

Мухамбет Ж.С.<sup>а</sup>, Шунько А.В., Абильтаева А.А., Сыдықов Н.Т.,  
Телегенова Ж.Ж.

Казахский национальный университет спорта, г. Астана, Казахстан

## ОСОБЕННОСТИ И ПРИВЫЧКИ ПИТАНИЯ У КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СТУДЕНТОВ-СПОРТСМЕНОВ НА ОСНОВЕ РЕЗУЛЬТАТОВ АНКЕТИРОВАНИЯ

Мухамбет Жасын Серикбайұлы, Шунько Андрей Васильевич, Абильтаева Айнура Асхатовна,  
Сыдықов Нұрбол Тұрарұлы, Телегенова Жанна Жұмағазықызы

**Особенности и привычки питания у квалифицированных студентов-спортсменов на основе результатов анкетирования**

**Аннотация.** В данной статье представлены результаты исследования посвященного особенностям питания казахстанских квалифицированных студентов-спортсменов студенческого возраста. Цель исследования заключалась в обобщении и систематизации научных представлений о потребностях данной категории спортсменов в питательных веществах, факторах, влияющих на качество рациона, а также наиболее распространенных проблемах, связанных с организацией питания в условиях учебно-тренировочного процесса. В работе использованы методы теоретического анализа, сравнения ранее проведенных и обобщения казахстанских и зарубежных исследований, отражающих вопросы спортивного питания. Было установлено, что питание спортсменов студенческого возраста определяется не только тренировочными задачами, но и учебной занятостью, ограничениями, связанными с режимом, доступностью качественных продуктов и уровнем знания респондентов в области рационального питания. Сделан вывод о необходимости комплексного подхода к организации спортивного питания, сочетающего научно-обоснованные рекомендации, образовательную поддержку и учет индивидуальных особенностей спортсменов и спортсменок.

**Ключевые слова:** спортивное питание, квалифицированные спортсмены, пищевое поведение, гидратация, студенческий возраст.

Мухамбет Жасын Серікбайұлы, Шунько Андрей Васильевич, Абильтаева Айнура Асхатовна, Сыдықов Нұрбол Тұрарұлы, Телегенова Жанна Жұмағазықызы

**Сауалнама нәтижелері негізінде білікті студент-спортшылардың тамақтану ерекшеліктері мен әдеттері**

**Аңдатпа.** Бұл мақалада студенттік жастағы қазақстандық білікті студент-спортшылардың тамақтану қажеттіліктері бойынша жүргізілген зерттеудің нәтижелері ұсынылған. Зерттеудің мақсаты осы санаттағы спортшылардың қоректік заттарға қажеттілігі, рационның сапасына әсер ететін факторлар, сондай-ақ оқу-жаттығу процесі жағдайында тамақтануды ұйымдастырумен байланысты неғұрлым кең таралған проблемалар туралы ғылыми түсініктерді қорыту және жүйелеу болды. Жұмыста бұрын жүргізілген және спорттық тамақтану мәселелерін көрсететін қазақстандық және шетелдік зерттеулерді теориялық талдау, салыстыру едістері пайдаланады. Студенттік жастағы спортшыларды тамақтандыру жаттығу міндеттерімен ғана емес, сонымен қатар оқу жұмысымен, режиммен, сапалы өнімдерге қолжетімділікпен және респонденттердің ұтымды тамақтану саласындағы байланысты шектеулермен де айқындалатыны анықталды. Спорттық тамақтануды ұйымдастыруға ғылыми негізделген ұсынымдарды, білім беру қолдауын және спортшылардың жеке ерекшеліктерін есепке алуды үйлестіретін кешенді тәсіл қажеттілігі туралы қорытынды жасалды.

**Түйінді сөздер:** спорттық тамақтану, білікті спортшылар, тамақтану әдеті, гидратация, студенттік жас.

Mukhambet Zhassyn Serikbayuli, Shunko Andrey Vasil'evich, Abiltayeva Ainur Askhatovna, Sydykov Nurbol Turaruly, Tolegenova Zhanna Zhumagazykizy

**Eating characteristics and habits of qualified student-athletes based on survey results**

**Abstract.** This article presents the results of a study on the nutritional characteristics of Kazakhstani qualified student-athletes of student age. The purpose of the study was to generalize and systematize scientific ideas about the nutritional needs of this category of athletes, the factors affecting the quality of the diet, as well as the most common problems associated with the organization of nutrition needs of this category of athletes, the factors affecting the quality of the diet, as well as the most common problems associated with the organization of nutrition in the educational and training process. The paper uses methods of theoretical analysis, comparison of previously conducted and generalization of Kazakhstani and foreign research studies reflecting the issues of sports nutrition. It was found that the nutrition of student-age athletes is determined not only by training tasks, but also by academic activities, restrictions related to the regime, availability of high-quality products and the level of knowledge of

respondents in the field of rational nutrition. The conclusion is made about the need for an integrated approach to the organization of sports nutrition, combining scientifically sound recommendations, educational support and consideration of the individual characteristics of male athletes and female athletes.

