

Tagimaucia, V., D'Souza, G. S., & Chand, S. P. (2024). Exploring online physical education teaching: What have we done and what have we learnt? *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 25(1), 127–151. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v25i1.7431>

Van Eetvelde, H., Mendonça, L. D., Ley, C., Seil, R., & Tischer, T. (2021). Machine learning methods in sport injury prediction and prevention: A systematic review. *Journal of Experimental Orthopaedics*, 8, Article 27. <https://doi.org/10.1186/s40634-021-00346-x>

МРНТИ 14.35.35

<https://doi.org/10.51889/2959-5762.2026.91.3.028>

Дошыбеков А.Б.,¹  Ботағариев Т.А.,²  Кубиева С.С.,² 
Турдалиев Р.М.,³  Куспанов Н.С.³ 

¹ НАО «Казахский национальный педагогический университет имени Абая»,
г. Алматы, Казахстан

² НАО «Актюбинский региональный университет имени К. Жубанова», г. Актюбе, Казахстан

³ НАО «Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир Хана»,
г. Уральск, Казахстан

ФИЗИЧЕСКАЯ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ СТУДЕНТОК ВОЛЕЙБОЛИСТОК В КАЧЕСТВЕ ФАКТОРОВ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СТУДЕНЧЕСКОГО СПОРТА

Аннотация

В статье охарактеризованы результаты по исследованию готовности физической и технической направленности студенток-волейболисток. В проекте участвовало 20 студенток 18-20 летнего возраста, являющихся членами сборной команды университета. Они обладали стажем тренировки от трех до пяти лет, имели спортивный разряд от первого до кандидата в мастера спорта. Подготовленность специального характера оценивалась по следующим тестам. Прыжок вертикального типа вверх с места с отталкиванием двумя ногами; динамометрия станового характера; бег 92 м с изменением направления (Елочка); наклон вперед; выпрыгивание вдаль с места, выбрасывание мяча набивного типа. Для определения технико-тактической подготовленности волейболисток выявлялись показатели объема подачи; объема приема подачи; приема передач; нападающих ударов; объема блокирования.

Выявлена специфика корреляционной взаимосвязи между параметрами готовности специального и технического характера спортсменок. Взаимодействие с отрицательной направленностью определено среди динамометрии станового характера, наклоном вперед и оптимальностью подачи количественного характера. По другим компонентам готовности специального характера выявлено взаимодействие положительного типа. Разработана методология развития готовности специального и технического характера студенток, занимающихся волейболом, как причин совершенствования спорта студенток. Предложен путь, направленный на внедрение физического воспитания со спортивно ориентированным типом на уроках по предмету «физическое воспитание». Для развития готовности специального характера даны задания, ориентированные на исправление недочетов в передачах, подачах, приеме мяча, удара атакующего стиля. По окончании опыта выявлены изменения позитивного характера по всем параметрам готовности специального и технического характера студенток.

Ключевые слова: волейболистки, специальная подготовленность, техническая подготовленность, корреляционная взаимосвязь, студенческий спорт

А.Б.Дошыбеков,¹  Т.А.Ботагариев,²  С.С.Кубиева,² 

Р.М.Турдалиев,³  Н.С.Куспанов³ 

¹Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы қ., Қазақстан

²Ақтөбе өңірлік университеті. Қ. Жұбанова, Ақтөбе қ., Қазақстан

³Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті,
Орал қ., Қазақстан

СТУДЕНТ ВОЛЕЙБОЛШЫ ҚЫЗДАРДЫҢ ДЕНЕ ЖӘНЕ ТЕХНИКАЛЫҚ ДАЯРЛЫҒЫ СТУДЕНТТІК СПОРТТЫ ЖЕТІЛДІРУ ФАКТОРЛАРЫ РЕТІНДЕ

Аннотация

Мақалада студенттік спортты жетілдіру факторлары ретінде волейбол қыздарының дене және техникалық дайындығын зерттеу нәтижелері келтірілген. Зерттеуге университет құрамасының 18-20 жас аралығындағы 20 волейболшысы, бірінші спорттық разряд пен спорт шеберіне кандидаты, 3 жылдан 5 жылға дейінгі жаттығу өтілі бар қатысты. Қыздардың арнайы дайындығын бағалау екі аяқпен жерден жоғары тік секіру; станалық динамометрия; бағыты өзгерген 92 м жүгіру; алға еңкею; орнынан ұзындыққа секіру; нығыздалған допты лақтыру сияқты сынақтар бойынша жүргізілді. Волейболшылардың техникалық-тактикалық дайындығын анықтау үшін допты беру көлемінің көрсеткіштері анықталды; допты қабылдау көлемі; пас беру; шабуылдаушы соққылар; блоктау көлемі. Волейболшылардың арнайы және техникалық дайындығы туралы мәліметтермен корреляциялық байланысының ерекшеліктері анықталды. Теріс типтегі байланыс қылқалам динамометрия, станалық динамометрия, алға еңкею және сандық беру оңтайлылығы арасында бекітілген. Арнайы дайындықтың қалған параметрлері бойынша оң байланыс табылды. Студенттердің спортты жетілдіру себептері ретінде волейболмен айналысатын студенттердің арнайы және техникалық сипатының дайындығын дамыту әдістемесі әзірленді. «Дене тәрбиесі» пәні бойынша сабақтарда спорттық бағдарланған үлгідегі дене тәрбиесін енгізуге бағытталған жол ұсынылды.

Волейболшылардың арнайы дайындығын жетілдіру үшін қолды, секіруді дамытуға арналған жаттығулар ұсынылды. Техникалық дайындықты жетілдіру үшін допты, шабуылдаушы соққыны берудегі, берудегі, қабылдаудағы қателіктерді түзетуге бағытталған жаттығулар ұсынылды. Эксперименттен кейін арнайы және техникалық дайындықтың барлық көрсеткіштерінде оң өзгерістер болды.

Түйін сөздер: волейболшылар, арнайы дайындық, техникалық дайындық; корреляциялық байланыс; студенттік спорт

Doshybekov A.,¹  Botagariyev T.,²  Kubiyeva S.,² 

Turdaliev R.,³  Kuspanov N.³ 

¹Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan

²K. Zhubanov Aktobe Regional University, Aktobe, Kazakhstan

³Zhangir-Khan West Kazakhstan Agrarian and Technical University, Uralsk, Kazakhstan

PHYSICAL AND TECHNICAL PREPAREDNESS OF FEMALE STUDENT VOLLEYBALL PLAYERS AS FACTORS IN THE IMPROVEMENT OF UNIVERSITY SPORTS

Abstract

The paper describes the results of studying the physical and technical preparedness of female volleyball players. The project involved 20 female students aged 18-20 who were part of the university's volleyball team and had training experience ranging from 3 to 5 years. They had first-class sports qualifications and were candidates for master's degrees. The assessment of the girls' special fitness was carried out using the following tests: vertical jump from a standing position with both feet on the ground; standing dynamometry; 92-meter run with changing direction (Christmas tree); forward bend; jumping from a standing position; and throwing a rebound ball. To determine the technical and tactical preparedness of female volleyball players, indicators of the volume of serves; the volume of receiving serves; receiving passes; attacking shots; the volume of blocking were identified. The features of the correlation relationship between the data of special and technical preparedness of female volleyball players were determined. A negative relationship was found between handgrip dynamometry, back dynamometry, forward inclination, and quantitative optimality of the feed. A positive relationship was found for the other parameters of special fitness.

