 Baikhozha Zh. Student Sports in Kazakhstan: Mission is impossible? / Baikhozha Zh. – Text: electronic // olympic.kz: [site]. – URL: <https://olympic.kz/ru/article/14938-studencheskiy-sport-v-kazahstane-missiya-nevypolnima> (reference date: 21.11.2020).
- 22 Zakiryanov K.K. Because of the old thinking in Kazakhstan, there is no real student sports / Zakiryanov K.K. – Text: electronic // informburo.kz: [site]. – URL: <https://informburo.kz/interview/kayrat-zakiryanov-iz-za-sovkovogo-myshleniya-v-kazahstane-net-nastoyashchego-studencheskogo-sporta.html> (reference date: 01.12.2020).
- 23 We do not have physical education, but physical lack of education. – Text: electronic // Time: [site]. – URL: <https://time.kz/articles/sport/2020/08/05/u-nas-ne-fizkultura-a-fizicheskoe-beskulture> (reference date: 11.12.2020).

<b>Автор для корреспонденции (первый автор)</b>	<b>Хат-хабарларға арналған автор (бірінші автор)</b>	<b>The Author for Correspondence (The First Author)</b>
<p>Мухамбет Жасын Серикбайұлы – докторант, Казахская академия спорта и туризма, г.Алматы, Казахстан. e-mail: zhas_ski@mail.ru ORCID ID: 0000-0001-7435-9022</p>	<p>Мухамбет Жасын Серікбайұлы – докторант, Қазақ спорт және туризм академиясы, Алматы қ., Қазақстан e-mail: zhas_ski@mail.ru ORCID ID: 0000-0001-7435-9022</p>	<p>Mukhambet Zhassyn Serikbayuli – doctoral student, Kazakh Academy of Sport and Tourism, Almaty, Kazakhstan e-mail: zhas_ski@mail.ru ORCID ID: 0000-0001-7435-9022</p>

СПОРТТЫҚ ЖАТТЫҒУДЫҢ  
ТЕОРИЯСЫ МЕН ӘДІСТЕМЕСІ

ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА  
СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ

THEORY AND METHODOLOGY  
OF ATHLETIC TRAINING



**<sup>1</sup>Каранеев А.А., <sup>1</sup>Андрущишин И.Ф., <sup>2</sup>Гераськин А.А.**

<sup>1</sup>Казахская Академия спорта туризма, г. Алматы, Казахстан

<sup>2</sup>Ишимский государственный педагогический институт, филиал Тюменского государственного университета, г. Ишим, Россия

## **МЕТОДИКА РЕГИСТРАЦИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕХНИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ В БИЛЬЯРДНОМ СПОРТЕ, РАЗРАБОТАННАЯ С ПОМОЩЬЮ КОМПЬЮТЕРНОЙ ПРОГРАММЫ EXCEL**

Каранеев Алихан Ансарович, Андрущишин Иосиф Францевич, Гераськин Анатолий Александрович

**Методика регистрации эффективности технических действий в бильярдном спорте, разработанная с помощью компьютерной программы Excel**

**Аннотация.** В статье обосновывается необходимость проведения контроля и анализа тренировочно-соревновательной деятельности в бильярдном спорте с учетом современных тенденций его развития. Подчеркиваются особенности выполнения технико-тактических ударов в процессе игры и актуальность использования объективных показателей для их регистрации. Таковыми в бильярде являются забитые и не забитые в лузу шары. Предлагается принятие единого употребления названий бильярдных ударов и других терминологических понятий для их универсальной правильной интерпретации. Дается описание разработанного на основе возможностей статистического пакета программы Excel компьютерного варианта методики регистрации технико-тактических ударов с вычислением результативности технико-тактических действий бильярдиста в партии и матче, как в целом, по забитым и незабитым шарам, так и по отдельным пятнадцати видам ударов, которые фиксируются программой. Это позволяет улучшить качество контроля соревновательной и тренировочной деятельности, выявить предпочтительности бильярдистов в использовании тех или иных ударов и особенности индивидуального стиля.

**Ключевые слова:** бильярд, технические действия, компьютерная методика, арсенал технико-тактических ударов, результативность удара.

Karaneev Alikhan Ansarovich, Andrushchishin Iosif Frantsevich, Geraskin Anatoly Alexandrovich

**Methods for registering the effectiveness of technical actions in billiard sports, developed using a computer program Excel**

**Abstract.** The article substantiates the need for control and analysis of training and competitive activity in billiard sports, taking into account modern trends in its development. The peculiarities of technical and tactical strikes fulfillment during the game and the relevance of using objective indicators for their registration are underlined. Those in billiards are pocketed and not pocketed balls. It is proposed to adopt a uniform use of the names of billiard beats and other terminological concepts for their universal correct interpretation. A description is given of the computer version of the methodology for registering technical and tactical strikes, developed on the basis of the capabilities of the statistical package of the Excel program, with the calculation of the effectiveness of technical and tactical actions of a billiard player in a game and a match, both in general, for pocketed and unscored balls, and for individual fifteen types of strikes, which are recorded by the program. This allows to improve the quality of control of competitive activity, to reveal the preferences of billiard players in the use of certain strokes and the peculiarities of the individual style.

**Key words:** billiards, technical actions, computer techniques, an arsenal of technical and tactical strikes. the effectiveness of the blow.

Каранеев Алихан Ансарович, Андрущишин Иосиф Францевич, Гераськин Анатолий Александрович

**Компьютерлік Excel бағдарламасының көмегімен жасалған бильярд спортындағы техникалық әрекеттердің тиімділігін тіркеу әдістемесі**

**Аңдатпа.** Мақалада бильярд спортындағы жаттығу-жарыс қызметіне оның қазіргі даму тенденцияларын ескере отырып бақылау және талдау жүргізу қажеттілігі негізделеді. Ойын кезінде техникалық және тактикалық соққылар жасаудың ерекшеліктері және оларды тіркеу үшін объективті көрсеткіштерді қолданудың өзектілігі атап көрсетілген. Бильярдтағылар қалталы, ал қалталы шар емес. Бильярд соққыларының атаулары мен басқа да терминологиялық ұғымдарды оларды ембебап дұрыс түсіндіру үшін біркелкі қолдануды қабылдау ұсынылады. Excel бағдарламасының статистикалық пакетінің мүмкіндіктері негізінде әзірленген техникалық және тактикалық ереуілдерді тіркеу әдістемесінің компьютерлік нұсқасына сипаттама берілген, ол кезде бильярдшының техникалық-тактикалық әрекеттерінің тиімділігі есептелген. Ойын және матч, жалпы, қалталы және есепке алынбаған доптар үшін, сондай-ақ жекелеген он бес типтегі соққылар бағдарламада жазылады. Бұл бәсекеге қабілеттілікті бақылау сапасын арттыруға, бильярд ойыншыларының жекелеген соққылар мен жеке стиль ерекшеліктерін пайдаланудағы артықшылықтарын ашуға мүмкіндік береді.

**Түйін сөздер:** бильярд, техникалық әрекеттер, компьютерлік техника, техникалық-тактикалық соққылардың арсеналы, соққы тиімділігі.

**Введение.** Возрастающее значение методологии комплексного контроля и управления тренировочным процессом обусловлено многими характерными для современного этапа развития спорта причинами, среди которых: 1) значительное усложнение системы подготовки спортсменов; 2) отставание качества комплексного контроля от требований по организации спортивной тренировки как управляемого процесса; 3) увеличение числа измеряемых показателей, регистрируемых в процессе тренировок и соревнований; 4) повышение требований к метрологическому обеспечению сбора и анализа информации о состоянии спортсменов. Данные положения предъявляют повышенные требования к организации мероприятий по обеспечению комплексного контроля и управления тренировочным процессом, определяют необходимость разработки новых средств, методов и технологий, позволяющих тренеру получить и обработать большой объем разнообразной информации, оперативно принять управляющее решение [1].

Одной из актуальных проблем игровой деятельности в бильярдном спорте является контроль ее эффективности в процессе тренировки и соревнований. В Казахстане пока такой контроль не проводится, что связано с недостаточной массовостью как самого вида спорта, так и слабостью его организационной структуры поскольку он не входит в число приоритетных видов спорта, развитием которых занимаются государственные органы, хотя казахстанские бильярдисты успешно выступают в самых престижных международных турнирах, включая чемпионаты мира и Азии. Имеющиеся достижения заставляют заниматься решением этой проблемы, потому что в противном случае невозможно видеть динамику роста спортивного мастерства не только отдельных спортсменов, но и всего казахстанского бильярдного спорта, и проводить сравнительный анализ на соответствие международным требованиям и стандартам, что становится стимулом для его дальнейшего развития и совершенствования. Одним из наиболее значимых факторов, препятствующих решению проблем бильярда, является научно-методическое обеспечение. Приходится констатировать тот факт, что несмотря на довольно многочисленную литературу, в ее содержании нет серьезного научного обоснования данного вида спорта, а информация по большей части носит публицистическую направленность. Как правило, описываются виды ударов, техника их выполнения и раскрываются некоторые вопросы психологической подготов-

ки игроков. Что касается контроля результативности игровых действий, то анализ доступной литературы и интернет-источников показывает, что в некоторых видах бильярда, таких как снукер, подобный контроль имеет место, чего нельзя сказать о русском бильярде и в частности, по направлению «пирамида», где только в России ведется регистрация эффективности игровой деятельности в процессе соревнований, но она пока не носит официального характера, не имеет обязательного статуса и, по существу, преобладает произвольная форма представления тех или иных показателей. Все эти обстоятельства стали поводом для разработки единой концептуальной основы для регистрации и контроля соревновательной и тренировочной деятельности в бильярде по направлению пирамида.

В связи с этим **целью** исследования стала разработка методики регистрации бильярдных ударов и определение их результативности с использованием компьютерной технологии.

#### **Методы и организация исследования:**

1. Анализ техники бильярдных ударов на основе наблюдений тренировочного и соревновательного процессов, выявление наиболее часто применяемых ударов игроками различной квалификации.
2. Разработка методики регистрации технико-тактических действий, с подсчетом их результативности как в партии, так и в матче.
3. Разработка компьютерной версии методики с использованием возможностей программы Excel.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Для создания методики был разработан электронный протокол, представленный на рисунке 1, в который вошли названия и описание наиболее часто применяемых в современной практике бильярдных ударов, подсчитано теоретически вероятное их количество в партии и матче в соответствии с условиями проведения правил соревнований.

Эти удары, описанные в работах А.В. Лошакова и других авторов, были отобраны по результатам мониторинга и ранжирования оценок высококвалифицированных экспертов бильярдного спорта [2-6]. Кроме того, разработка компьютерной версии потребовала определенных ограничений количества представляемых ударов, что связано с особенностями их использования в методике программы Excel. Редко встречающиеся удары входят в допустимую статистическую погрешность и практически не влияют на достоверность и надежность показателей результативности, получаемых с помощью применяемой методики. В общей сложности было отобрано 15 ударов: прямой удар, ре-

занный удар, правый боковик, левый боковик, верхний правый боковик либо накат вправо, верхний левый боковик либо накат влево, нижний правый боковик или оттяжка вправо, нижний левый боковик или оттяжка влево, накат, оттяжка, клапшtos, дуплет, резанный дуплет, круазе-оборотный, перескок. Чтобы избежать различных трактовок ударов

предлагается обобщенное описание их сути, представленное в работах различными авторами (таблица 1). К примеру, чтобы вместо употребления термина «дуплет резанный оборотный» везде употреблялся термин «круазе-оборотный», поскольку в нем раскрывается не только суть удара, но и его происхождение.

Рисунок 1 – Фрагмент электронного протокола для подсчета результативности технических действий бильярдистов

Эффективность технико-тактических действий в бильярде может определяться различным образом, в зависимости от того, какие показатели ударов принимаются для расчета, с какой степенью точности они будут характеризовать уровень спортивного мастерства, и какая информация может понадобиться тренеру. В связи с этим появляется проблема отбора тех показателей, которые наиболее объективно будут характеризовать спортивное мастерство игрока. Основными показателями результативности игровой деятельности являются забитые и незабитые в лузу шары. Кроме того, в тактических целях, когда в сложившейся игровой ситуации на бильярдном столе нет возможности нанести прицельный результативный

удар, соперники прибегают к так называемому «отыгрышу шара», при котором игрок производит удар, не целясь в лузу, а просто передает возможность нанесения удара сопернику, но таким образом, чтобы и у соперника не было шансов забить своим ударом шар в лузу. Преимущество разработанной нами методики заключается в том, что позволяет выявлять не только общую результативность ударов, но и результативность отдельных видов ударов (прямых, резаных, винтов и др.), что дает возможность определить индивидуальный стиль деятельности бильярдиста, увидеть сильные и слабые стороны технического мастерства спортсмена, а также возможные пути его дальнейшего совершенствования.

Таблица 1 – Наиболее часто применяемые удары в бильярде

Название удара	Краткое описание сущности удара
<i>Прямой удар</i>	Особо усложненным ударом в бильярде называется «прямой» удар, наносящийся сквозь весь бильярдный стол. «Свой» шар (биток) удален от мишени на внушительное расстояние. Подобный удар требует максимальной прицельной точности [4].