**Key words:** sports nutrition, qualified athletes, eating behavior, hydration, student age.

**Введение.** Энергообеспечение и питание в спортивной деятельности является одним из ключевых факторов, определяющих эффективность тренировочного процесса, которое оказывает влияние на уровень физической работоспособности и сохранение здоровья спортсменов. Современные исследования показывают, что грамотно организованный рацион питания позволяет ускорять процессы восстановления после тренировочной или соревновательной работы повышая адаптацию к нагрузкам и снижает риск травматизма [1]. При этом даже у высококвалифицированных спортсменов нередко отмечается не соответствие рекомендациям по качеству рациона, режиму питания и стратегии восстановления, что может отражаться на результативности и рисках дефицита энергии [2]. Особое внимание уделяется балансу макронутриентов (белков, жиров, углеводов) и контролю энергетического обмена, которые обеспечивают спортсмена необходимым количеством ресурсов для достижения максимальных результатов [3]. При этом важнейшее значение имеет гидратация, поскольку даже 2% потерянной массы тела в результате обезвоживания могут существенно снижать спортивную и когнитивную результативность [4]. В рекомендациях Международного Олимпийского комитета (МОК) подчеркивается необходимость поддержания водно-солевого баланса и оптимального энергопоступления. В них указано, что спортсменам следует соблюдать водный баланс перед тренировкой и необходимо выпивать достаточное количество жидкости во время тренировки, чтобы обезвоживание не превышало 2% массы тела. В период восстановления регидратация должна включать восполнение как воды так и солей потерянных в результате потоотделения [5].

В международном масштабе актуальность проблем связанным с питанием спортсменов усиливается рисками возникновения синдрома относительного дефицита энергии в спорте (RED-S). Согласно консенсусу Международного Олимпийского комитета, синдром является одной из наиболее серьезных проблем в современном спорте: хронический энергетический дефицит снижает уровень гормональной регуляции, ухудшает здоровье костей, приводит к нарушению репродуктивной функции и снижению спортивной результативности [6]. В этом случае принципиально важным яв-

ляется не только факт недостаточного поступления энергетических ресурсов, но и его поведенческие предикторы: пропуски приемов пищи, длительные интервалы между приемами, недостаточное потребление углеводов в дни интенсивных нагрузок, а также несистемная регидратация. В студенческой среде перечисленные факторы зачастую носят косвенный характер и ошибочно интерпретируются как естественная адаптация к академическому режиму. Это обстоятельство осложняет диагностику негативных изменений на ранних этапах и актуализирует применение доступных методов отслеживания пищевого поведения: методик опроса, наблюдений, фиксации рациона в спортивных дневниках и контроля режима приёма пищи.

В зоне особого риска находятся спортсмены старшего школьного возраста и студенты, чья профессиональная деятельность сопряжена с интенсивными нагрузками при отсутствии системного контроля за питанием. Несмотря на существование утвержденных международных протоколов по нутритивной поддержке и сохранению водного баланса, на практике соблюдение нормативов качества и режима питания у данной возрастной категории остается несистемным. Специфика положения усугубляется одновременным влиянием тренировочного процесса и образовательных факторов: насыщенный учебным графиком, непостоянным расписанием, жизнью вне семьи, дефицитом времени на готовку и привязкой к объектам общественного питания. Подобные условия формируют стереотипы поведения, которые не всегда коррелируют с уровнем теоретической подготовки спортсмена и трудно поддаются коррекции шаблонными советами, игнорирующими организационные реалии.

Данные предшествующих исследований, проведенных Necht (2023) [7] фиксируют недостаточную осведомленность студентов-спортсменов в вопросах спортивной диетологии. Кроме того, выявлен пробел в знаниях, касающихся оптимизации рациона и поддержания гидратации. Тренерский состав и сами спортсмены объективно нуждаются в актуальных, научно-обоснованных данных о принципах питания, необходимых для сохранения здоровья и продуктивности тренировочных занятий. Систематический обзор, проведенный Hulland (2024) позволяет заключить, что уровень знаний 4553 спортсменов-подростков варьирует от низкого

до среднего и обосновывает необходимость разработки и внедрения образовательных программ для молодых спортсменов [8]. Вследствие этого возникает разрыв между декларируемым пониманием важности нутриентов и реальными пищевыми привычками: нерегулярность приемов пищи, игнорирование подсчета калорий, белков, жиров и углеводов, частое обращение к фаст-фуду. В этой связи экспериментальное изучение реальных паттернов питания и препятствий к его организации у квалифицированных студентов-спортсменов представляет собой значимую научно-прикладную задачу, необходимую для совершенствования сопровождения тренировок.