The article proposes a method for improving the special and technical training of female volleyball players as a factor in the development of student sports. It also introduces an approach related to the implementation of sports-oriented physical education in the discipline of physical culture. To improve the special training of female volleyball players, exercises for the development of the hand, jumping are proposed. To improve the technical training, exercises are proposed aimed at correcting errors in transfers, serves, receiving the ball, attacking stroke. After the experiment, there were positive changes in all indicators of special and technical training.

Keywords: volleyball players, special training, technical training; correlation relationship; student sports

Введение. Актуальность данного исследования основана на следующих обстоятельствах. В связи со слабыми результатами команды Казахстана на XXXII (Токио) XXXIII –х (Париж) Олимпийских играх в Республике Казахстан были предприняты меры по развитию студенческого спорта. В спорте студентов имеются следующие вопросы. Низкая мотивированность у студентов и преподавателей физического воспитания. Неадекватная база материально-технического характера в вузах. Недостаток кадров (Бахарева & Головина, 2021). Повышенная стоимость за аренду объектов спортивного профиля. Слабый интерес руководства университетов в развитии спорта. Пониженное медицинское сопровождение учебно-тренировочных занятий. Имеющиеся вопросы при одновременных занятиях спортом и учебным процессом в университетах (Пажинский, 2019). Подавляющее количество обучающихся не обладают достаточной физической и психологической готовностью. Недолжная мотивация к физической активности (Колгинова & Гончарук, 2023). Лимит времени, который считается доминирующим затруднением. Недоступность данных в открытом доступе о графике проведения спортивных поединков (Меньшиков & Малыгина, Б. Д.).

Спорт студентов считается одним из доминирующих резервов спортивного характера для комплектования команд по видам спорта на уровне страны. Для полноценного развития спорта студентов важно исследовать причины, которые определяют специфику подготовки спортивных команд в вузе. Поэтому считаем выбранную нами тему актуальной.

Несмотря на имеющиеся мероприятия в данном контексте, оптимальность их реализации все же считается незначительной и в этом направлении нужно объективно проанализировать причины, характеризующие развитие спорта студентов.

Цель исследования – экспериментальным путем доказать подходы по повышению готовности физического и технического характера волейболисток вуза в качестве причин развития спорта студентов.

Задачи исследования.

1. Выявить аспекты теоретического типа проблемы причин, характеризующих развитие спорта студентов.
2. Определить первоначальную степень готовности специального характера волейболисток вуза.
3. Исследовать первоначальную степень готовности технического характера волейболисток вуза.
4. Охарактеризовать взаимосвязь корреляционного характера среди параметров готовности специального и технического характера волейболисток вуза.
5. Спроектировать технологию активизации готовности специального и технического характера волейболисток вуза как факторов развития спорта студентов.

Значение для физического воспитания этого исследования состоит в предложении подходов по повышению готовности физического и технического характера волейболисток вуза.

Материалы и методы. Исследование воплощалось на протяжении 2025 года. В первом периоде (январь-февраль 2025 года) был осуществлен обзор литературы научно-методической направленности.

Во втором периоде нашего проекта (март-апрель 2025 года) осуществлялась первая, вторая, третья миссии. В третьем периоде проекта (май-июнь 2025 года) проектировались подходы активизации готовности физического и технического характера волейболисток вуза в качестве причин развития с порта студентов.

Проект реализовывался на базе Западно-Казахстанского аграрно-технического университета имени Жангир-Хана и Казахского национального педагогического университета имени Абая. В нем приняло участие 20 спортсменок 18-20 - летнего возраста сборной команды по волейбол 3-5-летним стажем тренировок. Все они обладали спортивными разрядами от первого до кандидата в мастера спорта. Степень готовности специального характера определялась по следующим тестам. Прыжок вверх по вертикали с места отталкиванием двух ног (см); динамометрия станového характера; пробегание 92-х метров с изменением ориентира (Ёлочка) (сек); наклонение вперед (см); выталкивание мяча набивного характера (м).

Для выявления готовности технико-тактического характера спортсменок использовались следующие параметры. А) количество подач; Б) показатель количественного типа оптимальности подач; В) объем суммарных очков во время приема подач; Г) объем брака, зарегистрированного при подачах; Д) количество приема подач; Е) показатель количественного типа оптимальности во время приема передач; Ж) объем зарегистрированного брака во время приема подач; К) объем передач; Л) показатель количественного типа оптимальности передач; М) количество брака, зарегистрированного при передачах мяча; П) количество ударов атакующего стиля; Р) количественный параметр оптимальности ударов атакующего стиля; С) суммарное количество очков после ударов атакующего стиля; Т) объем брака, зарегистрированного при реализации ударов атакующего стиля; У) количество блокирования; Ф) количественный параметр оптимальности блокирования; Х) объем очков, набранных при блокировании.

Полученные статистические параметры обрабатывались посредством программы Microsoft Excel-2007. Внедрялась описательная статистика [5]. Наряду с этим применялся анализ корреляционного характера (Железняк & Петров, 2002). Наряду с этим применялся анализ корреляционного характера (Ларина, Е).

Результаты. По данному вопросу выявлены следующие точки зрения ученых о развитии спорта студентов в Казахстане.

В Казахстане оптимальность реализации системы спортивного характера находится на усредненном уровне. Доминирующими ее характеристиками считаются повышенная степень вариативности и нестабильность финансового типа. Среди проблем выделены нехватка спортивных объектов современного уровня, пониженная степень научно-методического сопровождения учебно-тренировочного механизма; недостаточная оптимальность реализации системы реабилитации (Закирьянов, Андрущишин, & Макогонов, 2013). Студенческим спортивным союзом национального уровня подготовлена концепция совершенствования спорт студентов в Казахстане. В результате её реализации будет усовершенствовано регулирование нормативно-правового характера; процессы финансирования. А также совершенствуется сотрудничество вузов с субъектами студенческого спорта негосударственного типа (Закирьянов, 2020). Наблюдаются противоречия совершенствования элементов как спорта массового типа, так и спорта высоких результатов. Оптимальное регулирование физической культуры и спорта может быть реализовано на базе подхода кластерного типа, посредством которого могут быть взаимосвязаны и реализованы совершенствование пропорционального характера всех элементов спорта (Абдрасилов и др., 2023).