<i>Резаный удар</i>	«Резкой» называют взаимодействие шаров, находящихся вне линии, сосредотачивающей ударные центры и лузы. «Резать» во множестве ситуаций лучше всего, когда видна зона цели. Если шары размещены под углом в 90 градусов, то такое положение считается «пределным», т.е. вероятность попадания шара в лузу практически минимальна [4].
<i>Правый боковик</i>	Удар в область исключительно вправо от центральной отметки битка. При подобном ударе биток обретает, помимо медленного толчка вперед, вращательное движение вокруг своей оси по вертикали, проходящей сквозь центр шара, против часовой стрелки, и, столкнувшись с обыгрываемым шаром, отдав ему поступательное движение, закрутившись волчком и увлекаемый своим колебательным вращением, сдвинется только вправо [4].
<i>Левый боковик</i>	Удар в зону строго в левую сторону от центра битка. Воздействие подобного колебания схоже с предыдущим, только нанесение удара выходит вертикальным оборотом по часовой стрелке и после столкновения с другим шаром будет двигаться влево [4].
<i>Верхний правый боковик либо накат вправо</i>	Удар в точку вправо и вверх от центра битка. Такой удар производится, если нужно, чтобы шар после встречи и столкновения с направленным шаром скатился в правую сторону и вперед. Удар посредством кия приходится на верхнюю правую область шара неспешно и протяжно. Приведенный удар сообщает шару три разновидности движения: поступательное вперед, ускоряющее движение – накат, некоторое, едва приметно взору, отклонение в правую область вследствие бокового колебания шара около вертикальной оси [4].
<i>Верхний левый боковик либо накат влево</i>	Удар в область слева и вверх от центральной отметки битка. Результат перемещения приведённого битка подобен предыдущему, лишь шар движется влево и вперед.
<i>Нижний правый боковик или оттяжка вправо</i>	Нанесение удара в зону вправо и вниз от середины битка. Здесь шар после столкновения «оттягивается» чуть назад и вправо [4].
<i>Нижний левый боковик или оттяжка влево</i>	Удар в область слева и вниз от центральной точки шара. Позволяет «свой» биток «оттащить» назад и влево, при соприкосновении с играемым [4].
<i>Накат</i>	Нанесение удара выше центральной отметки шара. Нередко возникает необходимость, связанная с тем, чтобы «свой» шар, минуя столкновение с «чужим» вышел вперед. Для данной цели накладывается медленный продолговатый удар в верхнюю область битка [4].
<i>Оттяжка</i>	Нанесение удара производится ниже центральной точки шара. Отличается от наката большей сложностью, поскольку шару предстоит задать противоположное горизонтальное кручение. Когда возникает потребность в отхождении «своего» шара назад, то удар направляется в нижнюю область битка. Здесь же, в противовес накатному удару, наряду с замедленным движением вперед биток будет награжден вращением вокруг горизонтальной оси в противоположный бок и, задержавшись на месте, минуя удар, откатится назад [4].
<i>Клапшотс</i>	Нанесение удара в центральную зону мишени. Стартовый удар, с которого ведет начало шлифовки бильярдной техники. Остальные нанесения удара с отодвиганием от центральной точки принято называть «эффе». Клапшотс один из главных ударов, дающий возможность «положить» шар точно в лузу. При нанесении удара четко по его центральной точке в плоскости, напротив поверхности бильярда, биток делает лишь ритмичное движение вперед и, соприкоснувшись с «чужим» шаром, остается на месте. Шар, что в игре, отскочит в заданном направлении [4].
<i>Дуплет</i>	Шар находится, вплотную соприкоснувшись к любому из бортов. Классические удары кием здесь не помогут. Воображаемые линии, начерченные мысленно от битка к шару-цели и от него к лузе, формируют равнобедренный треугольник, где угол падения будет равен углу отражения. Шар-мишень поражают четко «в лоб», непосредственно в сердцевину шара, и он попадает в лузу. Подобный дуплет считают прямым. Он признан наиболее облегченным ударом из разряда дуплетов [4].
<i>Резаный дуплет</i>	В отличие от прямого дуплета является очень сложным ударом. Здесь мишень нельзя ударить «в лоб». Шар необходимо «резать». От такого действия при малом угле падения значительно увеличивается угол отображения. Резаным дуплетом удастся забивать шары придельной сложности [4].
<i>Круазе-оборотный</i>	Если шар расположен под чрезмерно тупым углом, да так, что его нереально сыграть ни прямым, ни резаным дуплетом, то задействуют дуплет, именуемый круазе, или, попросту, оборотный дуплет [4].
<i>Перескок</i>	Биток перепрыгивает через стоящий перед ним шар и продолжает движение к прицельному [4].

Расчет строится на том, что соперник совершит ошибку при своем ударе и появится возможность сыграть результативно. В такие моменты между соперниками происходит тактико-психологическая дуэль, цель которой заставить соперника ошибиться для выполнения собственного результативного удара. Такое противоборство иногда может продолжаться довольно долго, пока кто-то из соперников не выдержит напряжения и собственным ударом создаст выгодную ситуацию сопернику для нанесения точного удара. Оценить достаточно точно эффективность «отыгрышей» количественно не представляется возможным, поэтому они не

могут выступать в качестве объективных показателей эффективности игровой деятельности, как это необходимо для разрабатываемой нами компьютерной программы. Исходя из этого, результативность игровой деятельности следует выявлять только с использованием строгих объективных критериев, в качестве которых можно принять только забитые и незабитые шары. Применительно к разработанной методике наиболее точным показателем результативности стало отношение между суммой забитых шаров и общей суммой забитых и незабитых шаров, которое можно выразить с помощью следующей формулы:

$$РД = \frac{\sum^+ \text{ шаров}}{\sum^+ \text{ шаров} + \sum^- \text{ шаров}} \times 100\%, \text{ где}$$

РД – результативность деятельности;  $\sum^+$  шаров – сумма шаров, забитых в лузу за партию или матч;  $\sum^-$  шаров – сумма незабитых шаров за партию или матч. Данная формула используется при ручной обработке полученных показателей.

Такой подход к выявлению результативности принят в большинстве видов спорта, где

выполнение технического игрового приема не всегда может заканчиваться результативно. В первую очередь это касается волейбола, где результативность деятельности регистрируется с помощью компьютерных программ и где соблюдается данный подход [7]. Описание методики, представлено в формулах программы Excel

*Первая партия.*

Прямой удар:

забитые - =B6+B7+B8+B9+B10+B11+B12+B13+;  
 незабитые - =C6+C7+C8+C9+C10+C11+C12+C13+;  
 отыгранные - =D6+D7+D8:D9+D10+D11+D12+D13+.

Резаный удар:

забитые - =E6+E6+E7+E8+E9+E10+E11+E12+E13+;  
 незабитые - =F6+F7+F8+F9+F10+F11+F12+F13+;  
 отыгранные - =G6+G7+G8+G9+G10+G11+G12+G13+.

Правый боковик:

забитые - =H6+H7+H8+H9+H10+H11+H12+H13;  
 незабитые - =I6+I7+I8+I9+I10+I11+I12+I13+;  
 отыгранные - =J6+J7+J8+J9+J10+J11+J12+J13+.

Левый боковик:

забитые - =K6+K7+K8+K9+K10+K11+K12+K13+;  
 незабитые - =L6+L7+L8+L9+L10+L11+L12+L13+;  
 отыгранные - =M6+M7+M8+M9+M10+M11+M12+M13+.

Верхний правый боковик либо накат вправо:

забитые - =N6+N7+N8+N9+N10+N11+N12+N13+;  
 незабитые - =O6+O7+O8+O9+O10+O11+O12+O13+;  
 отыгранные - =P6+P7+P8+P9+P10+P11+P12+P13+.

Верхний левый боковик либо накат влево:

забитые - =Q6+Q7+Q8+Q9+Q10+Q11+Q12+Q13+;  
 незабитые - =R6+R7+R8+R9+R10+R11+R12+R13+;  
 отыгранные - =S6+S7+S8+S9+S10+S11+S12+S13+.

Нижний правый боковик или оттяжка вправо:

забитые - =T6+T7+T8+T9+T10+T11+T12+T13+;

незабитые - =U6+U7+U8+U9+U10+U11+U12+U13+;

отыгранные - =V6+V7+V8+V9+V10+V11+V12+V13+.

Нижний левый боковик или оттяжка влево:

забитые - =W6+W7+W8+W9+W10+W11+W12+W13+;

незабитые - =X6+X7+X8+X9+X10+X11+X12+X13+;

отыгранные - =Y6+Y7+Y8+Y9+Y10+Y11+Y12+Y13+.

=Z6+Z7+Z8+Z9+Z10+Z11+Z12+Z13+.

Накат:

забитые - =Z6+Z7+Z8+Z9+Z10+Z11+Z12+Z13+;

незабитые - =AA6+AA7+AA8+AA9+AA10+AA11+AA12+AA13+;

отыгранные - =AB6+AB7+AB8+AB9+AB10+AB11+AB12+AB13+.

Оттяжка:

забитые - =AC6+AC7+AC8+AC9+AC10+AC11+AC12+AC13+;

незабитые - =AD6+AD7+AD8+AD9+AD10+AD11+AD12+AD13+;

отыгранные - =AE6+AE7+AE8+AE9+AE10+AE11+AE12+AE13+.

Клапшотс:

забитые - =AF6+AF7+AF8+AF9+AF10+AF11+AF12+AF13+;

незабитые - =AG6+AG7+AG8+AG9+AG10+AG11+AG12+AG13+;

отыгранные - =AH6+AH7+AH8+AH9+AH10+AH11+AH12+AH13+.

Дуплет:

забитые - =AI6+AI7+AI8+AI9+AI10+AI11+AI12+AI13+;

незабитые - =AJ6+AJ7+AJ8+AJ9+AJ10+AJ11+AJ12+AJ13+;

отыгранные - =AK6+AK7+AK8+AK9+AK10+AK11+AK12+AK13+.

Резаный дуплет:

забитые - =AL6+AL7+AL8+AL9+AL10+AL11+AL12+AL13+;

незабитые - =AM6+AM7+AM8+AM9+AM10+AM11+AM12+AM13+;

отыгранные - =AN6+AN7+AN8+AN9+AN10+AN11+AN12+AN13+.

Круазе-оборотный:

забитые - =AO6+AO7+AO8+AO9+AO10+AO11+AO12+AO13+;

незабитые - =AP6+AP7+AP8+AP9+AP10+AP11+AP12+AP13+;

отыгранные - =AQ6+AQ7+AQ8+AQ9+AQ10+AQ11+AQ12+AQ13+.

Перескок:

забитые - =AR6+AR7+AR8+AR9+AR10+AR11+AR12+AR13+;

незабитые - =AS6+AS7+AS8+AS9+AS10+AS11+AS12+AS13+;

отыгранные - =AT6+AT7+AT8+AT9+AT10+AT11+AT12+AT13+.

Остальные 13 партий дублируются, если в матче играют все партии. В случае, если матч играется, к примеру, до 5 выигранных партий, то тогда в соответствии с правилами результат подсчитывается

ся максимум для 9 партий, хотя проигравший соперник может одержать победу в одной, двух, трех партиях и подсчет результативности должен вестись, соответственно, для шести, семи и восьми партий.

$\sum$  забитых шаров в партии: = B14+E14+H14+K14+N14+Q14+T14+W14+Z14+AC14+AF14+AI14+AL14+AO14+AR14.

$\sum$  незабитых шаров в партии:

=C14+F14+I14+L14+O14+R14+U14+X14+AA14+AD14+AG14+AJ14+AM14+AP14+AS14.

$\sum$  отыгранных шаров в партии:

=D14+G14+J14+M14+P14+S14+V14+Y14+AB14+AE14+AH14+AK14+AN14+AQ14+AT14.

Результативность деятельности в одной партии: =AU14/(AV14+AU14) \*100.

Результативность деятельности в матче: = (AZ14+AZ23+AZ41+AZ50+AZ50+AZ59+AZ68+AZ77+AZ86+AZ95+AZ104+AZ113+AZ122+AZ131)/n.

Сумма забитых, незабитых и отыгранных ударов каждого вида в матче: прямой удар, резаный удар, правый боковик, левый боковик, верхний правый боковик либо накат вправо, верхний левый боковик либо накат влево, нижний правый боковик или оттяжка вправо, нижний левый боковик или оттяжка влево, накат, оттяжка, клапшот, дуплет, резаный дуплет, круазе-оборотный, перескок -

=B14+B23+B32+B41+B50+B59+B68+B77+B86+B95+B104+B113+B122+B131.

Остальные 44 формулы дублируются, поскольку программа сама производит нужные перестановки названий клеток в формулах.

Используя полученные показатели, можно при необходимости вычислить процент резуль-

тативности каждого удара в общем арсенале выполняемых ударов, и, опираясь на эти показатели определять технико-тактические особенности стиля каждого бильярдиста.

### Выводы.

1. На основе наблюдений и экспертной оценки изучен и выявлен арсенал технико-тактических ударов, наиболее часто используемых бильярдистами в соревновательной практике.

2. Разработан протокол для наиболее часто применяемых ударов, которые легли в основу электронной регистрации технико-тактических ударов.

3. Разработан электронный вариант методики регистрации забитых, незабитых и отыгранных технико-тактических ударов для определения результативности соревновательной деятельности бильярдистов, а также для выявления особенностей индивидуального стиля игры при использовании технических игровых приемов.

### Литература

- 1 Федоров А.И. Комплексный контроль в спорте: теоретико-методические и информационные аспекты: учебное пособие / А.И. Федоров, И.П. Сивохин, В.Н. Авсиевич. – Костанай: КГПУ им. У. Султангазина, 2019. – 140 с.
- 2 Абишев М.Н. Каранеев А.А. Школа бильярда (от теории к практике). – Алматы: ФБСРК, 2008. – С.18-46.
- 3 Баев С. Русский бильярд. Игрок в ударе Элек. версия / С. Баев. – Текст: электронный // Проза.ру: [сайт]. – URL: <https://proza.ru/2014/01/20/1423> (дата обращения: 26.12.2020).
- 4 Левашова Р. Удары в бильярде / Р. Левашова. – Текст: электронный // duplet: [сайт]. – URL: <https://duplet.by/2010/07/22/4230> (дата обращения: 20.10.2020).
- 5 Леман А.И. Теория бильярдной игры. – М.: Рольф, 2001. – С. 36-119.
- 6 Лошаков А.Л. Азбука бильярда. Новая. – М.: ЗАО «Центрполиграф», 2005. – С. 126-144.
- 7 Vis98 (Volleyball Information System, 1998) – Текст: электронный // Volleyball: [сайт]. – URL: <https://www.fivb.com/en/volleyball/vis> (дата обращения: 14.12.2020).

### References

- 1 Fedorov A.I. Kompleksnyj kontrol' v sporte: teoretiko-metodicheskie i informacionnye aspekty: uchebnoe posobie / A.I. Fedorov, I.P. Sivohin, V.N. Avsievich. – Kostanaj: KGPU im. U. Sultangazina, 2019. – 140 s.
- 2 Abishev M.N. Karaneev A.A. SHkola bil'yarda (ot teorii k praktike). – Almaty: FBSRK, 2008. – S.18-46.
- 3 Baev S. Russkij bil'yard. Igrok v udare Elek. versiya / S. Baev. – Tekst: elektronnyj // Proza.ru: [sajt]. – URL: <https://proza.ru/2014/01/20/1423> (data obrashcheniya: 26.12.2020).
- 4 Levashova R. Udry v bil'yarde / R. Levashova. – Tekst: elektronnyj // duplet: [sajt]. – URL: <https://duplet.by/2010/07/22/4230> (data obrashcheniya: 20.10.2020).
- 5 Leman A.I. Teoriya bil'yardnoj igry. – M.: Rol'f, 2001. – S. 36-119.
- 6 Loshakov A.L. Azbuka bil'yarda. Novaya. – M.: ZAO «Centropoligraf», 2005. – S. 126-144.
- 7 Vis98 (Volleyball Information System, 1998) – Tekst: elektronnyj // Volleyball: [sajt]. – URL: <https://www.fivb.com/en/volleyball/vis> (data obrashcheniya: 14.12.2020).