Учитывая вышеизложенное, анализ специфики питания учащихся спортивных вузов становится важным не только для оптимизации учебно-тренировочных циклов, но и в контексте профилактики синдрома относительного дефицита энергии (RED-S) и сопутствующих патологий.

**Цель исследования** – проанализировать особенности пищевого поведения казахстанских студентов-спортсменов и сопоставить с их субъективной оценкой влияния нутритивного поведения на спортивные достижения.

#### **Задачи исследования:**

1. Провести анализ научной литературы по вопросам спортивного питания квалифицированных спортсменов студенческого возраста 17-23 лет.
2. Определить пищевые привычки и элементы спортивного питания у квалифицированных казахстанских студентов-спортсменов на основе анкетирования.

**Материалы и методы.** Нами был проведен анализ научной литературы, посвященной современным аспектам спортивного питания квалифицированных студентов-спортсменов в возрасте 17-23 лет. Базу использованных источников составили 21 публикация, в том числе научные статьи из международных рецензируемых журналов входящих в базы данных Scopus, а также исследования из казахстанских баз данных и диссертаций. При отборе литературы учитывалась научная актуальность работ, их содержательная связь с темой нашего исследования и возможность использования полученных данных для характеристики питания спортсменов студенческого возраста. В основе изучались публикации, в которых рассматривались потребности спортсменов в питательных веществах, структура и качество рациона, особенности питания в период восстановления, вопросы гидратации и восстановления, риски появления энергодефицита, использования специальных пищевых добавок и продуктов, а также факторов, влияющих на выбор пищевого поведения. Следующим нами был проведен одномоментный описательный социологический опрос с использованием онлайн-анкеты посредством платформы Google Forms в июне 2025 года, в исследовании приняли участие (n=93) квалифицированных студента-спортсмена профильного казахстанского физкультурно-спортивного вуза, Казахского национального университета спорта (КНУС) в возрасте 17-23 лет различных видов спорта (рисунок 1) систематически посещающих тренировочные занятия по избранному виду спорта.

#### **ВИДЫ СПОРТА РЕСПОНДЕНТОВ, (n=93)**

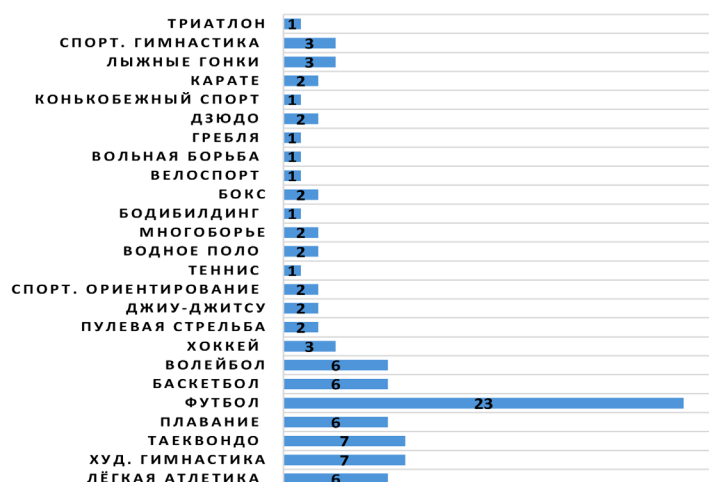


Рисунок 1 – Распределение респондентов студентов-спортсменов по видам спорта (составлено авторами)

Участники включались в исследование при условии регулярного участия в тренировочном процессе и наличия соревновательной практики в избранном виде спорта, анкетирование проводилось добровольно и анонимно. Для повышения интерпретируемости результатов показатели анкетирования далее анализировались как характеристики режимных привычек (кратность питания, интервалы между приемами пищи, наличие питания до и после тренировки), элементы самоконтроля (осознанное отслеживание потребления белков, жиров и углеводов), поведение в отношении гидратации, а также использование кофеина либо энергетиков и пищевых добавок. Отдельный блок вопросов был направлен на выявление барьеров и потребности в консультации специалиста по питанию. Анкета включала 22 вопроса. Была использована описательная статистика, для анализа применялся критерий Фишера. Статистическая обработка включала расчет частот и долей по каждому вопросу анкеты. Различия полагали статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

**Результаты.** В студенческом возрасте (17-23 лет) спортсмены совмещают интенсивные тренировки с учебой в университете либо колледже и сменой жизненного уклада, связанного с переездом, проживанием в общежитии, зависимость от столовых и готовых продуктов, что формирует организационные барьеры рационального питания. В литературе показано, что ключевую роль в пищевом поведении студентов-спортсменов играют факторы среды (дефицит времени, доступность пищи, стоимость продуктов, условия для готовки) [9-15].