Российскими учеными обращено внимание на такие контексты исследуемого нами вопроса. Констатированы ведущие тенденции в направлении развития спорта студентов международной направленности. Наличие строения регулирования механизмом на государственном уровне, что взаимосвязано с развитием спорта в организациях образования; превалирование воспитания физического характера в роли лидирующего элемента системы образовательного типа на национальном уровне; обладание студенческими спортивными организациями высокого социального статуса (Чикляев, 2022). Оптимальным путем поднятия престижа спорта среди обучающихся является поддержка коллективного типа спортсменов своего университета, и наряду с этим коллективное участие в просмотре участия команд на различных поединках (Пушкарева, 2022). Среди ведущих направлений развития студенческого спорта можно

выделить следующие. Формирование секционной работы по видам спорта; укрепление ресурсов материально-технического характера; сопровождение методического типа; учет научных достижений. Информационная поддержка по осуществлению взаимодействия клубов студентов спортивного характера; поиск работодателей, могущих оказать спонсорскую помощь (Микаилова & Кунгурцева, 2023). Выделены особенности организационного характера, определяющие ориентированность спорта. В программу подготовки студентов в вузе введен предмет «Прикладная физическая культура и спорт». Возможность для студентов выстраивать свои индивидуальные занятия с преподавателем. Возможность участия в спортивных поединках в соответствии со своими потенциальными способностями (Цинис & Грозов, 2023).

Выделены ключевые направления роли спортивных клубов в создании правильного уклада жизни обучающихся. Среди них можно выделить: заинтересованность студентов к занятиям спортом; организацию спортивно-массовой работы, активизацию вовлеченности обучающихся в спортивные состязания Гришин & Сулейманов, 2019). Критериями успешности работы в данном направлении являются следующие. В-первую очередь, это число спортивных объектов в вузах; спортсменов повышенного класса и тренеров. Во-вторую очередь, оптимальность индивидуальной стратегии вузов. В-третью очередь, конструктивное сотрудничество с представителями бизнеса спортивного направления. В-четвертую очередь, структура деятельности власти законодательного и исполнительного характера. В-пятую очередь, создание ориентира на совершенствование личности здорового и гармоничного характера (Филоненко, 2021).

Специалистами были также предложены рекомендации по совершенствованию учебно-тренировочного процесса спортсменов. Специалистами подготовлена технология индивидуализации тренировок спортсменов, занимающихся волейболом. Суть её состояла в учете биоритмических процессов работоспособности организма спортсменов. Тренировки были направлены на учет принятия во внимание психомоторных особенностей спортсменов и их ориентацию на подведение профильных параметров команды к модельным их показателям (Чичило, 2008).

Для развития физических качеств волейболистов предлагается внедрять широкий круг заданий из упражнений гимнастического, акробатического, баскетбольного, гандбольного характера. Комплексы заданий должны быть адекватными по форме и характеру реализуемых способностей с соревновательными. Использовать вариативность заданий (Базилевич, Котова, & Котова, 2015). Выявлены неодинаковые данные и повышение способностей скоростно-силового характера с учетом типа конституции. Например, у занимающихся астеноидного типа выявлена пониженная величина прыгучести в перемещении вертикального и горизонтального типа. Спортсмены с гиперстеническим типом показали пониженные результаты по выпрыгиванию в длину и рывковом задании (Гетманова, 2014). На занятиях практического типа использовались задания специального характера по совершенствованию оптимальности тактики нападения группового и индивидуального характера, с постепенным повышением требований к реализации нападающих локомоций. Внедрялась многократная реализация элементов технико-тактического и тактического типа, которые объединялись в единую структуру игры (Эртман и др., 2018). Показано, что занимающаяся с более быстрой реакцией выбора доминирует относительно спортсменки из другой типологической подгруппы. Важность учета этой закономерности связана с тем, что время реакции влияет на осуществление запаса тактических и технических локомоций (Домалевская, 2020).

Анализ иностранной литературы показал, что специалисты акцентировали следующие аспекты рассматриваемой проблемы.

Определен уровень владения отдельными волейбольными навыками и установлено наличие статистически значимых различий между навыками принятия решений и непосредственно игровыми навыками волейболистов. Это свидетельствует о необходимости комплексного развития как технических, так и когнитивных компонентов игровой деятельности.

Разработана и апробирована тренировочная модель, направленная на совершенствование верхней передачи мяча у волейболистов-любителей. Результаты показали эффективность применения данной модели, способствующей повышению результативности выполнения передач. При этом выявлено, что показатели эффективности могут различаться в зависимости от игровой позиции спортсмена.

Установлено, что совершенствование игровых навыков волейболисток старшего школьного возраста и их последующая адаптация к студенческому волейболу связаны с развитием скоростно-силовых качеств, высоты прыжка, силы мышц нижних конечностей, ловкости и анаэробной выносливости.

Анализ организации студенческого спорта показал наличие различий в социальных эффектах занятий спортом в зависимости от формы обучения, курса и других характеристик контингента студентов. Спортивные клубы, как правило, функционируют на основе относительно простой организационной структуры, характеризующейся невысокой специализацией, неформальным взаимодействием и централизованным управлением.

В процессе организации спортивной деятельности основными проблемными аспектами являются четкое распределение ролей и обязанностей, определение целей и показателей результативности, а также учет внешних факторов, влияющих на деятельность спортивных подразделений.

Эффективность развития студенческого спорта также зависит от механизмов его финансирования, включая использование бюджетных возможностей, привлечение спонсорских средств и взаимодействие с частным сектором. Важное значение имеет система постоянной обратной связи между планированием и оценкой результатов спортивной деятельности. Такой подход позволяет своевременно корректировать тренировочный процесс, совершенствовать систему оценки и обеспечивать непрерывное развитие спортсменов.

В таблице 1 даны параметры первоначальной степени готовности специального характера волейболисток вуза

Таблица 1 - Параметры первоначальной степени готовности специального характера волейболисток вуза (n=20)

№ п/п	Показатели	статистические величины		
		$\bar{X}$	s	m
1	Кистевая динамометрия (кг)	31,2	2,4	0,7
2	Становая динамометрия (кг)	87,3	4,6	0,9
3	Прыжок вверх по Абалакову (см)	44,8	3,2	0,95
4	Прыжок в длину с места (см)	179,2	4,5	0,86
5	«Елочка» (сек)	31,2	0,8	0,09
6	Бросок набивного мяча (м)	3,01	0,34	0,08
7	Наклон вперед (см)	16,5	0,8	0,09

Как видно из таблицы, 1 величины показателей специальной подготовленности волейболисток университета выглядели следующим образом. По кистевой динамометрии абсолютные величины соответствовали 31,2 кг; по становой динамометрии – 87,3 кг; по прыжку вверх по Абалакову – 44,8 см; по прыжку в длину с места – 179,2 см; по выполнению «елочки» - 31,2 сек; по броску набивного мяча – 3,01 м; по наклону вперед – 16,5 см.