Автор для корреспонденции (первый автор)	Хат-хабарларға арналған автор (бірінші автор)	The Author for Correspondence (The First Author)
Каранеев Алихан Ансарович – докторант КазАСТ, Федерация бильярдного спорта РК, г. Алматы, Казахстан e-mail: <a href="mailto:aytelenov59@gmail.com">aytelenov59@gmail.com</a>	Каранеев Алихан Ансарович – докторант, Қазақ спорт және туризм академиясы, Алматы қ., Қазақстан e-mail: <a href="mailto:aytelenov59@gmail.com">aytelenov59@gmail.com</a>	Karaneev Alikhan Ansarovich – doctoral student, Kazakh Academy of Sport and Tourism, Almaty, Kazakhstan e-mail: <a href="mailto:aytelenov59@gmail.com">aytelenov59@gmail.com</a>

**<sup>1</sup>Каранеев А.А., <sup>2</sup>Денисенко Ю.П.**<sup>1</sup>Казахская академия спорта и туризма, г. Алматы, Казахстан<sup>2</sup>Набережночелнинский государственный педагогический университет, г. Набережные Челны, Россия**ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ  
ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ БИЛЬЯРДИСТОВ**

Каранеев Алихан Ансарович, Денисенко Юрий Прокофьевич

**Технико-тактическое совершенствование высококвалифицированных бильярдистов**

**Аннотация.** В статье проводится сравнительный анализ значимости технической и тактической подготовки на разных этапах совершенствования спортивного мастерства и обращается внимание на ограниченное влияние физической нагрузки для достижения спортивного результата. На основе педагогического наблюдения и опроса игроков и тренеров сильнейших казахстанских бильярдистов было выявлено содержание технико-тактической деятельности, построенной на основе использования индивидуального эмпирического подхода к организации тренировочного процесса. Проанализирована сравнительная эффективность упражнений, наиболее часто применяемых в тренировочном процессе и уровень спортивных достижений элитных игроков. Принимая во внимание идеи сильнейших бильярдистов была сформирована теоретико-методическая основа тренировочного процесса бильярдистов высокой квалификации, где были учтены наиболее значимые аспекты, охватывающие в полной мере все стороны и элементы игровой соревновательной деятельности. Теоретическое обоснование качества включенных в методику упражнений и заданий осуществлялось выявлением согласованности мнений экспертов высокой квалификации с путем применения коэффициента конкордации и проверкой его достоверности с использованием критерия  $\chi^2$ -квадрат.

**Ключевые слова:** бильярд, технико-тактические действия, теоретико-методическая основа, тренировочный процесс.

Karaneev Alikhan Ansarovich, Denisenko Yuri Prokofievich

**Technical and tactical improvement of highly qualified billiard players**

**Abstract.** The article provides a comparative analysis of the importance of technical and tactical training at different stages of sportsmanship improvement and draws attention to the limited influence of physical load to achieve a sports result. On the basis of pedagogical observation and questioning of players and coaches of the strongest Kazakhstani billiard players, the content of technical and tactical activity was revealed, based on the use of an individual empirical approach to the organization of the training process. The comparative effectiveness of the exercises most frequently used in the training process and the level of sports achievements of elite players have been analyzed. Taking into account the ideas of the strongest billiard players, a theoretical and methodological basis for the training process of highly qualified billiard players was formed, where the most significant aspects were taken into account, covering in full all the sides and elements of game competitive activity. The theoretical substantiation of the quality of the exercises and tasks included in the methodology was carried out by identifying the consistency of the opinions of highly qualified experts using the concordance coefficient and checking its reliability using the  $\chi^2$ -square criterion.

**Key words:** billiard, technical and tactical actions, theoretical and methodological basis, training process.

Каранеев Алихан Ансарович, Денисенко Юрий Прокофьевич

**Жоғары білікті бильярдшыларды техникалық-тактикалық жетілдіру**

**Аңдатпа.** Мақалада спорттық шеберлікті жетілдірудің әртүрлі кезеңдеріндегі техникалық және тактикалық дайындықтың маңыздылығына салыстырмалы талдау жасалады және спорттық нәтижеге қол жеткізу үшін физикалық белсенділіктің шектеулі әсеріне назар аударылады. Мықты қазақстандық бильярдшылардың ойыншылары мен жаттықтырушыларын педагогикалық бақылау және сұрау негізінде жаттығу процесін ұйымдастыруға жеке эмпирикалық тәсілді қолдану негізінде құрылған техникалық-тактикалық қызметтің мазмұны анықталды. Жаттығу процесінде жиі қолданылатын жаттығулардың салыстырмалы тиімділігі және элиталық ойыншылардың спорттық жетістіктерінің деңгейі талданады. Мықты бильярдшылардың идеяларын назарға ала отырып, жоғары білікті бильярдшылардың жаттығу процесінің теориялық-әдістемелік негізі қалыптастырылды, онда ойын жарыстық қызметінің барлық аспектілері мен элементтерін толық көлемде қамтитын неғұрлым маңызды аспектілер ескерілді. Әдістемеге енгізілген жаттығулар мен тапсырмалардың сапасын теориялық негіздеу конкордация коэффициентін қолдана отырып, жоғары білікті сарапшылардың пікірлерінің сәйкестігін анықтау және  $\chi^2$  – шаршы критерийін қолдана отырып оның сенімділігін тексеру арқылы жүзеге асырылды.

**Түйін сөздер:** бильярд, техникалық-тактикалық әрекеттер, теориялық-әдістемелік негіз, жаттығу процесі.

**Введение.** Бильярд, в отличие от других видов спорта, не предъявляет сверхординарных требований к физической и функциональной подготовленности игроков и тренировочный процесс в большей степени имеет технико-тактическую направленность. Поэтому именно технико-тактический уровень спортивного мастерства является решающим фактором достижения успеха бильярдиста в процессе соревновательной деятельности. В то же время некоторые исследователи отдают приоритет технической подготовке, считая, что она решает все [1-3]. Мы полагаем, что по мере повышения роста спортивного мастерства существенно возрастает роль тактической подготовки при некотором уменьшении значимости фактора технической подготовки. Наблюдения игровой соревновательной деятельности показывают, что у бильярдистов высокой квалификации вклад техники и тактики в успех спортсмена примерно одинаков, однако на индивидуальном уровне имеются различные отклонения как в одну, так и в другую сторону. Обусловлено это, на наш взгляд, отсутствием теоретико-методических основ тренировочного процесса в бильярдном спорте. Если на начальных этапах формирования и роста спортивного мастерства процесс обучения и тренировки в принципе сложился в определенную систему, то на этапе высшего спортивного мастерства такой системы практически нет. Каждый из бильярдистов высокой квалификации тренируется индивидуально и чисто эмпирически формирует, и интуитивно отрабатывает собственную систему тренировочного процесса. В связи с этим нами предпринята попытка обобщения тренировочного процесса сильнейших казахстанских бильярдистов с целью разработки теоретико-методических основ совершенствования их технико-тактического мастерства.

#### **Методы и организация исследования.**

1. Изучение и анализ отечественной и зарубежной литературы, опубликованной в бильярдном спорте. 2. Наблюдения тренировочной и соревновательной деятельности казахстанских бильярдистов высокой квалификации. 3. Интервью и беседы с сильнейшими казахстанскими игроками, входящими по рейтингу в десятку лучших игроков мира, выигрывавших чемпионаты мира, азиатские турниры или входящих в число его призеров по различным видам пирамиды (свободной, динамичной и комбинированной), а также успешно выступающих в других высокорейтинговых турнирах. 4. Теоретический и методический анализ тренировочного процесса и

особенностей технико-тактического мастерства игроков. 5. Экспертная оценка качества упражнений и заданий, составляющих содержание методики тренировки, предназначенной для совершенствования технико-тактического мастерства высококвалифицированных бильярдистов. 6. Расчет коэффициента конкордации и проверка с помощью критерия  $\chi^2$ -квадрат [4].

#### **Результаты исследования и их обсуждение.**

В исследовании по теоретическому и методическому анализу тренировочного процесса приняли участие 18 высококвалифицированных бильярдистов, в числе которых были чемпионы и призеры мировых первенств, чемпионатов Азии, Европы и других высокорейтинговых турниров, в которых, как правило, участвуют наиболее титулованные спортсмены: неоднократный чемпион мира и Азии по свободной и динамической пирамиде – заслуженный мастер спорта Алихан Каранеев, 3-кратный чемпион мира, обладатель Кубка Кремля, чемпион Азии, чемпион Европы Каныбек Сагындыков, серебряный призер Чемпионата мира, бронзовый призер Чемпионата Азии – мастер спорта международного класса Эмиль Мударисов, чемпион мира и Азии по свободной пирамиде Ернар Чимбаев, чемпион мира Ауэз Елюбаев, призеры чемпионата мира и чемпионата Азии Арби Муциев, Алмаз Абсеит, Даурен Уранбаев.

Главным принципом предлагаемой методики совершенствования технико-тактического мастерства бильярдистов стала мысль чемпиона мира А.А. Каранеева о рациональном стохастическом проектировании игровых тактических ситуаций. Суть ее заключается в том, что битку после забивания прицельного шара в лузу следует обеспечить максимально точный выход для дальнейшего продолжения атаки, с высокой долей вероятности нанесения нового результативного удара. Еще одной отличительной особенностью методики, применяемой А. Каранеевым, является системно-комплексный подход к тренировочному процессу в бильярде, когда происходит тренировка не отдельных упражнений по забиванию шара в разные лузы, а комплексных заданий, где совершенствуется выполнение упражнений, отражающих целостные фрагменты реальной игровой деятельности. Очень важным аспектом такой тренировки является то, что практическое выполнение комплексных заданий отрабатывается до автоматизма. Такая тренировка, конечно, увеличивает ее продолжительность, но в то же время способствует повышению игровой и психологической устойчивости, особенно в ситуациях, связанных с отыгрышами.

Основные упражнения методики представлены в таблице 1, которая состоит из двух частей: А) упражнений по совершенствованию стандартных игровых позиций и Б) комплексных заданий по отработке и совершенствованию игровых технико-тактических ситуаций.

Проверка пригодности методики для совершенствования технико-тактического мастерства бильярдистов высокой квалификации осуществлялась на основе экспертной оценки с использованием соответствующих статистических методов – расчета согласованности мнений экспертов с помощью коэффициента конкордации ( $W$ ) и проверки его достоверности с применением критерия  $\chi^2$ -квадрат. В качестве экспертов выступали тренеры по бильярду имевшие стаж работы не менее 16 лет и высшую тренерскую категорию. Все в прошлом опытные бильярдисты, имевшие соревновательную практику высокого уровня. Ввиду малочисленности квалифицированного тренерского состава в бильярдном спорте всего было привлечено 8 человек. Каждому из экспертов, независимо друг от друга, было предложено оценить все упражнения и задания методики по степени значимости для качества тренировочного процесса. Коэффициент конкордации ( $W$ ) вычислялся по формуле:

$$W = \frac{12 \times S}{m^2(n^2 - n)},$$

где 12 – постоянное число,  $S$  – сумма квадратов отклонений от средней арифметической величины,  $m$  – число экспертов,  $n$  – число сравниваемых упражнений и заданий. На основе обработанных данных матрицы, заполненной экспертами, подставляем в формулу вычисленные показатели суммы квадратов ( $S = 63814$ ), число экспертов ( $m = 8$ ) и количество заданий и упражнений ( $n = 25$ ), получая, таким образом, значение коэффициента конкордации 0,767. Для вычисления критерия  $\chi^2$ -квадрат была использована также соответствующая формула  $\chi^2 = W \times m(n-1)$ . Подставив значения коэффициента конкордации, число экспертов и количество заданий, упражнений, получаем значение  $\chi^2$ -квадрат равным 147,3, которое больше контрольного значения 51,18, что свидетельствует о достоверности согласованности мнений экспертов по поводу качества заданий и упражнений, представленных в методике. Достоверность согласованности экспертов позволяет говорить о том, что методика может быть успешно использована в учебно-тренировочном процессе для совершенствования технико-тактического мастерства бильярдистов высокой квалификации.

Таблица 1 – Методические основы совершенствования технико-тактического мастерства высококвалифицированных бильярдистов

Содержание упражнения, задания	Дозировка	Методические указания
<i>А) Техничко-тактические упражнения по совершенствованию стандартных игровых позиций</i>		
1. Совершенствование забивания ближних «своих» шаров от короткого борта в 4 угловые лузы (лесенкой с интервалом 10 см)	1 час.	Обратить внимание на использование левого и правого винта
2. Совершенствование забивания ближних «своих» шаров от длинного борта в 4 угловые лузы (лесенкой с интервалом 10 см)	1 час	Обратить внимание на использование левого и правого винта
3. Совершенствование забивания ближних «своих» шаров в 2 центральные лузы	30 мин	Обратить внимание на использование левого и правого винта
4. Совершенствование забивания дальних «своих» шаров в 2 центральные лузы	30 мин	Обратить внимание на использование левого и правого винта
5. Совершенствование забивания дальних «своих» шаров в 4 угловые лузы	1,5 часа	Обратить внимание на использование левого и правого винта
6. Совершенствование забивания дальних «чужих» шаров в угловые лузы	45 мин.	Не торопиться и сконцентрироваться на нанесении удара
7. Совершенствование забивания нестандартных ударов	30 мин	Стремиться к забиванию битка либо максимально приблизить его позицию к лузе

8. Совершенствование разбивания пирамиды (атака своего шара)	1 час	Попасть в крайний шар и рассчитать силу удара
<i>Б) Комплексные задания по отработке и совершенствованию игровых технико-тактических ситуаций</i>		
Задание 1. Тренировка забивания шаров, отработка выходов с выведением битка в район лузы для дальнейшего продолжения атаки с одновременной акцентированной тренировкой отыгрышей в процессе совершенствования забивания шаров.	Целенаправленная тренировка отыгрышей начинается за 1-1,5 месяца до начала соревнования. Продолжительность выполнения отыгрыша 1,5-2,5 часа в одной тренировке	Цель: поддержание и сохранение игрового тонуса «забивания» для нанесения результативного удара после ошибки соперника, улучшение психологической устойчивости путем контроля оптимального уровня психофизического и физиологического возбуждения
Задание 2. Целенаправленная тренировка забивания чужого шара с последующим качественным выходом битка к лузе с погрешностью радиуса не более 5 см	2-3 часа	Обязательное отрабатывание поочередного выхода во все лузы
Задание 3. Забивание шара с разных заранее установленных позиций с последующим разбиванием пирамиды и дальнейшим результативным продолжением атаки.	1 час	Забивание шара с результативным разбитием пирамиды для продолжения
Задание 4. Окончание партии начинается примерно после 6 забитых шаров. В процессе длительного отыгрыша тренируется способность сохранить уверенность, что при ошибке соперника и создании в этом случае благоприятной ситуации для атаки спортсмен может забить шар.	30-45 мин.	Когда оба соперника забили по 6 шаров
Задание 5. В процессе отыгрыша спортсмен создает неудобную позицию для соперника, принуждая его к ошибочному выполнению предстоящего удара. Этот отыгрыш спортсмен тренирует ежедневно в середине партии.	1-1,5 часа	Стремление к созданию неудобной позиции
Задание 6. Розыгрыш различных тактических позиций с помощью различных видов ударов, с целью получения выгодной позиции для продолжения нанесения результативных ударов.	ежедневно 4-5 часов подряд	Проводится без разделения на две тренировки
Задание 7. Тренировка тактических ситуаций по различным лузам	на лузу 1-2 часа	Следует чередовать угловые и центральные лузы
Задание 8. Тренировка забивания шара, поставленного в область лузы, с накатом битка в лузу с кучи и с последующим продолжением	1-2 часа ежедневно	Стремиться забить все 8 шаров подряд
Задание 9. Отработка различных видов ударов по битку, стоящему на неудобной позиции.	30-45 мин	Руководствоваться принципом стохастического проектирования
Задание 10. Формирование и тренировка вероятностных и прогностических ситуаций в совокупности с созданием модельных тактических позиций в процессе отыгрышей.	1 час	Глубоко изучать тактику деятельности своих соперников
Задание 11. Отработка забивания чужого шара в угол с выходом битка под чужого или своего в разные позиции для дальнейшего результативного удара.	1 час	При тренировке динамичной и комбинированной пирамиды
Задание 12. Отработка забивания чужого шара в середину с выходом битка под чужого или своего в разные позиции для дальнейшего результативного удара.	1 час	При тренировке динамичной и комбинированной пирамиды
Задание 13. Позиционная тренировка – забивание чужого шара с одной точки плюс выход после удара под атаковую позицию своего шара в шесть разных луз, плюс забивание каждого своего шара после выполненного выхода.	1 час	При тренировке динамичной и комбинированной пирамиды

Задание 14. Отработка забивания ближних «чужих» шаров в 4 угловые лузы с выходом битка в район лузы «накат битка в лузу» (лесенкой начиная от 20 см от короткого борта до центральной точки с интервалом 10 см)	1 час	При тренировке «Свободной пирамиды»
Задание 15. Отработка забивания ближних чужих шаров в 4 угловые лузы с оттяжкой битка и его выходом в центральные либо другие угловые лузы (лесенкой начиная от 20 см от короткого борта до центральной точки с интервалом 10 см)	1 час	При тренировке «Свободной пирамиды»
Задание 16. Отработка забивания ближних чужих шаров в 4 угловые лузы с выходом битка от длинного борта в район противоположной угловой лузы короткого борта (лесенкой начиная от 20 см от короткого борта до центральной точки с интервалом 10 см) «Свободная пирамида»	1 час	При тренировке «Свободной пирамиды»
Задание 17. Особенности тренировки игры со слабыми соперниками?	2 часа	Ставится задача наиграть свои действия (игровые комбинации) и совершенствуется умение держать свою игру, не подстраиваясь под игровой стиль соперника, придерживаясь заранее выстроенной собственной тактики.