По данным анкетирования ( $n=93$ ) получены характеристики режима питания, самоконтроля КБЖУ (калорийность, белки, жиры, углеводы), гидратации, частоты потребления фаст-фуда и напитков, содержащих кофеин, а также особенностей питания до и после тренировочных занятий.

В структуре кратности питания чаще фиксировались 2-3 приема пищи в сутки ( $n=55$ ; 59,1%), реже – 4-5 раз (23; 24,7%), и несколько ответов более 5 раз (4; 4,3%), часть ответов по этому пункту была представлена в свободной форме (11; 11,8%). При оценке соблюдения специального режима питания большинство указали вариант «периодически» (53; 57%), «регулярно» – 18 (19,4%), «не соблюдаю» – 22 (23,7%). Наличие индивидуального плана питания, разработанного тренером или специалистом, отметили 17 респондентов (18,3%), при этом у 76 студентов-спортсменов (81,7%) такой план отсутствовал.

Самооценка качества ежедневного рациона в целом носила умеренно позитивный характер: «хорошо» – 47 (51,1%), «отлично» – 19 (20,7%), «удовлетворительно» – 20 (21,7%), «плохо» – 6 (6,5%). Однако на уровне практик самоконтроля КБЖУ доминировал эпизодический контроль: «иногда» – 46 (50%), «не контролирую» – 29 (31,5%), «регулярно» – 17 (18,5%).

Использование спортивных добавок и витаминов отмечалось у значимой части респондентов: «регулярно» – 26 (28,3%), «иногда» – 34 (37%), «не употребляю» – 32 (34,8%). Частота употребления фаст-фуда либо полуфабрикатов чаще относилась к редким ответам: «редко (1-2 раза в месяц)» – 55 (59,8%), «иногда (1-2 раза в неделю)» – 27 (29,3%) при этом «часто ( $\geq 3$  раз в неделю)» указали 8 (8,7%), а «никогда» – 2 (2,2%). Употребление кофе и энергетических напитков чаще было нерегулярным: «очень редко» – 41 (44,6%), «несколько раз в неделю» – 30 (32,6%), «никогда» – 14 (15,2%), «ежедневно» – 7 (7,6%). Показатели гидратации демонстрировали вариативность: объем 1-2 литра/сутки указали 41 студент (44,6%), 2-3 литра/сутки – 30 (32,6%), более 3 литра/сутки – 14 (15,2%), менее 1 литра/сутки – 7 (7,6%).

В отношении питания до тренировки большинство принимали пищу за 2-3 часа – 59 (64,1%), либо за 1 час – 30 (32,6%), «не ем до тренировки» отметили 3 студента (3,3%). По характеру предтренировочного приема пищи чаще выбирались лёгкие углеводы – 47 (57,1%) и белковая пища – 41 (44,6%), варианты ответов «жирная пища» и «ничего, только напитки» встречались единично – 2 (2,2%). Питание после тренировки большинство считали необходимым: «да, обязательно» – 73 (79,3%), «иногда» – 17 (18,5%), «нет» – 2 (2,2%). Наиболее типичным вариантом питания после тренировочных занятий было комбинированное (белки+углеводы) – 49 (53,3%), далее следовали следующие ответы: употребление белковой пищи – 17 (18,5%), углеводной пищи – 11 (12%) и ситуативная стратегия «ем, то что есть» – 15 (16,3%).

Субъективная оценка влияния питания на спортивные результаты показала, что значительное влияние отметили – 40 (43,5%), умеренное – 33 (35,9%), минимальное – 7 (7,6%), не замечают влияния – 12 (13%). Среди отмечаемых барьеров рационального питания чаще указывались недостаток времени – 27 (33,3% среди валидных ответов по определению барьеров) и высокая стоимость качественных продуктов – 22 (27,2%), реже отмечали недоста-

точные знания о питании – 12 (14,8%), вариант «нет сложностей» были выбраны 19 студентами (23,5%), «отсутствие поддержки от тренера и родителей» всего 1 респондент (1,2%). На во-

прос о потребности в дополнительной консультации по спортивному питанию ответы были распределены практически поровну: «да» – 44 (49,4%) и «нет» – 45 (50,6%).