В таблице 2 представлены показатели исходного уровня технико-тактической подготовленности волейболисток университета (n=20)

Таблица 2 - Показатели исходного уровня технико-тактической подготовленности волейболисток университета (n=20)

Технические локомоции	Параметр подготовленности технико-тактического характера	Условное обозначение	Статистические показатели, Количество выполненных технических локомоций	
			$\bar{X}$	s
Подача	объем подач	опо	19,4	5,4
	количественная оптимальность подачи	кпопо	16,7	5,1
	количество очков, выигранных с подач	квопо	3,3	2,9
	Объем брака, допущенного в подачах	обдпо	2,9	0,9
Прием подачи	объем	оппо	16,7	5,3
	количественная оптимальность	кпоппо	13,4	4,3
	количество допущенного брака при приеме	кдбппо	3,4	2,1
Передача	объем	оп	24,8	4,9
	количественная оптимальность	кпоп	21,7	3,9
	количество допущенного брака	кдбп	3,3	0,9
Нападающий удар	объем	ону	19,8	3,7
	количественная оптимальность	кпону	14,3	4,9

Согласно данным таблицы 2 абсолютные параметры блоков подачи мяча были следующие. По количеству подач – 19,4; оптимальности подач количественного типа - 16,7; объему очков, набранных при подачах – 3,9; объему брака, зарегистрированного при подачах мяча - 2,9. Величины абсолютного уровня по элементам приема подач выглядели следующим образом. По объему – 16,7; оптимальности количественного характера - 13,4; объему брака, зарегистрированного при приеме мяча - 3. Величины абсолютного характера по блокам передачи мяча были адекватны следующим значениям. По объему - 24,8; оптимальности количественного типа - 21,7; объему зарегистрированного брака - 3,4. По элементам нападающего удара выявлены следующие значения. По объему - 19,8; по оптимальности количественного типа - 14,3. Сравнительный анализ локомоций технического характера позволил определить следующие закономерности. Относительно объема лидирующее положение занимают передачи мяча - 24,8; на последней позиции - прием передачи (16,7). Относительно оптимальности количественного типа на передней позиции были величины по подачам - 16,7; на последней позиции - прием подач (13,4). Относительно зарегистрированного брака на первой позиции были величины по приему подач мяча – 3,4; на последней – подачи мяча (2,9).

Обнаруженные недочеты необходимо в дальнейшем учесть при построении технико-тактической подготовки спортсменок.

В таблице 3 представлена корреляционная матрица между данными специальной и технической подготовленности студенток волейболисток университета.

Таблица 3 – Корреляционная матрица между данными специальной и технической подготовленности студентов волейболистов университета

Показатели	Количественная оптимальность подачи	Количество очков, выигранных с подач	Количественная оптимальность приема подачи	Количественная оптимальность передач	Количественная оптимальность нападающего удара
	коэффициент корреляции				
Кистевая динамометрия (кг)	-0,514	0,348	0,281	0,411	0,884
Становая динамометрия (кг)	-0,511	0,411	0,311	0,582	0,741
Прыжок вверх по Абалакову (см)	0,541	0,582	0,402	0,391	0,748
Прыжок в длину с места (см)	0,510	0,281	0,341	0,412	0,712
«Елочка» (сек)	0,610	0,341	0,841	0,512	0,814
Бросок набивного мяча (м)	0,841	0,345	0,518	0,494	0,744
Наклон вперед (см)	-0,311	-0,398	-0,248	0,211	0,526

Как видно из таблицы 3, взаимосвязь отрицательного характера констатируется между кистевой динамометрией, становой динамометрией, наклоном вперед и количественной оптимальностью подачи ($r=-0,514$; $r=-0,511$; $r=-0,311$). Аналогичная взаимосвязь обнаружена между наклоном вперед и количеством очков, выигранных с подачи, количественной оптимальностью приема подач ($r=-0,398$; $r=-0,248$). По остальным параметрам специальной подготовленности зафиксирована положительная взаимосвязь. Так, по кистевой динамометрии, кроме количественной оптимальности нападающего удара, коэффициент корреляции был в диапазоне от $r=0,348$ до $r=0,411$. Относительно становой динамометрии коэффициент корреляции был в границах от $r=0,311$ до $r=0,582$. Относительно «прыжка по вертикали вверх по Абалакову» коэффициент корреляции со всеми величинами готовности технического характера, кроме оптимальности количественного типа удара атакующего стиля находился в границах с $r=0,376$ до $r=0,582$. Относительно напрыгивания вдаль с места коэффициент корреляции с данными технической подготовленности был в границах от $r=0,281$ до $r=0,510$. Что касается «Елочек» коэффициент корреляции с параметрами технической подготовленности, кроме количественной оптимальности нападающего удара, был в границах от $r=0,481$ до $r=0,512$. В «броске набивного мяча» коэффициент корреляции был в диапазоне от $r=0,345$ до $r=0,518$. То есть по всем параметрам коэффициент корреляции был ниже среднего уровня.

Что касается взаимосвязи «количественной оптимальности нападающего удара» с данными специальной подготовленности, то коэффициент корреляции был в диапазоне от $r=0,526$ до $r=0,884$. То есть, по всем параметрам, кроме наклона вперед, коэффициент корреляции был выше среднего уровня.

Таким образом, выявление корреляционных взаимосвязей между показателями специальной и технической подготовленности позволило заключить следующее.

Связь отрицательного характера была выявлена между кистевой, становой динамометрией, наклоном вперед и количественной оптимальностью подачи мяча. Наряду с этим такая связь зафиксирована между наклоном вперед и количеством очков, выигранных с подачи, количественной оптимальностью приема подач. По другим параметрам обнаружена позитивная корреляция. Необходимо отметить, что по взаимосвязи количественной оптимальности нападающего удара со всеми остальными параметрами специальной подготовленности выявлена корреляция выше среднего уровня.

Нами была подготовлена технология развития подготовленности специальной и технической направленности спортсменов-волейболисток в качестве причин совершенствования спорта студентов.

Нами предложен путь, направленный на внедрение физического воспитания со спортивно ориентированным типом на уроках по предмету «физическое воспитание». Реализация этого пути помогает улучшить механизм подготовки занимающихся по избранным обучающимися видам спорта, что, в свою очередь, позитивно способствует созданию сборных команд университета. Для осуществления данной технологии учебный механизм по дисциплине «физическое воспитание» стал реализовываться путем применения одного их видов спорта, в нашем случае это был волейбол. При таком подходе мы учли следующие моменты. Нами обязательные академические занятия (в объеме 4-х часов) и факультативные занятия (2 часа) (и того 6 часов) начали проводиться за рамками расписания занятий. Занятия реализовывались с учетом принципов тренировки спортивного характера по три раза в неделю в объеме 2-х часов. Опыт был реализован с сентября 2023 года по январь 2024 года.

Для развития подготовленности специального характера спортсменов нами предложены такие задания. Для совершенствования кисти: задание с гантелями, мячом теннисного типа, с мячом на стене (передача в стену с поражением в точку). Для совершенствования мощи мышечных усилий даны такие упражнения. Задания на совершенствование «взрывной мощи мышечных усилий ног»; мощи мышечных усилий с помощью тренировки кругового типа; с внедрением мячей набивного характера. Для совершенствования прыгучести даны такие упражнения. Выпрыгивания толчком одной, двух ног тройного пятерного типа; выпрыгивания вперед по ступенькам лестничного типа; выпрыгивания вверх из позиции полуприседа, приседа; перемещения прыжками со штангой на плечах. Для совершенствования гибкости предложены такие задания. Наклонение вперед, назад и в стороны; выпады пружинистого характера вперед и стороны; помахивания ногами и руками; задания имитационного типа с амплитудой движения большого характера.