**Выводы.**

1. Выполнен теоретический анализ тренировочного процесса, в ходе которого проведено обобщение методики тренировки и совершенствования технико-тактического мастерства бильярдистов высокой квалификации.

2. Выявлено отсутствие научно-обоснованного подхода к технико-тактической подготовке бильярдистов, что обуславливает ее индивидуализацию и переводит, таким образом, трени-

ровочный процесс на эмпирический уровень, препятствуя тем самым формированию научно-теоретических основ бильярда и повышению спортивных результатов.

3. Тренировочный опыт и высокий уровень выступлений сильнейших казахстанских бильярдистов стали основой для разработки методики совершенствования технико-тактических действий, построенных на научно-теоретической основе.

Литература

- 1 Ярошенко Р.С. Критерии оценки уровня технического мастерства спортсменов-бильярдистов (на примере пула): Дис. ... кан. пед. наук: 13.00.04. – М.: ГЦОЛИФК, 2010. – С. 4-7.
- 2 Жилин Л. Русский бильярд. – М.: Изд-во «Эксмо», 2013. – 168 с.
- 3 Готовцев В.Л. Бильярдный спорт. – Киев: Олимпийская литература, 2002. – 216 с.
- 4 Орехов Л.И., Каравеева Е.Л., Асмолова Л.А. Управление, контроль, измерение, статистические и экспериментальные методы в педагогике, психологии и физической культуре: Учебное пособие. – Алматы: КазАСТ, 2004. – С. 70-74.

References

- 1 Jaroshenko R.S. Kriterii ocenki urovnja tehničeskogo masterstva sportsmenov-bil'jardistov (na primere pula). Dis. ... kan. ped. nauk: 13.00.04. – M.: GCOLIFK, 2010. – S. 4-7.
- 2 Zhilin L. Russkij bil'jard. – M.: Izd-vo «Jeksmo», 2013. – 168 s.
- 3 Gotovcev V.L. Bil'jardnyj sport. – Kiev: Olimpijskaja literatura, 2002. – 216 s.
- 4 Orehov L.I., Karavaeva E.L., Asmolova L.A. Upravlenie, kontrol', izmerenie, statisticheskie i jeksperimental'nye metody v pedagogike, psihologii i fizicheskoj kul'ture. Uchebnoe posobie. – Almaty: KazAST, 2004. – S. 70-74.

Автор для корреспонденции (первый автор)	Хат-хабарларға арналған автор (Бірінші автор)	The Author for Correspondence (The First Author)
Каранеев Алихан Ансарович – докторант, Казахская академия спорта и туризма, Федерация бильярдного спорта Республики Казахстан, г. Алматы, Казахстан e-mail: aytelenov59@gmail.com	Каранеев Алихан Ансарович – докторант, Қазақ спорт және туризм академиясы, Қазақстан Республикасының бильярд спорты федерациясы, Алматы қ., Қазақстан e-mail: aytelenov59@gmail.com	Karanceev Alikhan Ansarovich – doctoral student, Kazakh Academy of Sport and Tourism, Billiard Sports Federation of the Republic of Kazakhstan, Almaty, Kazakhstan e-mail: aytelenov59@gmail.com

**Акбаров А.**

Узбекский государственный университет физической культуры и спорта, г. Чирчик, Узбекистан

## **ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ТЕХНИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ И СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ НА ЭТАПЕ УГЛУБЛЕННОЙ ПОДГОТОВКИ МОЛОДЫХ ДЗЮДОИСТОВ**

Акбаров Ахматжон

### **Взаимосвязь показателей технических действий и скоростно-силовых способностей на этапе углубленной подготовки молодых дзюдоистов**

**Аннотация.** В статье приводятся результаты педагогического исследования по изучению корреляционной взаимосвязи между показателями скоростно-силовых способностей и индивидуальных технических действий молодых дзюдоистов, занимающихся на этапе углубленной подготовки при применении комплекса специальных подготовительных упражнений, применяемых в развитии скоростно-силовых способностей и индивидуальных технических действий дзюдоистов. В ходе педагогического эксперимента доказана эффективность применения комплекса специальных подготовительных упражнений для развития скоростно-силовых способностей и индивидуальных технических действий дзюдоистов путем применения данного комплекса в экспериментальной группе. Также в ходе педагогического эксперимента установлено, что среднееарифметические значения результатов упражнений, характеризующих технико-тактические показатели спортсменов экспериментальной группы, более чем в два раза выше и статистически достоверны с хорошими уровнями значимости таких же показателей своих сверстников контрольной группы, что доказывает эффективность примененного в экспериментальной группе комплекса специальных подготовительных упражнений для развития скоростно-силовых способностей и индивидуальных технических действий молодых дзюдоистов.

**Ключевые слова:** дзюдо, технические действия, технико-тактические показатели, скоростно-силовые способности.

Akbarov Akhmatjon

### **Interrelation of indicators of technical actions and speed-strength abilities at the stage of in-depth training of young judokas**

**Annotation.** The article presents the results of a pedagogical study on the correlation between the indicators of speed-power abilities and individual technical actions of young judoists engaged in the stage of advanced training when applying a set of special preparatory exercises used in the development of speed-power abilities and individual technical actions of judoists. In the course of the pedagogical experiment, the effectiveness of using a set of special preparatory exercises for the development of speed-strength abilities and individual technical actions of judoists was proved by using this complex in the experimental group. Also, during the pedagogical experiment, it was taken into account that the arithmetic mean values of the results of exercises that characterize the technical and tactical indicators of the athletes of the experimental group are more than twice as high and statistically reliable with good levels of significance of the same indicators of their peers in the control group, which proves the effectiveness of the complex of special preparatory exercises used in the experimental group for the development of speed and strength abilities and individual technical actions of young judoists.

**Key words:** judo, technical actions, technical and tactical indicators, speed and power abilities.

Акбаров Ахматжон

### **Жас дзюдошыларды терең даярлау кезеңіндегі техникалық әрекеттер мен жылдамдық-күш қабілеттерінің көрсеткіштерінің өзара байланысы**

**Аңдатпа.** Мақалада жылдамдық-күш қабілеттерінің көрсеткіштері мен дзюдошылардың жеке техникалық әрекеттерін дамытуда қолданылатын арнайы дайындық жаттығулары кешенін қолдану кезінде терең дайындық кезеңінде айналысатын жас дзюдошылардың жеке техникалық әрекеттері арасындағы корреляциялық байланысты зерттеу бойынша педагогикалық зерттеу нәтижелері келтірілген. Педагогикалық эксперимент барысында осы кешенді эксперименттік топта қолдану арқылы дзюдошылардың жылдамдық-күш қабілеттерін және жеке техникалық іс-қимылдарын дамыту үшін арнайы дайындық жаттығулары кешенін қолданудың тиімділігі дәлелденді. Сондай-ақ, педагогикалық эксперимент барысында эксперименттік топ спортшыларының техникалық-тактикалық көрсеткіштерін сипаттайтын жаттығулар нәтижелерінің орташа арифметикалық мәні екі есе жоғары және бақылау тобындағы құрдастарының бірдей көрсеткіштерінің маңыздылығының жақсы деңгейімен статистикалық тұрғыдан сенімді екендігі ескерілді, бұл эксперименттік топта қолданылатын арнайы дайындық жаттығуларының тиімділігін дәлелдейді. Жас дзюдошылардың жылдамдық-күш қабілеттері мен жеке техникалық әрекеттерін дамыту.

**Түйін сөздер:** дзюдо, техникалық әрекеттер, техникалық-тактикалық көрсеткіштер, жылдамдық-күш қабілеттері.

**Введение.** Во всем мире и во все времена можно найти достаточно материалов многочисленных научно-исследовательских работ, в которых проводится изучение развития таких физических качеств, как быстрота, сила, ловкость, выносливость и гибкость, с учетом возрастных особенностей занимающихся [1-3]. Проводятся научные изыскания по вопросам методики повышения скоростно-силовых способностей молодых дзюдоистов при выполнении технико-тактических действий в процессе учебных занятий на различных этапах подготовки [4, 5]. Вместе с этим, в теории и практике подготовки дзюдоистов имеются ряд работ, направленных на исследование скоростно-силовых способностей [6, 7] и технических действий [8] на этапе их углубленной подготовки, планирование учебных занятий на различных этапах подготовки [9, 10], разработку лучших средств и методов, помогающих рациональному усвоению технических элементов [11] и тактических вариантов в дзюдо [12], и работы в этом направлении продолжают. Вместе с тем, недостаточными являются проведенные до настоящего времени исследования, посвященные проблемам распределения, развития и совершенствования специальных дополнительных нагрузок по разным зонам интенсивности, которые направлены на развитие скоростно-силовых способностей особенно молодых дзюдоистов на этапе углубленной подготовки.

Исходя из этого, можно смело утверждать, что на сегодняшний день, на этапе углубленной подготовки вопрос совершенствования методики развития различных технико-тактических действий молодых дзюдоистов является актуальным.

**Цель исследования:** установление взаимосвязи между показателями скоростно-силовых способностей и технических действий молодых

дзюдоистов, занимающихся на этапе углубленной подготовки при применении комплекса специальных подготовительных упражнений для развития скоростно-силовых способностей, а также определение эффективности данного комплекса путем применения его в экспериментальной группе дзюдоистов.

**Задачи исследования:** отбор средств, оказывающих влияние на развитие скоростно-силовых способностей в соревновательной деятельности и индивидуальных технических действий молодых дзюдоистов; разработка комплекса специальных подготовительных упражнений, применяемых в развитии скоростно-силовых способностей и индивидуальных технических действий молодых дзюдоистов; определить эффективность специальных подготовительных упражнений для развития скоростно-силовых способностей путем применения его в экспериментальной группе молодых дзюдоистов на этапе углубленной подготовки.

**Методы и организация исследования.** Анализ научно-методической литературы, педагогические наблюдения, педагогическое тестирование, педагогический эксперимент, методы математической статистики обработки данных. В проведенных научных исследованиях участвовали 62 учащихся Чирчикского колледжа Олимпийского резерва, которые были разделены на контрольную (КГ) и экспериментальную группы (ЭГ) по 32 человека в каждой. В КГ занятия велись по стандартизированной традиционной программе, а в программе ЭГ основное внимание было уделено применению комплекса специальных упражнений, включающего в себя метод круговой тренировки из 8 станций (рис. 1), помогающий развить мышцы, задействованные в большинстве технических действий дзюдоиста.

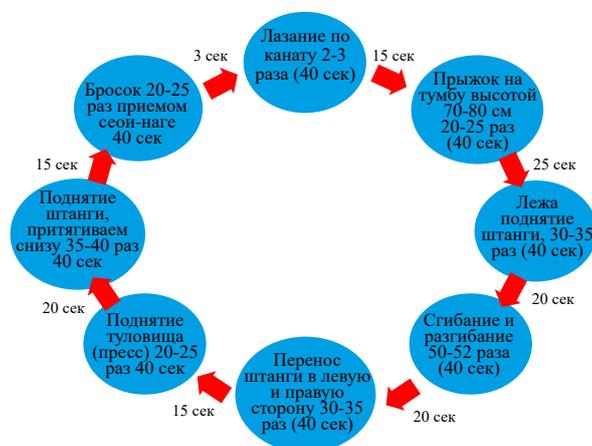


Рисунок 1 – Механизм круговой тренировки, включенный в комплекс специальных упражнений

**Результаты исследования и их обсуждение.** В ходе педагогического эксперимента установлено, что среднеарифметические значения результатов упражнений, характеризующих технико-тактические показатели спортсменов экспериментальной группы, более чем в два раза выше таких же показателей своих сверстников контрольной группы (соответственно выросло на 13,14% и 6,22%). Также по отношению к контрольной группе критические значения Стьюдента, рассчитанные для роста показателей, улучшились в экспериментальной группе. Если значения

Стьюдента, рассчитанные для изменения среднеарифметических показателей результатов контрольной группы в ходе педагогического эксперимента, находятся в пределах  $t=1,96$  и  $t=1,98$  (статистически недостоверны, с уровнем значимости  $p>0,05$ ), то в экспериментальной группе эти показатели варьируют в пределах  $t=4,21$  и  $t=4,66$ , что означает статистически достоверные (с высокой степенью уровня значимости  $p<0,001$ ) изменения во всех упражнениях (табл. 1). Время выполнения упражнений фиксировалось в секундах упражнения выполнялись 10 раз.

Таблица 1 – Динамика изменения технико-тактических показателей – времени выполнения упражнения в ходе педагогического эксперимента молодых дзюдоистов контрольной и экспериментальной групп (n=32)

№	Технические приемы	Группы	В начале эксперимента (с)			В конце эксперимента (с)			Рост, %	t	p
			$\bar{X}$	$\sigma$	V, %	$\bar{X}$	$\sigma$	V, %			
1	Сеои-наге	КГ	14,61	1,98	13,55	13,69	1,73	12,64	6,30	1,98	>0,05
		ЭГ	14,73	1,94	10,25	12,72	1,53	9,96	13,65	4,60	<0,001
2	Тай-отоши	КГ	14,67	1,99	13,57	13,75	1,74	12,65	6,27	1,97	>0,05
		ЭГ	14,83	1,95	10,18	12,78	1,55	9,90	13,82	4,66	<0,001
3	Ко-учи-гари	КГ	15,63	2,08	13,31	14,67	1,84	12,54	6,14	1,96	>0,05
		ЭГ	15,75	2,06	10,16	13,76	1,66	9,90	12,63	4,26	<0,001
4	Де-аши-барай	КГ	15,53	2,06	13,26	14,57	1,82	12,49	6,18	1,98	>0,05
		ЭГ	15,66	2,03	10,15	13,65	1,65	9,96	12,84	4,35	<0,001
5	Учи-мата	КГ	15,72	2,09	13,30	14,75	1,83	12,41	6,17	1,98	>0,05
		ЭГ	15,84	2,09	10,10	13,85	1,67	9,91	12,56	4,21	<0,001
6	Коши-гурума	КГ	14,69	1,99	13,55	13,77	1,73	12,56	6,26	1,97	>0,05
		ЭГ	14,82	1,96	10,19	12,84	1,66	9,92	13,36	4,36	<0,001

Из материалов таблицы видно, что рост изменения технико-тактических показателей в ходе педагогического эксперимента при оценке статистической достоверности в экспериментальной группе конкретно преобладает над показателями контрольной группы.