Таблица 1 – Основные показатели нутритивного поведения студентов-спортсменов по данным анкетирования (составлено авторами)

Показатель	Вариант ответа	n	%
<b>Режим питания и самоконтроль</b>			
Кратность питания (в день)	2-3 раза	55	59,1
	4-5 раз	23	24,7
	Более 5 раз	4	4,3
	Другое / не указано	11	11,8
Соблюдение специального режима питания	Да, регулярно	18	19,4
	Периодически	53	57
	Нет	22	23,7
Индивидуальный план питания	Да	17	18,3
	Нет	75	80,6
	Другое/ не указано	1	1,1
Самооценка качества ежедневного рациона	Отлично	19	20,4
	Хорошо	47	50,5
	Удовлетворительно	20	21,5
	Плохо	6	6,5
	Другое / не указано	1	1,1
<b>Пищевое поведение и добавки</b>			
Употребление спортивных добавок и витаминов	Да, регулярно	26	28
	Иногда	34	36,6
	Не употребляю	32	34,4
	Другое/не указано	1	1,1
Употребление фаст-фуда и полуфабрикатов	Никогда	2	2,2
	Редко (1-2 раза в месяц)	55	59,1
	Иногда (1-2 раза в неделю)	27	29
	Часто ( $\geq 3$ раз в неделю)	8	8,6
	Другое / не указано	1	1,1
Употребление кофе или энергетических напитков	Никогда	14	15,1
	Очень редко	41	44,1
	Иногда (несколько раз в неделю)	30	32,3
	Ежедневно	7	7,5
	Другое/не указано	1	1,1
<b>Гидратация</b>			
Чистая вода (в сутки)	Менее 1 л	7	7,5
	1-2 л	41	44,1
	2-3 л	30	32,3
	Более 3 л	14	15,1
	Другое / не указано	1	1,1

<i>Питание вокруг тренировки</i>			
Питание до тренировки по времени	Не ем до тренировки	3	3,2
	За 1 час	30	32,3
	За 2-3 часа	59	63,4
	Другое/не указано	1	1,1
Питание до тренировки: тип пищи	Лёгкие углеводы	47	50,5
	Белковая пища	41	44,1
	Жирная пища	2	2,2
	Ничего, только напитки	2	2,2
	Другое/не указано	1	1,1
Питание после тренировки: важность	Да, обязательно	73	78,5
	Иногда	17	18,3
	Нет	2	2,2
	Другое/не указано	1	1,1
Питание после тренировки: тип пищи	Комбинированное (белки+углеводы)	49	52,7
	Белковая пища	17	18,3
	Углеводная пища	11	11,8
	«Ем то, что есть»	15	16,1
	Другое / не указано	1	1,1
<i>Субъективная оценка и барьеры</i>			
Влияние питания на результаты (субъективно)	Значительное	40	43
	Умеренное	33	35,5
	Минимальное	7	7,5
	Не замечаю	12	12,9
	Другое/не указано	1	1,1
Основной барьер рационального питания	Недостаток времени	29	31,2
	Высокая стоимость качественных продуктов	21	22,6
	Недостаточные знания о питании	12	12,9
	Отсутствие поддержки	1	1,1
	Нет сложностей	23	24,7
	Другое / не указано	7	7,5
Нужна консультация по спортивному питанию	Да	45	48,4
	Нет	45	48,4
	Другое / не указано	3	3,2
<i>Примечание: N=93, данные представлены как n (%).</i>			
<i>Категория «Другое / не указано» включает пропуски или ответы в свободной форме.</i>			

Дополнительно проведён анализ ассоциаций, который показал, что наличие индивидуального плана питания статистически связано с более организованными практиками (табл.2), при наличии плана чаще фиксировались регулярно соблюдение режима питания (критерий Фише-

ра,  $p=0,0005$ ;  $OR=8,38$ ) и регулярный контроль калорий, белков, жиров и углеводов ( $p=0,0023$ ;  $OR=6,62$ ), что указывает на роль структурированного нутритивного сопровождения в формировании устойчивых привычек питания у студентов-спортсменов.

Таблица 2 – Связь наличия плана питания с режимом и самоконтролем по критерию Фишера (составлено авторами)

Показатель	План питания: Да (n=17), %	План питания: Нет (n=75), %	OR (95% ДИ)	p
Регулярное соблюдение режима питания «Да, регулярно»	9 (52,9)	9 (12,0)	8,25 (2,54-26,85)	< 0,001
Регулярный контроль КБЖУ «Да, регулярно»	8 (47,1)	9 (12,0)	6,52 (2,00-21,21)	< 0,01
Регулярное употребление добавок и витаминов «Да, регулярно»	9 (52,9)	17 (22,7)	3,84 (1,28-11,47)	< 0,05

*Примечание:* анализ выполнен на валидных наблюдениях n=92 (в одном случае отсутствовал ответ по плану питания). OR – отношение шансов, 95% ДИ – доверительный интервал.

**Обсуждение.** Полученные результаты подтверждают, что нутритивное поведение студентов-спортсменов формируется под влиянием организационных ограничений студенческой среды и не всегда соответствует оптимальным принципам спортивного питания, несмотря на высокую субъективную значимость питания для результативности. В нашей выборке большинство респондентов отмечали значительное или умеренное влияние питания на спортивные результаты (в сумме ≈ 79%), однако объективные поведенческие показатели демонстрировали неоднородность практик: преобладание режима приема пищи 2-3 раза в сутки, доминирование эпизодического контроля КБЖУ и ограниченная распространенность индивидуального плана питания. Это согласуется с публикациями, в которых подчеркивается ведущая роль факторов среды (дефицит времени, доступность подходящей пищи, стоимость, условия для приготовления) и их влияние на нерегулярность питания даже при высокой мотивации к спортивному результату [9-15].