По совершенствованию готовности технического характера нами предложены такие подходы. Среди заданий, ориентированных на исправление недочетов передачи мяча сверху мы акцентировали такие задания. Упражнения в парах. Занимающийся первого порядка в положении волейболиста для осуществления передачи мяча верхнего типа. Стоящий на втором месте отдает мяч в руки первого, при этом относительно слегка противодействуя первому при передаче. Среди заданий, ориентированных на исправление недочетов передачи мяча снизу, мы выделили такие. Передача снизу в стену, выход к мячу, со следующей передачей мяча над собой. К заданиям, ориентированных на исправление недочетов прямой подачи мяча сверху, мы отнесли такие. Подача с закреплением каждого элемента, шаг, подбрасывание, замах, удар. Упражнения, направленные на коррекцию недочетов при осуществлении удара атакующего стиля, были следующие. Выпрыгивание вверх с касанием мяча подвешенного характера и с разбеганием на три шага. Удар по мячу кистью из позиции в положении на коленях на мате гимнастического типа, в момент удара кисть выпрямляется. К заданиям, ориентированных на исправление недочетов при приеме мяча, мы отнесли такие. Один из занимающихся отдает мяч противостоящему с траекторией разного характера и на различное расстояние от него; партнер принимает мяч и отдает его обратно стоящему напротив.

Таблица 4 - Параметры изменения степени готовности специального характера волейболисток вуза в течение эксперимента (n=20)

Показатели	Статистические величины					
	$\bar{X}$	s	m	Прирост, %	t-критерий Стьюдента	p
Кистевая динамометрия (кг)	<u>31,2</u> 34,4	<u>2,4</u> 1,9	<u>0,7</u> 0,6	10,2	2,11	<0,05
Становая динамометрия (кг)	<u>87,3</u> 92,4	<u>4,6</u> 3,9	<u>0,9</u> 0,8	58,4	4,11	<0,01
Прыжок вверх по Абалакову (см)	<u>44,8</u> 49,9	<u>3,2</u> 3,0	<u>0,95</u> 0,86	14,2	2,10	<0,05
Прыжок в длину с места (см)	<u>171,2</u> 189,1	<u>4,5</u> 4,0	<u>0,86</u> 0,72	10,4	2,05	<0,05
«Ёлочка» (сек)	<u>31,2</u> 28,1	<u>0,8</u> 0,7	<u>0,09</u> 0,08	11,0	2,08	<0,05
Бросок набивного мяча (м)	<u>3,01</u> 4,02	<u>0,34</u> 0,28	<u>0,08</u> 0,07	33,5	3,71	<0,01
Наклон вперед (см)	<u>16,3</u> 17,4	<u>0,8</u> 0,7	<u>0,09</u> 0,08	9,8	2,01	<0,05

В числителе – данные до эксперимента; в знаменателе – данные после эксперимента

Из таблицы 4 видно, что по окончании эксперимента зафиксированы сдвиги позитивного характера по все параметрам готовности специального характера. Так, по динамометрии кисти прирост абсолютных величин равнялся 3,2 кг, а в относительном измерении – 10,2 %. t-критерий Стьюдента соответствовал 2,11; $p < 0,05$. Касательно динамометрии станового характера разница в абсолютных величинах составила 5,1 кг, а прирост относительного характера равнялся 58,4 %; t - критерий Стьюдента был адекватен 4,11; $p < 0,01$. Относительно выпрыгивания вверх по Абалакову абсолютная разница в результатах равнялась 6,4 см; относительная – 14,2%. t - критерий Стьюдента был соответствовал 2,10; $p < 0,05$. Касательно выпрыгивания вдаль с места абсолютный интервал составил 17,9 см; относительный -10,4 . t - критерий Стьюдента соответствовал 2,05; $p < 0,05$. Относительно теста «Ёлочка» абсолютный интервал равнялся 3,3 сек; относительный -11,0 % . t - критерий Стьюдента был адекватен 2,08; $p < 0,05$. В броске набивного мяча абсолютная разница составила 1,01 м, относительная 33,5 %. t - критерий Стьюдента был адекватен 3,71; $p < 0,05$. По наклонению вперед абсолютный интервал соответствовал 1,6 см; относительный- 9,8 %. t - критерий Стьюдента соответствовал 2,01; $p < 0,05$.

В таблице 5 даны параметры изменения степени готовности технического характера волейболисток вуза в течение эксперимента. Из таблицы 5 видно, что по всем параметрам технических локомоций обнаружены сдвиги положительного характера после окончания эксперимента. Так, по количеству подач мяча абсолютная разница равнялась 2,9; относительная – 13,0%. t - критерий Стьюдента был адекватен 3,81; $p < 0,01$.

Касательно количества приема подач абсолютный интервал составил 4,7; относительный 28,1%. t - критерий Стьюдента равнялся 3,12; $p < 0,01$. По оптимальности количественного характера приема подачи мяча абсолютная разница в результатах составила 3,1; относительная- 23,1 %. t - критерий Стьюдента был равен 2,98; $p < 0,05$. В объеме брака, допущенного в игре во время приема мяча абсолютный интервал равнялся 1,6; относительный 61,1%. t - критерий Стьюдента соответствовал 4,51; $p < 0,001$.

Таблица 5 – Динамика уровня технической подготовленности волейболисток университета в ходе эксперимента (n=20)

Технические действия	Параметр подготовленности технико-тактического характера	Условные обозначения	Статистические показатели, Количество выполненных технических локомоций		Прирост, %	t-критерий Стьюдента	p
			$\bar{X}$	s			
Подача	объем подач	Опо	<u>19,4</u> 22,3	<u>5,4</u> 4,9	13,0	2,51	<0,05
	количественная оптимальность подачи	Кпопо	<u>16,7</u> 19,8	<u>5,1</u> 4,8	18,6	2,84	<0,05
	количество очков, выигранных с подач	Квопо	<u>3,3</u> 4,3	<u>2,9</u> 2,7	30,3	3,81	<0,01
	количество допущенного брака при подаче	Кдбпо	<u>2,9</u> 1,8	<u>0,9</u> 0,7	61,1	4,5	<0,001
Прием подачи	объем	Оппо	<u>16,7</u> 21,4	<u>5,3</u> 4,8	28,1	3,12	<0,05
	количественная оптимальность	Кпоппо	<u>13,4</u> 16,5	<u>4,3</u> 3,9	23,1	2,98	<0,05
	количество допущенного брака при приеме	Кдбппо	<u>3,4</u> 1,8	<u>2,1</u> 1,9	88,8	8,11	<0,001
Передача	объем	Оп	<u>24,8</u> 27,2	<u>4,9</u> 3,3	9,6	2,1	<0,05
	количественная оптимальность	Кпоп	<u>21,7</u> 25,6	<u>3,9</u> 4,9	17,9	3,11	<0,05
	количество допущенного брака	Кдбп	<u>3,3</u> 1,9	<u>0,8</u> 0,8	73,6	4,11	<0,001
Нападающий удар	объем	Ону	<u>19,8</u> 22,6	<u>3,7</u> 3,1	19,1	2,01	<0,05
	количественная оптимальность	Кпону	<u>14,3</u> 17,8	<u>4,9</u> 3,8	28,9	3,11	<0,05

В числителе – данные до эксперимента; в знаменателе – данные после эксперимента

По оптимальности количественного типа абсолютная разница равнялась 7,1; относительная – 30,3 %. t - критерий Стьюдента соответствовал 2,81; p<0,05.