Выполнение участниками экспериментов технических приемов сеои-наге, тай-отоши, ко-учи-гари, де-аши-барай, учи-мата и коши-гурума, характеризующих уровень технико-тактической подготовки молодых дзюдоистов в ходе педагогического эксперимента, апробированы и на их основании оценены технико-тактические показатели спортсменов.

Динамика относительного изменения технических показателей (%) экспериментальной и контрольной групп в ходе педагогического эксперимента показана на рисунке 2.

Динамика относительного изменения разницы средних арифметических значений результатов начала экспериментов по отношению к значениям в конце экспериментов составлена следующим образом: технический прием «Коши-гурума» относительно к началу экспериментов в экспериментальной группе улучшился на 13,3%, а в контрольной группе – на 6,2%; «Учи-мата» в экспериментальной группе – на 12,5%, контрольной группе – на 6,1%; «Де-аши-барай»

в экспериментальной группе – на 12,8% га, контрольной группе – на 6,1%; «Ко-учи-гари» в экспериментальной группе – на 12,6%, контрольной группе – на 6,1%; «Тай-отоши» в экспериментальной группе – на 13,8%, контрольной груп-

пе – на 6,2%; «Сеои-наги» в экспериментальной группе – на 13,6%, контрольной группе – на 6,3%. Видно, что в экспериментальной группе динамика роста в среднем составляет 13,1%, а в контрольной группе – 6,2%.

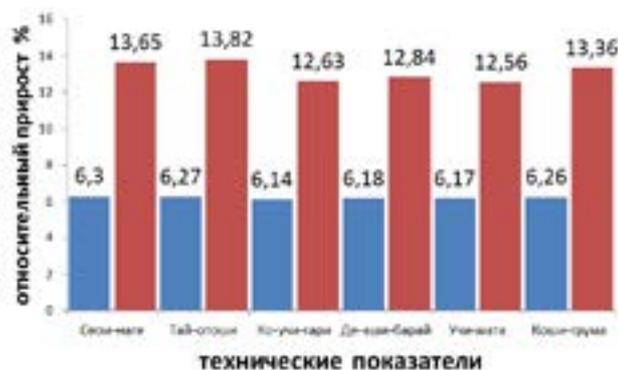


Рисунок 2 – Динамика относительного изменения технических показателей экспериментальной и контрольной групп в ходе педагогического эксперимента (красный цвет – экспериментальная группа, контрольная группа – синий цвет)

Значения корреляционного коэффициента, показывающего взаимную связь между результатами выполнения упражнений, связанных со скоростно-силовыми качествами, и выбранными

техничко-тактическими показателями молодых дзюдоистов экспериментальной и контрольной групп и их технико-тактическими показателями, приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Зависимость результатов выполнения упражнений, примененных на станциях круговой тренировки с технико-тактическими показателями дзюдоистов экспериментальной группы (значения корреляционного коэффициента –  $r$ )

Скоростно-силовые тесты	Техничко-тактические показатели					
	Сеои-наге	Тай-отоши	Ко-учи-гари	Де-аши-барай	Учи-мата	Коши-грума
Время подтягивания 10 раз	0,49	0,67	0,69	0,84	0,86	0,66
Время приседания 10 раз	0,64	0,82	0,84	0,38	0,47	0,62
Время прыжка на высоту 70 см (10 раз)	0,42	0,31	0,85	0,37	0,39	0,84
Время поднятия туловища из положения лежа 10 раз	0,53	0,84	0,43	0,32	0,86	0,54
Время броска «Оури-аши-барай» 10 раз	0,86	0,53	0,83	0,43	0,61	0,55
Время бега на 100 м	0,48	0,84	0,41	0,37	0,62	0,84
Прыжок в длину с места	0,85	0,52	0,46	0,42	0,84	0,78

Значения корреляционного коэффициента, приведенные в таблице, позволили утверждать, что все взаимные связи упражнений, отобранных для развития скоростно-силовых качеств, с технико-тактическими показателями оказались положительными. Самые большие взаимосвязи, т.е. сильная корреляционная зависимость между упражнением «Прыжок в длину с места»

и техническими приемом «Сеои-наге» ( $r=0,85$ ), «учи-мата» ( $r=0,84$ ) и «Коши-грума» ( $r=0,78$ ); между упражнением «Время бега на 100 м.» и техническими приемами «тай-отоши» ( $r=0,84$ ) и «коши-грума» ( $r=0,84$ ); «Времени броска «Оури-аши-барай» 10 раз» с техническими приемами «Сеои-наге» и «ко-учи-гари» ( $r=0,83$ ); «Времени поднятия туловища из положения

лежа 10 раз» с техническими приемами «тай-отоши» ( $r=0,84$ ) и «учи-мата» ( $r=0,86$ ); между «Временем прыжка на высоту 70 см (10 раз)» и техническими приемами «ко-учи-гари» ( $r=0,85$ ) и «коши-грума» ( $r=0,84$ ); «Времени приседания 10 раз» с техническими приемами «тай-отоши» ( $r=0,82$ ) и «ко-учи-гари» ( $r=0,84$ ); результатов «Времени подтягивания 10 раз» с техническими приемами «де-аши-барай» ( $r=0,84$ ) и «учи-мата» ( $r=0,86$ ). По сравнению с вышеперечисленными показателями скоростно-силовых качеств средняя корреляционная зависимость имеется между упражнением «Время подтягивания 10 раз» и техническими приемами «тай-отоши» ( $r=0,67$ ), «ко-учи-гари» ( $r=0,69$ ) и «коши-грума» ( $r=0,66$ ); между упражнением «Время приседания 10 раз» и техническими приемами «сеои-наге» ( $r=0,64$ ) и «коши-грума» ( $r=0,62$ ); между упражнением «Время поднятия туловища из положения лежа 10 раз» и техническими приемами «Сеои-наге» ( $r=0,53$ ) и «коши-грума» ( $r=0,54$ ); между результатами теста «Время броска «Окури-аши-барай» 10 раз» с техническими приемами «тай-отоши» ( $r=0,53$ ), «Учи-мата» ( $r=0,61$ ) и «коши-грума» ( $r=0,55$ ); результаты теста «Время бега на 100 м» с техническим приемом «учи-мата» ( $r=0,62$ ); «Прыжок в длину с места» с техническим приемом «тай-отоши» ( $r=0,52$ ).

Необходимо особо подчеркнуть, что слабая корреляционная связь существует между упражнением «Время подтягивания 10 раз» только с техническим приемом «сеои-наге» ( $r=0,49$ ); между упражнением «Время приседания 10 раз» с техническими приемами «Де-аши-барай» ( $r=0,38$ ) и «учи-мата» ( $r=0,47$ ); результаты упражнения «Время прыжка на высоту 70 см (10 раз)» с техническими приемами «Сеои-наге» ( $r=0,42$ ), «Тай-отоши» ( $r=0,31$ ), «Де-аши барай» ( $r=0,37$ ) и «учи-мата» ( $r=0,39$ ); между «Времени поднятия туловища из положения лежа 10 раз» и техническими приемами «Ко-учи гари» ( $r=0,43$ ) и «Де-аши барай» ( $r=0,32$ ), между «Времени броска «Окури-аши-барай» 10 раз» и техническим приемом и «Де-аши-барай» ( $r=0,43$ ), результаты теста «Время бега на 100 м.» с техническими приемами «сеои-наге» ( $r=0,48$ ); «ко-учи-гари» ( $r=0,41$ ) и «де-аши-барай» ( $r=0,37$ ), результаты теста «Прыжок в длину с места» с техническими приемами «ко-учи-гари» ( $r=0,46$ ) и «Де-аши-барай» ( $r=0,42$ ).

Таким образом, соблюдением данных рекомендаций можно обеспечить системную эффективность влияния тренировки скоростно-силовой подготовки. Именно поэтому, во время

проведения педагогического эксперимента предложены и осуществлены наблюдения, обеспечивающие еще больший рост уровня физической подготовки молодых дзюдоистов скоростно-силового характера. Итак, уровень функциональной подготовки у каждого молодого дзюдоиста имеет свои границы и поэтому в будущем можно взять старт с высокого уровня подготовки и по всем изучаемым показателям комплекса можно добиться высоких результатов. Так, при выполнении технических приемов, рекомендованных для повышения эффективности скоростно-силовых способностей, применение комплекса специальных упражнений создаст условия для повышения скорости использования технических приемов в учебном процессе и в условиях соревнований.

**Выводы.** На основании анализа полученных в экспериментах материалов можно сформулировать следующие выводы.

Использование в экспериментах 7 контрольных тестов, определяющих уровень скоростно-силовых способностей и 6 контрольных тестов, определяющих уровень технической подготовки, позволило собрать оперативные сведения и точные показатели о подготовленности молодых дзюдоистов, взаимосвязи этих показателей на этапе углубленной подготовки.

Комплекс специальных подготовительных упражнений, применяемый для развития скоростно-силовых способностей, и индивидуальных технических действий молодых дзюдоистов на этапе углубленной подготовки оказал положительный эффект на рост спортивных результатов.

На основе применения комплекса специальных упражнений в экспериментальной группе к концу экспериментов у каждого дзюдоиста повысился уровень развития скоростно-силовых способностей: показатель роста в прыжках в длину составил 10,2%, время 10 подтягиваний улучшилось на 10,5%, время приседания 10 раз – на 9,8%, время 10 прыжков на высоту 70 см – на 8,5%, время броска техническим приемом «окури-аши-барай» 15 раз – на 9,2%, время броска техническим приемом «окури-аши-барай» 8 раз – на 10,9%, время поднимания туловища из положения лежа 10 раз – на 10,9%.

В результате применения в ЭГ молодых дзюдоистов комплекса специальных упражнений, направленных на развитие скоростно-силовых способностей и индивидуальных технических действий молодых дзюдоистов на этапе углубленной подготовки, достоверность роста ре-

зультатов экспериментальной группы по двум контрольным тестам составила  $p < 0,01$ , а по остальным тестам достоверность роста результатов была еще лучше и составила  $p < 0,001$ .

## Литература

- 1 Салугин Ф.В., Козин В.В. Модель повышения вариативности тактико-технических действий спортсменов с учетом оперативного пространства // Теория и практика физ. культуры, 2018. – № 12 – С. 22.
- 2 Тараканов Б.И., Апойко Р.Н., Петров С.И., Воробьева Н.В. Динамика соревновательной деятельности женщин-борцов высокой квалификации на основе анализа спортивно-технических показателей // Теория и практика физической культуры, 2018. – № 11 – С. 80.
- 3 Федяев Н.А. Формирование арсенала индивидуальных технических действий юных дзюдоистов: специальность 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры»: диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Федяев Николай Александрович; Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК). – М., 2015. – 200 с.
- 4 Архипова С.А., Грязева Е.Д., Леонтьева М.С., Собаньски Л. Применение тренажеров в скоростно-силовой подготовке борцов греко-римского стиля // Теория и практика физической культуры. 2019. – № 6. – С. 40.
- 5 Бавыкин Е.А. Скоростно-силовая тренировка как фундамент специальной физической подготовки в комплексных единоборствах // Теория и практика физической культуры и спорта, 2014. – № 2. – С. 20-22.
- 6 Лысаковский И.Т. Алгоритмизация процесса скоростно-силовой подготовки спортсменов / И.Т. Лысаковский. – Омск, 2005. – 147 с.
- 7 Ляликов И. Л., Пилыев М. Г., Якимович Б. П. Скоростно-силовая подготовка борцов: Методические указания для студентов 1–5 курсов. – Омск: Изд-во СибАДИ, 2008. – 18 с.
- 8 Нургелдыев О., Дудкина А. Развитие скоростно-силовых качеств у спортсменов, специализирующихся в дзюдо на этапе предварительной базовой подготовки, – Харьков, 2016. – 72 с.
- 9 Абзалов Р.А., Абзалов Р.Р., Абзалов Н.И., Валеев А.М., Абзалова С.В. Особенности развития быстроты движений у спортсменов различной спортивной подготовленности // Теория и практика физической культуры, 2018. – № 8. – С. 70-74
- 10 Васильев Г.Ф., Тиунова О.В. Актуальные вопросы методического и психологического обеспечения подготовки спортсменов-единоборцев // Теория и практика физической культуры, 2017. – № 2. – С. 20-22.
- 11 Гетьман В.Д., Кадыров Р.М. Модель системы проверки и оценки физической подготовленности студентов // Теория и практика физической культуры, 2018. – № 9. – С. 45-47.
- 12 Горшков Ю.В., Карпов А.А., Баев В.Е. Техничко-тактическая подготовка борца самбиста / Совершенствование физической подготовки сотрудников правоохранительных органов сборник статей XXIV Всероссийского круглого стола, 2016. – С. 69-72.