С точки зрения организации рациона наиболее характерной особенностью является то, что при преобладании 2-3 приемов пищи и периодическом соблюдении режима питания значимая доля студентов фактически находятся в условиях «режимных разрывов» в течение дня. В литературе эти разрывы связывают с повышенной вероятностью несбалансированного рациона и недостаточного поступления энергии, преимущественно в тренировочные дни, когда требования к углеводному обеспечению и общей энергодоступности возрастают [9-11]. При этом наличие формализованного нутритивного со-

провождения в нашей выборке встречалось относительно редко (план питания у каждого пятого). Практически это означает, что большинство студентов опираются на ситуативные решения, а не на устойчивую стратегию питания, что увеличивает роль инфраструктуры и доступных продуктов быстрого приготовления.

На вопрос о самоконтроле КБЖУ меньшая часть спортсменов-студентов отметила регулярный контроль, тогда как половина выполняла его лишь эпизодически. Такой выбор типичен для студенческой молодежи и отражает разрыв между осведомленностью и реальными поведенческими практиками. Анализ ответов респондентов показал, что лишь незначительная часть студентов-спортсменов систематически отслеживает калорийность и макронутриентный состав рациона, тогда как около половины опрошенных прибегают к такому контролю лишь эпизодически. Подобное распределение представляется характерным для студенческой среды и отражает расхождение между декларируемой осведомленностью о принципах питания и реальными поведенческими стратегиями. Данный феномен находит подтверждение в современных обзорных научных работах, авторы которых подчеркивают, что даже при наличии у спортсменов достаточных знаний качество фактического рациона зачастую остается неоптимальным и не нормализуется спонтанно, без целенаправленных средовых и образовательных интервенций. Спортсмены могут понимать потребность в еде, но достичь этого мешает плотный график [12-14]. В связи с этим выявленная вариативность в частоте самоконтроля и высокая доля спонтанных решений отражают

не столько недостаток знаний, сколько влияние объективных средовых барьеров. К их числу, согласно Pacenti et al. (2024) [12], относятся жесткий график тренировочных занятий, нарушающий режим работы столовых, ограниченность финансовых ресурсов и недостаточная доступность кухонного оборудования для приготовления пищи. Эти факторы превращают теоретическую установку на правильное восстановление в вынужденный, ситуативный выбор, что подтверждает необходимость внедрения не только образовательных, но и инфраструктурных решений (например, организация питания с учетом расписания спортсменов).

Данная проблематика находит отражение и в казахстанских исследованиях, где вопросы питания применительно к спорт и физически активным группам населения разрабатываются в двух основных направлениях. Первое связано с прикладной оценкой фактического рациона и его влияния на здоровье, второе технологическое, оно ориентировано на создание специализированных продуктов, способных повысить нутритивную плотность рациона с учетом доступности местного сырья. В работах последних лет питание все чаще рассматривается не только как индивидуальная практика, но и как элемент более широкой системы, включающей организационные и экономические условия – стоимость продуктов, их доступность, соответствие инфраструктуры учебных и спортивных учреждений реальным потребностям студентов-спортсменов [15, 16]. Такой подход особенно полезен, когда нужно выстроить реалистичную систему нутритивной поддержки в условиях, где мало времени и ограничен выбор блюд. Например, в студенческом общежитии или вузовской столовой.

Результаты опроса показывают, что установка на восстановительное питание после тренировок у студентов в целом устойчивая. Большинство участников считают прием пищи после нагрузки обязательным и чаще всего сочетают белки с углеводами. Это может значить, что базовые принципы послетренировочного восстановления им знакомы. Однако значительная часть – 15 (16,1%) респондентов ответили о питании всем что есть в доступности. Такой ответ связан с внешними причинами: нехватка времени, отсутствие подходящей еды, невозможность заранее продумать рацион. В исследованиях барьеров питания у спортсменов такие ситуации описывают как типичный механизм: среда превращает правильные установки в ситуативные и слабо прогнозируемые решения [9-11].

Здесь важно отметить, что казахстанские исследования последних лет как раз ориентированы на создание продуктов, способных заполнить этот недостаток и снизить долю ситуативных выборов. Работы по применению коллагеносодержащих концентратов в производстве молочных продуктов для спортсменов, а также исследования по использованию сухового кобыльего молока как нутритивно полноценной основы для рационов при повышенных нагрузках делают акцент не только на технологических характеристиках, но и возможности включения таких продуктов в повседневный рацион студентов, что напрямую соотносится с задачами прикладного анализа пищевых привычек [15, 16]. В этих работах прослеживается стремление найти функциональные решения, которые можно было бы внедрить в практику без существенного удорожания и без привязки к импортным поставкам, фактор, особенно значимый для студенческого спорта.