Относительно объема очков, набранных с подач мяча, абсолютный интервал равнялся 1,0; относительный – 30,3 %. t - критерий Стьюдента был адекватен 3,81; p<0,01.

Относительно блоков передачи мяча выявлены следующие сдвиги позитивного характера. В количестве передач абсолютный интервал составил 2,4; относительный – 9,6 %. t - критерий Стьюдента соответствовал 2,11; p<0,05. Относительно оптимальности количественного характера абсолютный интервал равнялся 3,9; относительный – 17,9%. t - критерий Стьюдента был адекватен 3,11; p<0,05. По объему брака, допущенного в игре, абсолютный интервал составил 1,4; относительный- 73,6 %. t - критерий Стьюдента равнялся 4,11; p<0,001. Касательно удара атакующего стиля по объему итоги таковы. Абсолютная разница - 2,8; относительная – 19,1%. t - критерий Стьюдента равнялся 2,01; p<0,05. Относительно оптимальности количественного типа абсолютный интервал составил 3,5; относительный – 28,9. t - критерий Стьюдента равнялся 3,11; p<0,01.

Обсуждение. Касательно результатов специальной физической подготовленности волейболисток вуза установлено, что после проведения эксперимента наблюдалась положительная динамика по основным показателям физической готовности. В частности, в челночном беге 6×5 м результат улучшился с 10,11 до 9,18 с, а показатель прыжка вверх увеличился с 38,23 до 42,17 см.

Полученные результаты подтверждают эффективность целенаправленного совершенствования специальных физических качеств волейболисток. В ходе соревновательного сезона отмечается положительная динамика показателей анаэробной мощности, высоты вертикального

прыжка, взрывной силы, скорости спринта на 20 м и способности к изменению направления движения. При этом более выраженные изменения наблюдаются на начальном этапе соревновательного периода.

Отличительной особенностью проведенного исследования является расширение комплекса оцениваемых параметров за счет включения показателей кистевой и становой динамометрии, а также гибкости, определяемой по результату наклона вперед. Это позволило более комплексно оценить уровень специальной физической подготовленности волейболисток вуза и ее динамику в процессе эксперимента.

Выявлены результаты, характеризующие уровень технической подготовленности волейболисток вуза. По итогам эксперимента отмечено улучшение показателей выполнения основных технических приемов: точность и эффективность подачи мяча увеличились в 1,9 раза, верхней передачи мяча двумя руками - в 1,2 раза, нападающих ударов - в 1,1 раза. Оценка игровой деятельности повысилась в 0,9 раза.

Анализ соревновательной деятельности показал, что значительная часть набранных очков обеспечивается за счет боковых атак, контратак, вынужденных ошибок соперника и эффективного выполнения подач. Отличительной особенностью полученных результатов является включение в оценку технической подготовленности показателей количества и эффективности приема мяча, что позволяет более комплексно характеризовать уровень технической готовности волейболисток.

Определена специфика корреляционных взаимосвязей между компонентами специальной физической и технической подготовленности волейболисток вуза. Установлено наличие взаимосвязи между показателями технико-тактической деятельности и параметрами специальной физической подготовленности. Наиболее выраженные взаимосвязи отмечены между показателями локомоторной и технико-тактической деятельности и совокупностью показателей специальной физической подготовленности.

Также выявлены взаимосвязи между взрывной силой, ловкостью, скоростью выполнения подачи и другими показателями физической подготовленности. При этом силовая выносливость рассматривается как один из значимых факторов, оказывающих влияние на достижение высоких технических результатов в волейболе.

Отличительной особенностью проведенного исследования является расширение комплекса изучаемых параметров за счет включения показателей гибкости и динамометрии кисти, что позволило получить более целостную характеристику взаимосвязи специальной физической и технической подготовленности волейболисток вуза.

Разработана технология развития специальной и технической подготовленности волейболисток вуза.

Установлено, что использование специальных щитов с отверстиями различной формы создает условия для формирования и совершенствования двигательных навыков различного типа. Применение данных средств способствует улучшению показателей физической и технической подготовленности, повышению уровня двигательной активности и эффективности выполнения специальных двигательных действий волейболисток.

При планировании программ силовой и физической подготовки необходимо осуществлять систематический контроль функциональных нагрузок и предупреждать чрезмерное перенапряжение спортсменок. В структуру тренировочного процесса целесообразно включать упражнения баллистического характера, направленные на развитие скоростно-силовых качеств и совершенствование специальной физической и технической подготовленности волейболисток.

Заключение. Выводы

1. Среди теоретических аспектов проблемы факторов, определяющих совершенствование студенческого спорта, можно выделить следующие:

- основными проблемами обозначены недостаточность спортивных объектов современного уровня, низкое научно-методическое обеспечение учебно-тренировочного процесса;

- доминирующими направлениями совершенствования студенческого спорта являются расширение секций по видам спорта, укрепление материально-технической базы, использование достижений науки, привлечение спонсоров для решения финансовых вопросов;

- физическая подготовленность волейболистов зависит от типа их конституции;

2. Выявлена пониженная первоначальная степень готовности специального характера волейболисток вуза.

3. Касательно готовности технического характера волейболисток определено следующее. Наилучшие показатели зафиксированы в передачах, подачах мяча. Наихудшие при приеме подач мяча. Больше количество брака, допущенного в игре, установлено в приемах подач мяча по сравнению с подачами мяча.

4. Определена специфика корреляционных взаимодействий среди параметров готовности специального и технического характера спортсменок. Взаимосвязь отрицательного типа зафиксирована между динамометрией кисти, становой динамометрией, наклоном вперед и количественной оптимальностью подачи. Подобная взаимосвязь выявлена между наклоном вперед и количеством очков, выигранных с подачи, количественной оптимальностью приема подач. По остальным параметрам специальной подготовленности зафиксирована положительная взаимосвязь. По взаимосвязи количественной оптимальности нападающего удара со всеми остальными параметрами специальной подготовленности выявлена корреляция выше среднего уровня.

5. Разработана технология развития готовности специального и технического характера волейболисток как причин совершенствования спорта студентов. Использован путь, основанный на осуществлении физического воспитания со спортивно ориентированной направленностью на уроках по предмету «физическое воспитание». Механизм по учебному процессу в рамках дисциплины «физическое воспитание» был внедрен на основе использования одного из видов спорта, которым явился волейбол. Для развития готовности волейболисток специального характера были предложены задания для совершенствования кисти, прыгучести. Для развития готовности технического характера, были даны задания, ориентированные на исправление недочетов в передачах, подачах, приеме мяча, удара атакующего стиля.

6. По окончании эксперимента выявлены сдвиги положительного характера по все параметрам готовности технического и специального характера волейболисток.

Список использованной литературы:

Бахарева, Е.Д., & Головина, И.Ю. (2021). Проблемы развития студенческого спорта и пути их решения. Наука-2020, 54–58.