## References

- 1 Salugin F.V., Kozin V.V. Model' povysheniya variativnosti taktiko-tekhnicheskikh dejstvij sportsmenov s uchetoм operativnogo prostranstva // Teoriya i praktika fiz.kul'tury, 2018. – № 12 – S. 22.
- 2 Tarakanov B.I., Apojko R.N., Petrov S.I., Vorob'eva N.V. Dinamika sorenovatel'noj deyatel'nosti zhenshchin-borcov vysokoj kvalifikacii na osnove analiza sportivno-tekhnicheskikh pokazatelej // Teoriya i praktika fizicheskoj kul'tury, 2018. – № 11 – S. 80.
- 3 Fedyaev N.A. Formirovanie arsenala individual'nyh tekhnicheskikh dejstvij yunyh dzyudoistov: special'nost' 13.00.04 «Teoriya i metodika fizicheskogo vospitaniya, sportivnoj trenirovki, ozdorovitel'noj i adaptivnoj fizicheskoj kul'tury»: dissertaciya na soiskanie uchenoj stepeni kandidata pedagogicheskikh nauk / Fedyaev Nikolaj Aleksandrovich; Rossijskij gosudarstvennyj universitet fizicheskoj kul'tury, sporta, molodezhi i turizma (GCOLIFK)]. – Moskva, 2015. – 200 s.
- 4 Arhipova S.A., Gryazeva E.D., Leont'eva M.S., Soban'ski L. Primenenie trenazherov v skorostno-silovoj podgotovke borcov greko-rimskogo stilya // Teoriya i praktika fizicheskoj kul'tury. 2019. – № 6. – S. 40.
- 5 Bavykin E.A. Skorostno-silovaya trenirovka kak fundament special'noj fizicheskoj podgotovki v kompleksnyh edinoborstvah // Teoriya i praktika fizicheskoj kul'tury i sporta, 2014. – № 2. – S. 20-22.
- 6 Lysakovskij I.T. Algoritmizaciya processa skorostno-silovoj podgotovki sportsmenov / I.T. Lysakovskij. – Omsk, 2005. – 147 s.
- 7 Lyalikov I. L., Pilyaev M. G., YAKimovich B. P. Skorostno-silovaya podgotovka borcov: Metodicheskie ukazaniya dlya studentov 1–5 kursov /. – Omsk: Izd-vo SibADI, 2008. – 18 s.
- 8 Nurgeldyev O., Dudkina A. Razvitie skorostno-silovykh kachestv u sportsmenov, specializiruyushchihся v dzyudo na etape predvaritel'noj bazovoj podgotovki, – Har'kov, 2016. – 72 s.
- 9 Abzalov R.A., Abzalov R.R., Abzalov N.I., Valeev A.M., Abzalova S.V. Osobennosti razvitiya bystroty dvizhenij u sportsmenov razlichnoj sportivnoj podgotovlennosti // Teoriya i praktika fizicheskoj kul'tury, 2018. – № 8. – S. 70-74
- 10 Vasil'ev G.F., Tiunova O.V. Aktual'nye voprosy metodicheskogo i psihologicheskogo obespecheniya podgotovki sportsmenov-edinoborcev // Teoriya i praktika fizicheskoj kul'tury, 2017. – № 2. – S. 20-22.
- 11 Get'man V.D., Kadyrov R.M. Model' sistemy proverki i ocenki fizicheskoj podgotovlennosti studentov // Teoriya i praktika fizicheskoj kul'tury, 2018. – № 9. – S. 45-47.
- 12 Gorshkov YU.V., Karpov A.A., Baev V.E. Tekhniko-takticheskaya podgotovka borca sambista / Sovershenstvovanie fizicheskoj podgotovki sotrudnikov pravoohranitel'nyh organov sbornik statej XXIV Vserossijskogo kruglogo stola, 2016. – S. 69-72.

<b>Автор для корреспонденции (первый автор)</b>	<b>Хат-хабарларга арналган автор (бірінші автор)</b>	<b>The Author for Correspondence (The First Author)</b>
Акбаров Ахматжон – кандидат физико-математических наук, Узбекский государственный университет физической культуры и спорта, г. Чирчик, Узбекистан e-mail: akbarov54@mail.ru	Акбаров Ахматжон – физика-математика ғылымдарының кандидаты, Өзбек мемлекеттік дене шынықтыру және спорт университеті, Чирчик қ., Өзбекстан e-mail: akbarov54@mail.ru	Akbarov Akhmatjon – Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Uzbek State University of Physical Culture and Sports, Chirchik, Uzbekistan e-mail: akbarov54@mail.ru

---

## Сведения об авторах

**Авсиевич В.Н.** – доктор PhD, ассоциированный профессор, Казахская академия спорта и туризма, г. Алматы, Казахстан

**Акбаров А.** – кандидат физико-математических наук, Узбекский государственный университет физической культуры и спорта, г. Чирчик, Узбекистан

**Андрущишин И.Ф.** – доктор педагогических наук, профессор, Казахская академия спорта и туризма, г. Алматы, Казахстан

**Ботагариев Т.А.** – доктор педагогических наук, профессор; Актюбинский региональный университет им. К. Жубанова, г. Актюбинск, Казахстан.

**Габдуллин А.Б.** – магистр педагогических наук, Актюбинский региональный университет им. К. Жубанова, г. Актюбинск, Казахстан.

**Гераськин А.А.** – кандидат педагогических наук, доцент, Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия.

**Денисенко Ю.П.** – доктор биологических наук, профессор, Набережночелнинский государственный педагогический университет, г. Набережные Челны, Россия.

**Каранеев А.А.** – докторант, Казахская академия спорта и туризма, Федерация бильярдного спорта Республики Казахстан, г. Алматы, Казахстан.

**Кубиева С.С.** – кандидат педагогических наук, доцент, Актюбинский региональный университет им. К. Жубанова, г. Актюбинск, Казахстан.

**Мухамбет Ж.С.** – докторант, Казахская академия спорта и туризма, г. Алматы, Казахстан.

**Сайтбеков Н.Д.** – доктор PhD, Баишев Университет, г. Актюбинск, Казахстан.

**Синьков Д.В.** – заведующий кафедрой физической культуры, Казахстанско-Российский медицинский университет, г. Алматы, Казахстан.

**Тангриев А.Ж.** – доктор философии (PhD) по педагогическим наукам, Узбекский государственный университет физической культуры и спорта, г. Чирчик, Узбекистан.

**Тиссен П.П.** – кандидат педагогических наук, доцент, Оренбургский государственный педагогический университет, г. Оренбург, Россия.

**Хакимова З.А.** – Актюбинский региональный университет им. К. Жубанова, г. Актюбинск, Казахстан.

## Құрметті авторлар!

«Дене тәрбиесінің теориясы мен әдістемесі» ғылыми-теориялық журналында мәліметтерді жариялау Open Journal System – ғылыми мақалаларды онлайн-ұсыну және пікір беру жүйесін пайдалану арқылы жүзеге асырылады. Тіркеу немесе авторландыру «Мәліметтерді жіберу» бөлімінде қол жетімді. Журналдың сайты <http://tmfk.kz/>

### МАҚАЛАЛАРДЫ РӘСІМДЕУГЕ ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР

Редакциялық кеңес журналдың ғылыми бағыттары бойынша бұрын жарияланбаған мақалаларды қабылдайды. Мақала электрондық форматта (doc, .docx, .rtf форматта), текжурнал сайтының (Open Journal System) функционалдығымен жүктеу арқылы ұсынылады.

1. Журналдың пішімі: Microsoft Word (doc). Парақ пішімі: А4. Жоғарғы және төменгі жиегі – 2 см, сол жағы – 3 см, оң жағы – 1 см. Негізгі қаріп: Times New Roman. Негізгі мәтіннің қаріп өлшемі: 12 кегль. Кестелердің, сілтемелердің, сызбалардың, кестелердің, диаграммалар мен суреттердің мәтінінде кіші өлшемдегі қаріпті (12 кегель) пайдалануға рұқсат етіледі. Жоларалық интервал: дара. Мәтінді туралау: ені бойынша, сөз тасымалсыз болу тиіс. Азат жол (қызыл жол): 1,0 см.

2. Мақалада мәтін суреттердің жанына емес, төмен жағына жазылады. Суреттер анық болуы керек, олардағы жазулар оңай оқылуы керек. Суреттер мен кестелерде қол болмауы керек. Суреттер тұтас пішімде болуы тиіс (жекелеген бөліктерді, фигураларды, жазбаларды және т.б. біріктіріп сурет жасауға болмайды). Барлық суреттер мен кестелер нөмірленуі керек. Кестелер мен суреттерді нөмірлеу бөлек жүргізіледі. Мақала мәтінінде міндетті түрде кестелерге, суреттерге, графиктерге сілтемелер болуы тиіс. Барлық кестелер мен суреттердің дереккөз сілтемелері көрсетілуі тиіс (егер кесте немесе сурет басқа жерден алынған болса) немесе авторлардың суреті болса, қол қойылуы тиіс. Статистикалық деректерді пайдаланған кезде кестелер мен суреттерде көрсетілуі тиіс – (Авторлар .... деректер негізінде құрастырған).

3. Формулаларды жасау үшін тек стандартты Microsoft Office құралдарын пайдаланыңыз.

4. Мақаланы журналға жариялауға берген кезде төменде көрсетілгендерге жол берілмейді:

- беттерді нөмірлеу;
- мәтінде беттердің алшақтықтарын пайдалану;
- автоматты бет сілтемелерін пайдалану;
- автоматты тасымалдарды пайдалану;
- сирек немесе тығыздалған әріптік аралықты пайдалану;
- мақаланың бөлімдері ішінде қалың қаріппен мәтінді белгілеу.

5. Әдебиет тізімдерінің сілтемелері тік жақшада рәсімделеді:

Қазақ тілінде – [1]; [1, б. 78]; [189, б. 42-43].

Орыс тілінде – [1]; [1, с.78]; [189, с. 42-43].

Ағылшын тілінде – [1]; [1, б.78]; [189, р. 42-43].

6. Мақала көлемі – 7 беттен кем болмауы керек.

7. Мақаланың түпнұсқалығы кем дегенде 60% болуы керек. Түпнұсқалығы 40% және одан жоғары болса, егер мақалада пайдаланылған материал және авторлық қорытындылар толық талданған болса, бір ақпарат көзінен бұрыс және көп көлемде ақпарат алынбаған жағдайда шолу мақалаларына қабылданады.

8. Мақала келесі ережелерге сәйкес рәсімделуі тиіс: жоғарғы сол жақ бұрышында –FTAMP, бос жолдан кейін, ортасында авторлардың тегі және аты-жөнінің инициалы (5 автордан көп емес), ғылыми дәрежесі мен ғылыми атағы (қысқартусыз, толық жазылуы қажет), төменірек ЖОО-ның немесе ғылыми мекеменің атауын, мемлекет пен қала атауын жазу керек. Ортасында бос жолдан кейін мақаланың атауы бас әріптермен жазылады. Бос жолдан кейін, парақтың ені бойынша бос жолдан кейін – аңдатпа (100-200 сөз аралығында) және 5-7 кілттік сөздер және бос жолдан кейін, мақаланың мәтіні жазылады. Мақаланың соңында бос жолдан кейін әдебиет тізімі көрсетіледі. Әрі қарай, аударылған әдебиеттер тізімі.

9. Мақала атауы, авторлардың толық аты-жөні, аңдатпа және кілт сөздер үш тілде (қазақ, орыс, ағылшын) болуы тиіс. Аударма сапалы және мамандар тарапынан орындауы керек. Жеке парақта авторлардың толық аты-жөні, ғылыми (академиялық) дәрежелері мен ғылыми атақтары (бар болса), лауазымы, кафедра, ұйым, қызметтік мекен-жайлары, телефондары және e-mail адресі толық көрсетіледі.

10. Аңдатпа орыс, қазақ және ағылшын тілдерінде **100-200 сөзден** тұрып, мақаланың мазмұнын көрсету керек, себебі көптеген оқырмандар үшін бұл зерттеу туралы негізгі ақпарат көзі болады.

11. Барлық қысқартулар мақалада бірінші рет қолданған кезде толық жазылуы керек.

12. **Мақаланың құрылымы:** кіріспе (зерттеудің өзектілігі, мақсаты мен міндеттері); Зерттеудің әдістері мен ұйымдастырылуы; зерттеу нәтижелері және оларды талқылау; қорытындылар.

13. **Автордың (лардың) аты-жөні\***, **мақаланың атауын және «Аңдатпа», «Кілт сөздер», «Кіріспе»** (зерттеудің өзектілігі, мақсаты мен міндеттері), **«Зерттеудің әдістері мен ұйымдастырылуы», «Зерттеу нәтижелері және оларды талқылау», «Қорытындылар», «Әдебиет тізімі»** бөлімдерінің атауларын қалың қаріппен жазып көрсету қажет.

\* Хат – хабарға арналған авторды (бірінші авторды) автордың аты-жөнінен кейін латын әрпімен «а» белгілеу қажет, мысалы, 'Құлбаев А.Т.', 'Бектурганов Ө.Е.

14. **«Зерттеу әдістері мен ұйымдастырылуы»** бөлімі мыналарды қамтуы керек:

- зерттеу жүргізу үрдісі;
- үлгі сипаттамасы: эксперимент немесе сауалнама қатысушылардың саны, жынысы, жасы және басқа да сипаттамалары;

- зерттеу барысында қолданылған әдістер мен әдістемелердің сипаттамасы;
- талдау және статистикалық өңдеу әдістері және репродуктивтілікті қамтамасыз етудің басқа тәсілдері.

15. Сандық деректерді ұсыну кезінде талдау мен статистикалық өңдеудің заманауи әдістерін қолдану қажет

16. Библиографияда негізгі жұмыстардан және соңғы 5 жылдағы жарияланымдардан басқа, Web of Science, SCOPUS, РҒДИ (РИНЦ) базаларына кіретін жоғары дәйексөзді шетелдік және қазақстандық журналдардың мақалаларына сілтемелер болуы тиіс. Авторлар өз еңбектерін 30%-дан аспайтын көлемде дәйексөз ретінде пайдалана алады. Мәтіндері интернет желісінде қолжетімді болса, барлық дереккөздер үшін URL мекенжайын (сілтемені) және жүгіну күнін көрсету ұсынылады.

17. Әдебиеттер тізімін (алфавит бойынша емес) мәтіндегі дереккөздердің аталуына қарай, мақаланың соңында көрсету керек. Қазақ және орыс тілдерінде әдебиеттер тізімі МС7.1-2003 «Библиографиялық жазба. Библиографиялық сипаттама «Құрастырудың жалпы талаптары мен ережелері» талаптарына сәйкес рәсімделеді (Білім және ғылым саласында сапаны қамтамасыз ету комитетінің тізіміне кіретін басылымдарға қойылатын талаптар).

**Авторлар библиографиялық мәліметтердің дұрыстығына жауап береді.**

Жарияланбаған диссертациялық жұмыстарға сілтеме жасауға жол берілмейді.

Әдебиеттер тізімінде пайдаланылған дереккөздердің дұрыс сипаттамасы келтірілген жарияланым оның авторлары мен олар ұсынатын ұйымдардың ғылыми қызметін бағалау кезінде ескерілетіндігінің кепілі болып табылады.

Әдебиеттер тізімінде кириллицада ұсынылған жұмыстар болған жағдайда, әдебиеттер тізімін екі нұсқада ұсыну қажет:

Біріншісі – түпнұсқада;

Екіншісі – романизацияланған алфавитпен (транслитерация <http://www.translit.ru>).

*Мысалы:*

#### **Әдебиеттер**

1 Федоров А.И., Авсиевич В.Н., Ившин В.Л., Голубков А.В. Поведенческие риски в отношении современных студентов к своему здоровью // Материалы XXI российской научно-практической конференции (с международным участием) Российский человек и власть в контексте радикальных изменений в современном мире: доклады / редкол.: Л.А. Закс и др. – Екатеринбург: Гуманитарный университет, 2019. – С. 929-933.

#### **References**

1 Fedorov A.I., Avsievich V.N., Ivshin V.L., Golubkov A.V. Povedencheskie riski v otnoshenii sovremennyh studentov k svoemu zdorov'yu // Materialy XXI rossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii (s mezhdunarodnym uchastiem) Rossijskij chelovek i vlast' v kontekste radikal'nyh izmenenij v sovremennom mire: doklady / redkol.: L.A. Zaksidr. – Ekaterinburg: Gumanitarnyj universitet, 2019. – S. 929-933.