Ценность образовательных интервенций в этой связи подтверждается исследованием Mukhamedzhanov, Tsitsurin (2023), которые разработали и апробировали программу нутритивного обучения для казахстанских студентов, занимающихся спортом. Результаты их исследований показали, что даже краткосрочное целенаправленное обучение способно значительно улучшить пищевое поведение, повысить регулярность питания и положительно сказаться на спортивных показателях. Это в свою очередь указывает на то, что при создании поддерживающей среды теоретические знания могут успешно трансформироваться в устойчивые практики [17].

Поведенческие маркеры снижения нутритивной плотности рациона в целом выглядели умеренными. Фаст-фуд и полуфабрикаты чаще употреблялись редко или эпизодически, но наличие подгруппы с частым употреблением ( $\geq 3$  раз в неделю) требует внимания, поскольку именно у студентов с высокой занятостью и ограниченным бюджетом выбор доступных продуктов может устойчиво смещаться в сторону менее качественных вариантов [10].

Потребление кофе и энергетических напитков у большинства также носило нерегулярный характер, однако некоторые из респондентов фиксировали ежедневное употребление. По отношению к учебно-тренировочной нагрузке это может отражать попытки компенсировать утомление, возникающее в процессе занятий, при этом нуждается в обязательном сопровождении, чтобы избежать замещения нормального пита-

ния и сна стимуляторами. Кроме этого, кофеин много лет находится в программе мониторинга Всемирного антидопингового агентства (WADA), так как само регулярное употребление негативно отражается на организме спортсмена (нарушение сна, нарушение работы сердца, повышение артериального давления).

Гидратация продолжает оставаться одной из проблемных вопросов спортивной подготовки. В проведенном нами исследовании наиболее распространёнными были ответы о потреблении воды в объеме 1-3 литра/сутки, однако присутствовали ответы с потреблением менее 1 литра/сутки, что в свою очередь неблагоприятно для тренировочных дней. Современные работы по гидратационному поведению показывают, что у молодых спортсменов сохраняются несистемные стратегии регидратации или восполнения дефицита воды для сохранения баланса, а также зависимость от факторов – наличие воды рядом, привычка, советы окружения [18]. Следовательно, выявленная вариативность питьевого режима подтверждает целесообразность включения в практику простых регламентов гидратации связанных с тренировочным процессом.

Наконец, профиль барьеров (время и стоимость качественных продуктов как ведущие ограничения) хорошо согласуется с зарубежными исследованиями проведенными ранее, в которых указывается ведущий фактор возможность реализации рекомендаций по спортивному питанию и гидратации в конкретных условиях [9, с. 412]. Этот вывод находит подтверждение и в медицинских исследованиях, выполненных в Казахстане. В научных работах последних лет все чаще рассматриваются питание молодежи как ключевой фактор кардиометаболических рисков и снижения функционального потенциала. В исследовании Абдуллаевой (2024) на примере волейболисток показано, что отсутствие организационного контроля за меню приводит к несбалансированности рациона, что напрямую сказывается на физической работоспособности и восстановлении. Эти данные перекликаются с нашими результатами, где более половины респондентов указали на нерегулярный режим питания и эпизодический контроль за составом пищи.

Более обширная картина нутритивного статуса казахстанских студентов представлена в работе Абдулдаевой (2025) [20]. На основе анализа фактического питания 1533 обучающихся были выявлены распространенные дефициты микронутриентов и нарушения режима, характерные

для возрастной группы 18-20 лет. Исследование подчеркивает, что даже при отсутствии выраженных клинических проявлений, субоптимальное питание создает базу для снижения адаптационных резервов и успеваемости, что перекликается с данными исследований Kenes (2025) [21] о влиянии пищевых привычек на академическую успешность студентов казахстанских университетов. В совокупности эти исследования обосновывают необходимость системного подхода к коррекции питания в студенческой среде, включая как образовательные, так и инфраструктурные меры.

Практическим следствием является необходимость подхода с двух позиций: краткие теоретические дополнения о планировании питания в тренировочном процессе, базовых навыках выбора продуктов, критической оценке информации в интернет-источниках с одной и организационными решениями в том числе в спортивном университете (доступные перекусы, согласование графика питания с расписанием тренировок, доступ к чистой воде и электролитам).

К ограничениям исследования следует отнести анкетный характер данных, возможное влияние социальной желательности, а также отсутствие объективной оценки состава тела, энергозатрат и индексов качества диеты. Тем не менее, результаты дают прикладной срез поведенческих моделей и барьеров, которые могут быть использованы как основание для разработки программы нутритивного сопровождения студентов-спортсменов и планирования последующих исследований с включением дневников питания, мониторинга нагрузки и более точных показателей энергодоступности.