Пажинский, Э.Н. (2019). Актуальные проблемы студенческого спорта. Электронное научное издание «Ученые заметки ТОГУ», 10(4), 361–364. <https://ejournal.togudv.ru/ejournal/pub/articles/2606/?ysclid=mh6amfylc651708333>

Колгинова, К.Г., & Гончарук, Я.А. (2023). Массовый и студенческий спорт в высших учебных заведениях: проблемы и перспективы. Научно-практический электронный журнал «Аллея Науки», (12), 2023. https://alleyscience.ru/domains_data/files/2December2023/MaSSOVII-I-STUDENCHESKII-SPORT-V-VISSHIH-UCHEBNIH-ZaVEDENIYaH-PROBLEMI-I-PERSPEKTIVI.pdf

Меньшиков, И.С., & Малыгина, Л.В. (б. д.). Студенческий спорт на современном этапе развития. Scipress.ru. <https://scipress.ru/pedagogy/articles/studencheskij-sport-na-sovremennom-etape-razvitiya.html>

Железняк, Ю. Д., & Петров, П. К. (2002). Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте: Учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений. Издательский центр «Академия». <http://av.disus.ru/metodichka/1993106-1-yu-zheleznyak-petrov-osnovi-nauchno-metodicheskoy-deyatelnosti-fizicheskoy-kulture-sporte-dlya-studentov-uchrezhdeniy-visshego-professionaln.php>

Ларина, Е. (б. д.). Корреляционный анализ: основное определение и сферы применения. Syl.ru. <https://www.syl.ru/article/83006/korreljatsionnyiy-analiz-osnovnoe-opredelenie-i-sferyi-primeneniya>

Закирьянов, К.К., Андрущишин, И.Ф., & Макогонов, А.Н. (2013). Состояние и перспективы развития спорта в республике Казахстан. Теория и практика физической культуры, (9), 101–104. <https://cyberleninka.ru/article/n/sostoyanie-i-perspektivy-razvitiya-sporta-v-respublike-kazahstan?ysclid=mkwiftvbtu368070632>

Закирьянов, К.К. (2020). Студенческий спорт, анализ, концепция, развитие, совершенствование. Теория и методика физической культуры, (2), 14–18.

Абдралиев, А.М., Орынбасарова, Е.Д., Омарова, А.Т., & Маковецкий, М.Ю. (2023). Состояние и перспективы развития физической культуры и спорта в Республике Казахстан. Образовательные ресурсы и технологии, 2(43),

84–92. <https://cyberleninka.ru/article/n/physical-culture-and-sports-in-the-republic-of-kazakhstan-current-state-and-development-prospects?ysclid=mdq0a7eqy2761340769>

Чикляев, Е. Г. (2022). Перспективы развития современного студенческого спорта. Молодой ученый, (1), 68–69. <https://moluch.ru/archive/396/87559/>

Пушкарева, Н. Н. (2022). Возможности и перспективы студенческого спорта в оценках российской молодежи. Мир науки. Социология, филология, культурология, 13(4). <https://sfk-mn.ru/PDF/18SCSK422.pdf>

Микаилова, А.Ф., & Кунгурцева, М.Д. (2023). Состояние, проблемы и перспективы развития студенческого спорта в Российской Федерации и мире. Научный лидер, (46). <https://scilead.ru/article/5252-sostoyanie-problemi-i-perspektivi-razvitiya>.

Цинис, А.В., & Грозов, И.В. (2023). Развитие студенческого спорта в САФУ: тенденции и особенности. Столыпинский вестник, (5), 2362–2372. <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-studencheskogo-sporta-v-safu-tendentsii-i-osobennosti/viewer>

Гришин, Я.Б., & Сулейманов, А.Д. (2019). Роль студенческих спортивных клубов в формировании здорового образа жизни у молодежи. Электронное научное издание «Международный электронный журнал. Устойчивое развитие: наука и практика», специальный выпуск(22), 63–68. <https://www.yrazvitie.ru/wp-content/uploads/2019/02/2019-10.pdf>

Филоненко, Р.Ю. (2021). Современные тенденции развития студенческого спорта и подготовка спортивного резерва. Вестник науки и образования. <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-tendentsii-razvitiya-studencheskogo-sporta-i-podgotovka-sportivnogo-rezerva/viewer>

Чичило, М.А. (2008). Методики индивидуализации тренировочного процесса студенток-волейболисток на этапе базовой подготовки. Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена. <https://cyberleninka.ru/article/n/metodiki-individualizatsii-trenirovochnogo-protsessa-studentok-voleybolistok-na-etape-bazovoy-podgotovki?ysclid=mdizga8172201392485>

Базилевич, М.В., Котова, Т.Г., & Котова, Е.Э. (2015). Оценка физической подготовленности волейболисток г. Тюмени. В Материалы конференции 23–24 апреля 2015 года (с. 176–180). Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма». https://elib.utmn.ru/jspui/bitstream/ru-tsu/18444/1/sfzozhn2022_125_130.pdf

Гетманова, Т.В. (2014). Особенности влияния метода динамических усилий на развитие скоростно-силовых способностей студенток-волейболисток массовых разрядов с разными типами телосложения. Молодой ученый, (19), 637–639. <https://moluch.ru/archive/78/13135/>

Эртман, Ю.Н., Гераськин, А.А., & Аверьянов, И.В. (2018). Пути совершенствования тактико-технических умений студенток-волейболисток при игре в нападении. Современные наукоемкие технологии, (5), 245–250. <https://top-technologies.ru/ru/article/view?id=37024>

Домалевская, Л.В. (2020). Индивидуализация технико-тактической подготовки студенток, занимающихся волейболом, на основе учета их когнитивных стилей и реакции выбора. Молодой ученый, (18), 420–424. <https://moluch.ru/archive/308/69394/>

References:

Bahareva, E.D., & Golovina, I.Yu. (2021). Problemy razvitiya studencheskogo sporta i puti ih resheniya. Nauka-2020, 54–58.

Pazhinskij, E.N. (2019). Aktual'nye problemy studencheskogo sporta. Elektronnoe nauchnoe izdanie «Uchenye zametki TOGU», 10(4), 361–364. <https://ejournal.togu.ru/ejournal/pub/articles/2606/?ysclid=mh6amfylc651708333>

Kolginova, K.G., & Goncharuk, Ya.A. (2023). Massovyy i studencheskiy sport v vysshih uchebnykh zavedeniyah: problemy i perspektivy. Nauchno-prakticheskiy elektronnyy zhurnal «Alleya Nauki», (12), 2023. https://alley-science.ru/domains_data/files/2December2023/MaSSOVII-I-STUDENCHESKII-SPORT-V-VISSHIH-UCHEBNIH-ZaVEDENIYAH-PROBLEMI-I-PERSPEKTIVI.pdf

Men'shikov, I.S., & Malygina, L.V. (b. d.). Studencheskiy sport na sovremennom etape razvitiya. Scipress.ru. <https://scipress.ru/pedagogy/articles/studencheskiy-sport-na-sovremennom-etape-razvitiya.html>