Ағылшын тіліндегі мақалаларда әдебиеттер тізімі тек ағылшын тілінде ұсынылады, мысалы:

#### **References**

1 Arcelli, E., Canova R. *Trenirovka v marafonskom bege: nauchni podhod* [Training in marathon running: a scientific approach]. Moscow, House Terra-Sport Publ., – 2000. – 70 p

2 Kiryanov M. A., Kalinin I.N., Kharitonova L.G. [Rheographic performance athletes cyclic sports]. *Bulletin of the South Ural state University. Ser. Education, Healthcare Service, Physical Education*, 2010, on 24 (200), pp. 125-128 (in Russ.).

3 Larsen, H. B. Kenyan dominance in distance running. *Comparative Biochemistry and Physiology Part A: Molecular and Integrative Physiology*, 2003. on. 136(1), pp. 161-170.

#### **18. Авторлар туралы мәліметтер**

Жеке бетте әрбір автор туралы қосымша мәліметтер көрсетіледі: толық аты-жөні қазақ, орыс және ағылшын тілдерінде, ғылыми (академиялық) дәрежелер мен ғылыми атақтары (болған жағдайда), лауазымы, ұйымы, байланыс телефондары, қолданып жүрген e-mail адресі, ORCID цифрлық сәйкестендіргіші URL (сілтеме).

19. Баспахана, түзету қызметтеріне шығындарды өтеу, РҒДИ және Crossref базаларында орналастыру, DOI-сәйкестендіргішін беру мақсатында мақалаларды жариялау ақылы негізде жүзеге асырылады.

Мақаланы жариялау құны (формат А4, 12 кегль, 1,0 интервал, қаріп Times New Roman) **10 000 теңгені** құрайды (сыртқы құпия пікір беруді ескере отырып). Сыртқы құпия пікір берушілерді редакциялық кеңес тағайындайды.

**Мақаланы, редакция жариялауға қабылдау туралы хабарлағаннан кейін ғана, төлем төменде көрсетілген банктік деректемелер бойынша жүзеге асырылады (ҚР азаматтары үшін ағымдағы шот ашу қажет):**

NAO KAZ AKAD SPORTA I TURIZMA (KAZAST)

ABAY AVENUE, 85, ALMATY, KAZAKHSTAN

Account: KZ 07856000000011507 (KZT);

KZ 578560000004009529 (EURO);

KZ 218560000005479598 (USD);

KZ 5085622203309006737 (RUB)

RNN 600700016358

BIN 010840001890

SWIFT KCJBKZKX

КБе 16 JSC BANKCENTERCREDIT, ALMATY KZ

Branch: SWIFT KCJBKZ1ALM

---

## МАҚАЛАНЫ РӘСІМДЕУ ҮЛГІСІ

FTAMP 77.01.79

<sup>1</sup>Бахтиярова С.Ж., <sup>2</sup>Андрущишин И.Ф.

<sup>1</sup>Жәңгір хан атындағы батыс қазақстан аграрлық-техникалық университеті, Орал қ., Қазақстан Республикасы

<sup>2</sup>Қазақ спорт және туризм академиясы, Алматы қ., Қазақстан Республикасы

### ОЛИМПИАДАЛЫҚ БІЛІМ БЕРУ: МАМАНДАР КӨЗҚАРАСЫМЕН

Бахтиярова Саягуль Жақсыбаевна, Андрущишин Иосиф Францевич

**Олимпийское образование: взгляд специалистов**

**Аннотация.** 100-200 слов

**Ключевые слова:** 5-7 слов

Бахтиярова Саягуль Жақсыбаевна, Андрущишин Иосиф Францевич

**Олимпиадалық білім беру: мамандар көзқарасымен**

**Аңдатпа.** 100- 200 сөз

**Кілттік сөздер:** 5-7 сөз

Bakhtiyarova Sayagul, Andrusyshyn Iossif

**Olympic education: the view of specialists**

**Abstract.** 100-200 words

**Key words:** 5-7 words

**Кіріспе...** мақала мәтіні

**Зерттеудің әдістері мен ұйымдастырылуы...** мақала мәтіні

**Зерттеу нәтижелері және оларды талқылау ...** мақала мәтіні

**Қорытындылар.** ... мақала мәтіні

#### Әдебиеттер

1 Постановление Правительства Республики Казахстан от 23 апреля 2020 года № 242. Об утверждении Комплексного плана по развитию физической культуры и массового спорта на 2020-2025 годы.

2 Андрущишин И.Ф., Бахтиярова С.Ж. Олимпийское образование в подготовке специалистов в области физической культуры // Теория и методика физической культуры. – 2019. – № 3 (57). – С.11-15.

3 ГОСО РК 6.08.064-2010 специалистов 5В010800 – Физическая культура и спорт от 03.11.2010 г. Приказ № 514 (дата введения 2011.09.01).

#### References

1 Postanovlenie Pravitel'stva Respubliki Kazahstanot 23 aprelja 2020 goda № 242. Ob utverzhenii Kompleksnogo plana po razvitiyu fizicheskoy kul'tury i massovogo sportana 2020-2025 gody.

2 Andrushhishin I.F., Bahtijarova S.Zh. Olimpijskoe obrazovanie v podgotovke specialistov v oblasti fizicheskoy kul'tury // Teorija i metodika fizicheskoy kul'tury. – 2019. – № 3 (57). – S.11-15.

3 GOSO RK 6.08.064-2010 specialistov 5V010800 – Fizicheskaja kul'tura i sport ot 03.11.2010 g. Prikaz № 514 (data vvedenija 2011.09.01)

#### АВТОРЛАР ТУРАЛЫ МӘЛІМЕТТЕР:

**Андрущишин Иосиф Францевич** – педагогика ғылымдарының докторы, профессор; Қазақ спорт және туризм академиясы; Алматы қ., Қазақстан.

**Андрущишин Иосиф Францевич** – доктор педагогических наук, профессор; Казахская академия спорта и туризма; г. Алматы, Казахстан.

**Iosif Frantsevich Andrushchishin** – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor; Kazakh Academy of Sport and Tourism; Almaty, Kazakhstan.

**e-mail:** ifandru2@mail.ru.

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-0995-9966>

---

*Пікір берушінің пікіріне сәйкес мақала авторларға қайта өңдеу және түзету үшін қайтарылған жағдайда, мақала*

---

*20 жұмыс күні ішінде түзетілген нұсқа түрінде қайтарылуы тиіс. Көрсетілген түзету мерзімнен кеш түскен мақалалар жаңадан түскен мақала ретінде қарастырылады. Редакция қажетті нақтылаулар мен қысқартулар жасау құқығын, сондай-ақ авторларға өз мақалаларын қысқартуды ұсыну құқығын өзіне қалдырады.*

#### **Уважаемые авторы!**

Публикация материалов в научно-теоретическом журнале «Теория и методика физической культуры» осуществляется с использованием Open Journal System – системы онлайн-подачи и рецензирования научных статей. Регистрация или авторизация доступны в разделе [«Отправка материала»](#). Сайт журнала <http://tmfk.kz/>

#### **ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ СТАТЕЙ**

Редакционный совет принимает ранее неопубликованные статьи по научным направлениям журнала. Статья представляется в электронном формате (в форматах .doc, .docx, .rtf) ТОЛЬКО посредством ее загрузки через функционал сайта журнала (OpenJournalSystem).

1. Формат файла: Microsoft Word (docx). Формат листа: А4. Поля: верхнее и нижнее – 2 см, левое – 3 см, правое – 1 см. Основной шрифт: Times New Roman. Размер шрифта основного текста: 12 пунктов. Допускается использование шрифта меньшего размера (12 пунктов) в тексте таблиц, ссылок, схем, графиков, диаграмм и рисунков. Межстрочный интервал: одинарный. Выравнивание текста: по ширине, без переноса слов. Абзацный отступ (красная строка): 1,0 см.

2. Рисунки в тексте статьи располагаются без обтекания текстом. Рисунки должны быть четкими, надписи на них – легко читаемыми. Подписи не должны быть частью рисунков или таблиц. Рисунки должны иметь цельный формат (недопустимо составление рисунка из отдельных частей в виде вставок, фигур, надписей и т.д.). Все рисунки и таблицы должны быть пронумерованы. Нумерация таблиц и рисунков ведется раздельно. В тексте статьи обязательно должны содержаться ссылки на таблицы, рисунки, графики. Все таблицы и рисунки должны иметь ссылку на источник (если таблица или рисунок заимствованы) или подписаны «Рисунок/фото автора (-ов)». При использовании статистических данных в таблицах и рисунках должно быть указано – (Составлено автором (-ами) на основе данных...).

3. Для составления формул использовать только стандартные средства Microsoft Office.

4. При подаче статьи для публикации в журнал не допускается:

- нумерация страниц;
- использование в тексте разрывов страниц;
- использование автоматических постраничных ссылок;
- использование автоматических переносов;
- использование разреженного или уплотненного межбуквенного интервала;
- выделение текста жирным шрифтом внутри разделов статьи.

5. Ссылки на литературу оформляются в квадратных скобках:

На казахском языке – [1]; [1, б. 78]; [189, б. 42-43].

На русском языке – [1]; [1, с. 78]; [189, с. 42-43].

На английском языке – [1]; [1, p. 78]; [189, p. 42-43].

6. Объем статьи – не менее 7-ми страниц.

7. Оригинальность статьи должна быть не менее 60%. Для обзорных статей допускается оригинальность в объеме 40% и выше, при наличии в статье полноценного анализа использованного материала и авторских выводов, отсутствии некорректных заимствований, отсутствии заимствований большого объема из одного источника.

8. **Статья должна быть оформлена в строгом соответствии со следующими правилами:** в верхнем левом углу – МРНТИ, через пустую строку по центру – фамилия и инициалы автора (-ров) (не более 5 авторов), ученая степень и ученое звание (без сокращений), ниже без пропуска наименование вуза или научного учреждения, город и страна. Через пустую строку по центру прописными буквами – название статьи. Далее через пустую строку по ширине страницы – аннотация (от 100 до 200 слов) и ключевые слова (5-7 слов) и через пустую строку – текст статьи. В конце статьи через пустую строку – «Литература». И далее транслитерированный список литературы.

9. Название статьи, ФИО авторов (полностью), аннотация и ключевые слова должны быть на трех языках (казахский, русский, английский). Перевод должен быть качественным и выполнен специалистами.

10. **Аннотация**, объемом **100-200 слов**, на русском, казахском и английском языках, должна отражать содержание статьи, поскольку для большинства читателей она будет главным источником информации о проведенном исследовании.

11. Все аббревиатуры и сокращения должны быть расшифрованы при первом использовании в статье.

12. **Структура статьи:** Введение (актуальность, цель и задачи исследования); Методы и организация исследования; Результаты исследования и их обсуждение; Выводы.

13. Необходимо выделить жирным шрифтом **ФИО автора (-ров)\***, **наименование статьи** и наименования разделов: **«Аннотация»**, **«Ключевые слова»**, **«Введение»** (актуальность, цель и задачи исследования), **«Методы и организация исследования»**, **«Результаты исследования и их обсуждение»**, **«Выводы»**, **«Литература»**.

\*Автора для корреспонденции (первого автора) необходимо отметить латинской буквой «а» после инициалов автора, например, <sup>1</sup>Иванов И.И.<sup>а</sup>, <sup>2</sup>Петров П.П.

14. Раздел **«Методы и организация исследования»** должен содержать:

- процедуру проведения исследования;
- описание выборки: число участников эксперимента либо опроса, пол, возраст и другие характеристики;
- примененные в ходе исследования методы и методики с их описанием;
- методы анализа и статистической обработки и другие способы обеспечения воспроизводимости.

15. При представлении количественных данных необходимо использовать современные методы анализа и статистической обработки.

16. Библиография должна содержать, помимо основополагающих работ, публикации последних 5 лет, приветствуются ссылки на статьи из высокоцитируемых зарубежных и казахстанских журналов, входящих в базы: Web of Science, SCOPUS, РИНЦ. Самоцитирование допустимо в объеме не более 30% источников. Рекомендуется указывать URL (ссылку) и дату обращения для всех источников, тексты которых доступны в сети Интернет.

17. Список литературы следует составлять по мере упоминания источников в тексте (не по алфавиту) и размещать в конце статьи. Стиль оформления списка литературы на казахском и русском языках согласно ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления» (требование к изданиям, входящих в перечень КОКСОН).

**Авторы несут ответственность за верность библиографических данных.**

Не допускаются ссылки на неопубликованные диссертационные работы.

Правильное описание используемых источников в списках литературы является залогом того, что цитируемая публикация будет учтена при оценке научной деятельности ее авторов и организаций, которые они представляют.

В случае наличия в списке литературы работ, представленных на кириллице, необходимо представить список литературы в двух вариантах:

первый – в оригинале;

второй – романизированным алфавитом (транслитерация – <http://www.translit.ru>).

*Например:*

**Литература**

1 Федоров А.И., Авсиевич В.Н., Ившин В.Л., Голубков А.В. Поведенческие риски в отношении современных студентов к своему здоровью // Материалы XXI российской научно-практической конференции (с международным участием) Российский человек и власть в контексте радикальных изменений в современном мире: доклады / редкол.: Л.А. Закс и др. – Екатеринбург: Гуманитарный университет, 2019. – С. 929-933.

**References**

1 Fedorov A.I., Avsievich V.N., Ivshin V.L., Golubkov A.V. Povedencheskieriskivotnosheniisovremennyhstudentovk svoemu zdorov'yu // MaterialyXXIrossijskojnauchno-prakticheskoi konferencii (smezhdunarodnymuchastiem) Rossijskij chelovek i vlast' v kontekste radikal'nyh izmenenij v sovremennom mire: doklady / redkol.: L.A. Zaksidr. – Ekaterinburg: Gumanitarnyj universitet, 2019. – S. 929-933.

В статьях на английском языке список литературы представляется только на английском языке, например:

**References**

1 Arcelli, E., Canova R. *Trenirovka v marafonskombege: nauchni podhod* [Training in marathon running: a scientific approach]. Moscow, House Terra-Sport Publ., – 2000. – 70 p

2 Kiryanov M. A., Kalinin I.N., Kharitonova L.G. [Rheographic performance athletes cyclic sports]. *Bulletin of the South Ural state University. Ser. Education, Healthcare Service, Physical Education*, 2010, on 24 (200), pp. 125-128(in Russ.).

3 Larsen, H. B. Kenyan dominance in distance running. *Comparative Biochemistry and Physiology Part A: Molecular and Integrative Physiology*, on. 136(1), pp. 161-170.

**18. Сведения об авторах.**

На отдельной странице указываются дополнительные сведения о каждом авторе: ФИО полностью на казахском, русском и английском языках\*, ученые (академические) степени и ученые звания (при наличии), должность, организация, контактные телефоны, действующий e-mail, URL (ссылку) цифрового идентификатора ORCID.

19. В целях возмещения затрат на услуги типографии, корректуры, размещения в базах РИНЦ и Crossreff, присвоения DOI-идентификатора, публикация статей осуществляется на платной основе.

Стоимость публикации статьи (формат А4, 12 кегль, 1,0 интервал, шрифт TimesNewRoman) составляет **10 000 тенге** (с учетом внешнего слепого рецензирования). Рецензентов для внешней рецензии назначает Редакционный совет.

**Оплата за публикацию статьи осуществляется только после сообщения редакцией о принятии к публикации и производится по указанным ниже банковским реквизитам** (для граждан РК необходимо открыть текущий счет):

NAO KAZ AKAD SPORTA I TURIZMA (KAZAST)

ABAY AVENUE, 85, ALMATY, KAZAKHSTAN

Account: KZ 07856000000011507 (KZT);

KZ 57856000004009529 (EURO);

KZ 21856000005479598 (USD);

KZ 5085622203309006737 (RUB)

RNN 600700016358

BIN 010840001890

SWIFT KCJBKZKX

КБе 16 JSC BANKCENTERCREDIT, ALMATY KZ

Branch: SWIFT KCJBKZ1ALM

---

## ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ СТАТЬИ

МРНТИ 77.01.79

<sup>1</sup>Бахтиярова С.Ж., <sup>2</sup>Андрущишин И.Ф.

<sup>1</sup>Западно-Казахстанский аграрно-технический университет им. Жангир хана, г.Уральск, Казахстан

<sup>2</sup>Казахская академия спорта и туризма, г. Алматы, Казахстан

### ОЛИМПИЙСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: ВЗГЛЯД СПЕЦИАЛИСТОВ

Бахтиярова Саягуль Жаксыбаевна, Андрущишин Иосиф Францевич

**Олимпийское образование: взгляд специалистов**

**Аннотация.** 100-200 слов

**Ключевые слова:** 5-7 слов

Бахтиярова Саягуль Жаксыбаевна, Андрущишин Иосиф Францевич

**Олимпиадалық білім беру: мамандар көзқарасымен**

**Андатпа.** 100- 200 сөз

**Кілттік сөздер:** 5-7 сөз

Bakhtiyarova Sayagul, Andrusyshyn Iossif

**Olympic education: the view of specialists**

**Abstract.** 100-200 words

**Key words:** 5-7 words

**Введение...** текст статьи

**Методы и организация исследования.** ... текст статьи

**Результаты исследования и их обсуждение** ... текст статьи

**Выводы.** ... текст статьи

### Литература

1 Постановление Правительства Республики Казахстан от 23 апреля 2020 года № 242. Об утверждении Комплексного плана по развитию физической культуры и массового спорта на 2020-2025 годы.

2 Андрущишин И.Ф., Бахтиярова С.Ж. Олимпийское образование в подготовке специалистов в области физической культуры // Теория и методика физической культуры. – 2019. – № 3 (57). – С.11-15.

3 ГОСО РК 6.08.064-2010 специалистов 5B010800 – Физическая культура и спорт от 03.11.2010 г. Приказ № 514 (дата введения 2011.09.01).

### References

1 Postanovlenie Pravitel'stva Respubliki Kazahstanot 23 aprelja 2020 goda № 242. Ob utverzhdenii Kompleksnogo plana po razvitiyu fizicheskoy kul'tury i massovogo sportana 2020-2025 gody.

2 Andrushhishin I.F., Bahtijarova S.Zh. Olimpijskoe obrazovanie v podgotovke specialistov v oblasti fizicheskoy kul'tury // Teorija i metodika fizicheskoy kul'tury. – 2019. – № 3 (57). – S.11-15.

3 GOSO RK 6.08.064-2010 specialistov 5V010800 – Fizicheskaja kul'tura i sport ot 03.11.2010 g. Prikaz № 514 (data vvedeniija 2011.09.01)

### СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

**Андрущишин Иосиф Францевич** – доктор педагогических наук, профессор; Казахская академия спорта и туризма; г. Алматы, Казахстан.

**Андрущишин Иосиф Францевич** – педагогика ғылымдарының докторы, профессор; Қазақ спорт және туризм академиясы; Алматы қ., Қазақстан.

**Iosif Frantsevich Andrushchishin** – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor; Kazakh Academy of Sport and Tourism, Almaty, Kazakhstan.

**e-mail:** ifandru2@mail.ru.

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-0995-9966>

---

*В случае возвращения статьи авторам для переработки и исправления, согласно отзыву рецензента, статья должна быть возвращена в течение **20 рабочих дней** в виде доработанного варианта. Статьи, поступившие с доработки позднее указанного срока, рассматриваются как вновь поступившие. Редакция оставляет за собой право производить необходимые уточнения и сокращения, а также право предложить авторам сократить свою статью.*

---

## Dear Authors!

The publication of materials in the scientific-theoretical journal “Theory and methodology of physical education” is carried out using the Open Journal System – a system of online submission and review of scientific articles. Registration or authorization is available in the section “Submission of Materials”. The journal’s website <http://tmfk.kz/>.

### REQUIREMENTS FOR REGISTRATION OF ARTICLES

The editorial board accepts previously unpublished articles on the scientific areas of the journal. The article is submitted in electronic format (in .doc, .docx, .rtf formats) only by uploading it through the functionality of the journal’s website (Open Journal System).

1. File format: Microsoft Word (doc). Sheet size: A4. Margins: upper and lower – 2 cm, left – 3 cm, right – 1 cm. Body type: Times New Roman. Body text size: 12 pt size. It is allowed to use a smaller size (12 pt size) in the text of tables, links, diagrams, graphs, diagrams, and figures. Line spacing: single. Text justification: breadthwise, without word break. Paragraph indents (red line): 1.0 cm.

2. Figures in the text of the article are located without text circumfluence. Figures should be clear and legible. Captions should not be part of figures or tables. Figures should have an integral format (it is not permissible to compose a figure from separate parts in the form of inserts, figures, inscriptions, etc.). All figures and tables should be numbered. Tables and figures are numbered separately. The text of the article must contain references to tables, figures, graphs. All tables and figures must have a link to the source (if the table or figure is borrowed) or signed “Figure/photo of the author (s)”. When using statistical data, tables and figures should indicate – (Compiled by the author (s) based on data ...).

3. To compose formulas use only standard Microsoft Office tools.

4. While submitting an article for publication in the journal, it is not allowed:

- pagination;
- use of page breaks in the text;
- use of automatic paging links;
- using automatic hyphenation;
- using sparse or condensed letter spacing;
- text highlighting in bold type within sections of an article.

5. References to literature are made in square brackets:

In Kazakh language – [1]; [1, p. 78]; [189, p. 42-43].

In Russian language – [1]; [1, p. 78]; [189, p. 42-43].

In English language – [1]; [1, p. 78]; [189, p. 42-43].

6. The volume of the article – at least 7 pages.

7. The originality of the article must be at least 60%. If there is a full analysis of the used material and the author’s conclusions in the article, the absence of incorrect borrowings, and the absence of large amounts of borrowing from one source, originality in the amount of 40% is allowed for review articles.

8. The article must be drawn up in strict accordance with the following rules: in the upper left corner – IRSTI, through an empty line in the center – the surname and initials of the authors (no more than 5 authors), academic degree, and academic title (without abbreviations), below without space the name of the university or scientific institution, city, and country. Through an empty line in the center in capital letters – the title of the article. Then, through an empty line across the width of the page – an Abstract (from 100 to 200 words) and keywords (5-7 words) and an empty line – the text of the article. At the end of the article through an empty line – “References”. Then a transliterated list of references .

9. The title of the article, full names of authors, abstract, and keywords should be in three languages (Kazakh, Russian, and English). The translation must be of high quality and performed by specialists. On a separate sheet, the full name, patronymic, and surnames of the authors, academic degrees and academic titles (if any), position, department, organization, office addresses, telephones, and e-mail are indicated.

10. **An Abstract, volume 100-200 words** in Kazakh, Russian, English languages should reflect the content of the article, as far as it will be the main source of information about the study for most readers.

11. All abbreviations must be deciphered when it is used in the article for the first.

12. Структура статьи: Введение (актуальность, цель и задачи исследования); Методы и организация исследования; Результаты исследования и их обсуждение; Выводы.

13. It is necessary to observe in bold **the full name of the author\* (s), the title of the articles, and the titles of the sections: “Abstract”, “Keywords”, “Introduction”** (relevance, purpose, and objectives of the study), **“Methods and organization of the research”, “Results and discussion of the research”, “Conclusions”, “References”**.

\* The author for correspondence (the first author) should be marked with the Latin letter “ a “ after the initials of the author, for example, <sup>1</sup>Ivanov I.I., <sup>2</sup>Petrov P.P.

14. Section **“Methods and organization of research”** should contain:

- Research procedure;
- Sample description: the number of participants in the experiment or survey, gender, age, and other characteristics;
- Methods and techniques used in the course of the research with their description;
- Methods of analysis and statistical processing and other methods of ensuring reproducibility.

16. The bibliography should contain, in addition to the fundamental works, publications of the last 5 years, references to articles from highly cited foreign and Kazakh journals included in the bases are welcomed: Web of Science, SCOPUS, and RSCI.

---

Self-citation is permissible in the amount of no more than 30% of sources. It is recommended to indicate the URL (link) and the date of reference for all sources, the texts of which are available on the Internet.

17. The list of references should be compiled as the sources are mentioned in the text (not alphabetically) and drawn up under 7.1-2003 “Bibliographic record. Bibliographic description. General requirements and rules of drawing up “. The authors are responsible for the accuracy of the bibliographic data.

The list of references should be compiled as the sources are mentioned in the text (not alphabetically) and displayed at the end of the article. Style of the references list in Kazakh and Russian languages according to AUSS 7.1-2003 “Bibliographic record. Bibliographic description. General requirements and compilation rules” (the requirement for publications included in the committee for quality assurance in education and science list).

**The authors are responsible for the accuracy of the bibliographic data.**

Links to unpublished dissertations are not allowed.

A correct description of the used sources in the bibliography is a guarantee that the cited publication will be taken into account when evaluating the scientific activities of authors and the organizations that they represent.

If there are works presented in the Cyrillic alphabet in the list of references, it is necessary to submit the list of references in two versions:

- the first is in the original;
- the second – in a Romanized alphabet (transliteration – <http://www.translit.ru>).

*For example:*

**Литература**

1 Федоров А.И., Авсиевич В.Н., Ившин В.Л., Голубков А.В. Поведенческие риски в отношении современных студентов к своему здоровью // Материалы XXI российской научно-практической конференции (с международным участием) Российский человек и власть в контексте радикальных изменений в современном мире: доклады / редкол.: Л.А. Закс и др. – Екатеринбург: Гуманитарный университет, 2019. – С. 929-933.

**References**

1 Fedorov A.I., Avsievich V.N., Ivshin V.L., Golubkov A.V. Povedencheskie riski v otnoshenii sovremennykh studentov k svoemu zdorov'yu // Materialy XXI rossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii (s mezhdunarodnym uchastiem) Rossijskij chelovek ivlast' v kontekste radikal'nyh izmenenij v sovremennom mire: doklady / redkol.: L.A. Zaksidr. – Ekaterinburg: Gumanitarnyj universitet, 2019. – S. 929-933.

In English articles, the bibliography is presented only in English, for example:

**References**

4 Arcelli, E., Canova R. *Trenirovka v marafonskom bege: nauchni podhod* [Training in marathon running: a scientific approach]. Moscow, House Terra-Sport Publ., – 2000. – 70 p

5 Kiryanov M. A., Kalinin I.N., Kharitonova L.G. [Rheographic performance athletes cyclic sports]. *Bulletin of the South Ural state University. Ser. Education, Healthcare Service, Physical Education*, 2010, on 24 (200), pp. 125-128 (in Russ.).

6 Larsen, H. B. Kenyan dominance in distance running. *Comparative Biochemistry and Physiology Part A: Molecular and Integrative Physiology*, 2003. on. 136(1), pp. 161-170.

**18. Information about the authors**

On a separate sheet, additional information about each author is indicated: full name in Kazakh, Russian and English, academic degrees and academic titles (if any), position, organization, contact numbers, valid e-mail, URL (link) ORCID digital identifier.

19. To reimburse the costs of printing services, proof, posting in the RSCI and Crossreff databases, assignment of a DOI identifier, the publication of articles is carried out on a paid basis.

The cost of article publication (A4 format, 12-point size, 1.0 spacing, Times New Roman font) is **10,000 tenge** (including external blind review). Reviewers for external review are appointed by the Editorial Board.

Payment for the publication of an article is carried out only after the editorial board informs about acceptance for publication and is made according to the bank details indicated below (for citizens of the Republic of Kazakhstan, you must open a current account):

NAO KAZ AKAD SPORTA I TURIZMA (KAZAST)  
ABAY AVENUE, 85, ALMATY, KAZAKHSTAN  
Account: KZ 07856000000011507 (KZT);  
KZ 578560000004009529 (EURO);  
KZ 218560000005479598 (USD);  
KZ 5085622203309006737 (RUB)  
RNN 600700016358  
BIN 010840001890  
SWIFT KCJBKZKX  
BC 16 JSC BANKCENTERCREDIT, ALMATY KZ  
Branch: SWIFT KCJBKZ1ALM

---

## SAMPLE REGISTRATION OF THE ARTICLE

<sup>1</sup>Bakhtiyarova S.Zh., <sup>2</sup>Andrusyshyn I.F.

<sup>1</sup>West Kazakhstan agrarian-technical university named after Zhangir khan,  
Uralsk, Kazakhstan

<sup>2</sup>Kazakh Academy of Sport and Tourism, Almaty, Kazakhstan

### OLYMPIC EDUCATION: THE VIEW OF SPECIALISTS

Bakhtiyarova Sayagul Zhaksybayevna, Andrusyshyn Iossif Francevich

**Olympic education: the view of specialists**

**Abstract.** 100-200 words.

**Key words:** 5-7 words

Бахтиярова Саягуль Жақсыбаевна, Андрущишин Иосиф Францевич

**Олимпийское образование: взгляд специалистов**

**Аннотация.** 100-200 слов

**Ключевые слова:** 5-7 слов

Бахтиярова Саягуль Жақсыбаевна, Андрущишин Иосиф Францевич

**Олимпиадалық білім беру: мамандар көзқарасымен**

**Андатпа.** 100-200 сөз

**Түйін сөздер:** 5-7 сөз

**Introduction...**the text of an article

**Methods and organization of research...**the text of an article

**Research results and their discussion ...**the text of an article

**Conclusions...**the text of an article

#### References

1 Postanovlenie Pravitel'stva Respubliki Kazahstanot 23 aprelja 2020 goda № 242. Ob utverzhenii Kompleksnogo plana po razvitiyu fizicheskoy kul'tury i massovogo sportana 2020-2025 gody.

2 Andrushhishin I.F., Bahtijarova S.Zh. Olimpijskoe obrazovanie v podgotovke specialistov v oblasti fizicheskoy kul'tury // Teorija i metodika fizicheskoy kul'tury. – 2019. – № 3 (57). – S.11-15.

3 GOSO RK 6.08.064-2010 specialistov 5V010800 – Fizicheskaja kul'tura i sport ot 03.11.2010 g. Prikaz № 514 (data vvedenija 2011.09.01)

#### INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

**Iosif Frantsevich Andrushchishin** – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor; Kazakh Academy of Sport and Tourism, Almaty, Kazakhstan.

**e-mail:** ifandru2@mail.ru.

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-0995-9966>.

---

*In case if the paper is returned to the author for further corrections according to the reviewer's comments it should be reviewed and resubmitted within **20 working days**. The articles resubmitted after the deadline are considered as newly submitted. The Editorial board keeps the right for refinements and reductions. The Editorial board can ask the authors to abbreviate their articles.*