Zheleznyak, Yu.D., & Petrov, P.K. (2002). Osnovy nauchno-metodicheskoy deyatel'nosti v fizicheskoy kul'ture i sporte: Uchebnoe posobie dlya stud. vyssh. ucheb. zavedenij. Izdatel'skiy centr «Akademiya». <http://av.disus.ru/metodichka/1993106-1-yu-zheleznyak-petrov-osnovi-nauchno-metodicheskoy-deyatelnosti-fizicheskoy-kul'ture-sporte-dlya-studentov' uchrezhdeniy-visshego-professionaln.php>

Larina, E. (b. d.). Korrelyacionnyy analiz: osnovnoe opredelenie i sfery primeneniya. Syl.ru. <https://www.syl.ru/article/83006/korrelyatsionnyiy-analiz-osnovnoe-opredelenie-i-sferyi-primeneniya>

Zakir'yanov, K.K., Andrushchishin, I.F., & Makogonov, A. N. (2013). Sostoyanie i perspektivy razvitiya sporta v respublike Kazahstan. Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury, (9), 101–104. <https://cyberleninka.ru/article/n/sostoyanie-i-perspektivy-razvitiya-sporta-v-respublike-kazahstan?ysclid=mkwiftvbtu368070632>

Zakir'yanov, K. K. (2020). Studencheskiy sport, analiz, koncepciya, razvitie, sovershenstvovanie. Teoriya i metodika fizicheskoy kul'tury, (2), 14–18.

Abdrasilov, A.M., Orynbasarova, E.D., Omarova, A.T., & Makoveckij, M.Yu. (2023). Sostoyanie i perspektivy razvitiya fizicheskoy kul'tury i sporta v Respublike Kazahstan. Obrazovatel'nye resursy i tekhnologii, 2(43), 84–92.

<https://cyberleninka.ru/article/n/physical-culture-and-sports-in-the-republic-of-kazakhstan-current-state-and-development-prospects?ysclid=mdq0a7eqy2761340769>

Chiklyayev, E. G. (2022). *Perspektivy razvitiya sovremennogo studencheskogo sporta*. Molodoy uchenyj, (1), 68–69. <https://moluch.ru/archive/396/87559/>

Pushkareva, N.N. (2022). *Vozmozhnosti i perspektivy studencheskogo sporta v ocenkah rossijskoj molodezhi*. Mir nauki. Sociologiya, filologiya, kul'turologiya, 13(4). <https://sfk-mn.ru/PDF/18SCSK422.pdf>

Mikailova, A.F., & Kungurceva, M.D. (2023). *Sostoyanie, problemy i perspektivy razvitiya studencheskogo sporta v Rossijskoj Federacii i mire*. Nauchnyj lider, (46). <https://scilead.ru/article/5252-sostoyanie-problemi-i-perspektivi-razvitiya->

Cinis, A.V., & Grozov, I.V. (2023). *Razvitie studencheskogo sporta v SAFU: tendencii i osobennosti*. Stolypinskij vestnik, (5), 2362–2372. <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-studencheskogo-sporta-v-safu-tendentsii-i-osobennosti/viewer>

Grishin, Ya.B., & Sulejmanov, A.D. (2019). *Roľ studencheskih sportivnyh klubov v formirovanii zdorovogo obraza zhizni u molodezhi*. Elektronnoe nauchnoe izdanie «Mezhdunarodnyj elektronnyj zhurnal. Ustojchivoe razvitie: nauka i praktika», special'nyj vypusk(22), 63–68. <https://www.yrazvitie.ru/wp-content/uploads/2019/02/2019-10.pdf>

Filonenko, R.Yu. (2021). *Sovremennye tendencii razvitiya studencheskogo sporta i podgotovka sportivnogo rezerva*. Vestnik nauki i obrazovaniya. <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-tendentsii-razvitiya-studencheskogo-sporta-i-podgotovka-sportivnogo-rezerva/viewer>

Chichilo, M.A. (2008). *Metodiki individualizacii trenirovochnogo processa studentok-volejbolistok na etape bazovoj podgotovki*. Izvestiya Rossijskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta im. A. I. Gercena. <https://cyberleninka.ru/article/n/metodiki-individualizatsii-trenirovochnogo-protsessa-studentok-voleybolistok-na-etape-bazovoy-podgotovki?ysclid=mdizga8l72201392485>

Bazilevich, M.V., Kotova, T.G., & Kotova, E.E. (2015). *Ocenka fizicheskoy podgotovlennosti volejbolistov g. Tyumeni*. V Materialy konferencii 23–24 aprelya 2015 goda (s. 176–180). Federal'noe gosudarstvennoe byudzhethoe obrazovatel'noe uchrezhdenie vysshego professional'nogo obrazovaniya «Povolzhskaya gosudarstvennaya akademiya fizicheskoy kul'tury, sporta i turizma». https://elib.utmn.ru/jspui/bitstream/ru-tsu/18444/1/sfzozhn2022_125_130.pdf

Getmanova, T.V. (2014). *Osobennosti vliyaniya metoda dinamicheskikh usilij na razvitie skorostno-silovykh sposobnostej studentok-volejbolistok massovykh razryadov s raznymi tipami teloslozheniya*. Molodoy uchenyj, (19), 637–639. <https://moluch.ru/archive/78/13135/>

Ertman, Yu.N., Geras'kin, A.A., & Aver'yanov, I.V. (2018). *Puti sovershenstvovaniya taktiko-tekhnicheskikh umenij studentok-volejbolistok pri igre v napadenii*. Sovremennye naukoemkie tekhnologii, (5), 245–250. <https://top-technologies.ru/ru/article/view?id=37024>

Domalevskaya, L.V. (2020). *Individualizaciya tekhniko-takticheskoy podgotovki studentok, zanimayushchihsya volejbolom, na osnove ucheta ih kognitivnykh stilej i reakcii vybora*. Molodoy uchenyj, (18), 420–424. <https://moluch.ru/archive/308/69394/>

IRSTI 14.35.07

<https://doi.org/10.51889/2959-5762.2026.91.3.029>

Mukhpulova R.^{1*} 

¹Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan

DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE DEVELOPMENT OF INTERCULTURAL COMMUNICATIVE COMPETENCE OF FUTURE TEACHERS

Abstract

In the context of globalization and growing international cooperation in sports and tourism, developing intercultural communicative competence (ICC) among future physical education teachers and coaches is a key task of pedagogical education. Traditional English language teaching methods need to be supplemented by digital tools in the formation of competencies necessary for intercultural interaction. Research objectives: To develop, test, and prove the effectiveness of a psychological-pedagogical methodology for developing ICC in pedagogical profile students during English lessons using digital technologies. Research methods: Within the framework of the psychological-pedagogical experiment, online surveys were used (on the Google Forms platform in Kazakh and Russian languages), data analysis in Excel and IBM SPSS Statistics, as well as diagnostic methods for determining the structural components of ICC: online lexical-grammatical tests for assessing the level of English language proficiency, questionnaires on cultural intelligence, motivation, emotional intelligence, and tolerance. The research work involved overall 60 students from control and experimental groups with mixed B1 and A2 level. The results of the study showed positive dynamics in some subcomponents of ICC of future physical education teachers through the use of digital technologies and online platforms.

Keywords: intercultural communicative competence, digital technologies, foreign language, online platforms, AI chatbots.