**Заключение.** Проведенное исследование позволило решить поставленные задачи и получить целостное представление о нутритивном поведении студентов-спортсменов. Анализ литературы подтвердил, что питание данной категории формируется на пересечении двух групп факторов, между индивидуальными знаниями и объективными средовыми ограничениями (дефицит времени, доступность продуктов, условия приготовления), причем именно последние часто выступают критическим барьером для реализации даже сформированных установок.

Был выявлен устойчивый разрыв в режиме питания студентов-спортсменов (n=93): при преобладании 2-3 разового питания и высокой субъективной значимости питания для результативности (~79%) реальные практики харак-

теризуются эпизодическим контролем КБЖУ, ситуативным выбором пищи и ограниченной распространенностью профессионального нутритивного сопровождения (18,3%). Профиль барьеров (время, стоимость) и вариативность питьевого режима указывают на системный характер проблем, подтверждаемый как зарубежными, так и отечественными исследованиями.

Выявленные закономерности актуализируют переход к комплексным программам нутритивного сопровождения, объединяющим образовательные компоненты и организационные решения. Существующие в Казахстане разработки специализированных продуктов и апробированные образовательные программы создают базу для практической реализации такого подхода.

## Список литературы

- 1 Wang L., Meng Q., Su C.-H. From food supplements to functional foods: emerging perspectives on post-exercise recovery nutrition // *Nutrients*. – 2024. – Vol. 16. – Iss.23. – Art. 4081. – DOI:10.3390/nu16234081.
- 2 Dion, S., Walker, G., Lambert, K., Stefoska-Needham, A., & Craddock, J. C. The Diet Quality of Athletes as Measured by Diet Quality Indices: A Scoping Review // *Nutrients*. – 2025. – Vol.17. – №1. – Art.89. – DOI:10.3390/nu17010089.
- 3 Yerzhanova Y., Milasius K., Sabyrbek Z., Madiyeva G., Dilmakhanbetov E., Adilzhanova M., Kalmatayeva Z. Factors Determining the Choice of Healthy Diet by Kazakh Athletes of Various Sports // *Sport Mont*. – 2022. – V. 20. – No 3. – pp. 15-21. – DOI:10.26773/smj.221003.
- 4 Amawi A., AlKasasbeh W., Jaradat M., Almasri A., Alobaidi S., Hammad A.A., Bishtawi T., Fataftah B., Turk N., Saoud H.A., Jarrar A., Ghazzawi H. Athletes' nutritional demands: a narrative review of nutritional requirements // *Frontiers in Nutrition*. – 2024. – Vol. 10. – Art 1331854. – DOI:10.3389/fnut.2023.1331854.
- 5 Racinais S., Hosokawa Y., Akama T., Bermon S., Bigard X., Casa D. J., Grundstein A., Jay O., Massey A., Migliorini S., Mountjoy M., Nikolich N., Pitsiladis Y. P., Schobersberger W., Steinacker J. M., Yamasawa F., Zideman D.A., Engebretsen, L., Budgett, R. IOC consensus statement on recommendations and regulations for sport events in the heat // *British journal of sports medicine*. – 2023. – №57(1). – pp. 8-25. – DOI:10.1136/bjsports-2022-105942.
- 6 Mountjoy M., Ackerman K.E., Bailey D.M., Burke L.M., Constantini N., Hackney A.C., Heikura I.A., Melin A., Pensgaard A.M., Stellingwerff T., Sundgot-Borgen J.K., Torstveit M.K., Jacobsen A.U., Verhagen E., Budgett R., Engebretsen L., Erdener U. 2023 International Olympic Committee's (IOC) consensus statement on Relative Energy Deficiency in Sport (REDs) // *British Journal of Sports Medicine*. – 2023. – Vol. 57. – №17. – pp. 1073-1097. – DOI:10.1136/bjsports-2023-106994.
- 7 Hecht C., Bank N., Cook B., Mistovich R.J. Nutritional Recommendations for the Young Athlete: Current Concept Review // *Journal of the Pediatric Orthopaedic Society of North America*. – 2023. – Vol. 5. – №1. – Art. 599. – DOI:10.55275/JPOS-NA-2023-599.
- 8 Hulland S.C., Trakman G.L., Alcock R.D. Adolescent athletes have better general than sports nutrition knowledge and lack awareness of supplement recommendations: a systematic literature review // *British Journal of Nutrition*. – 2024. – Vol. 131. – № 8. – pp. 1362-1376. – DOI:10.1017/S0007114523002799.
- 9 Anziano J., Zigmont V.A. Understanding Food Insecurity Among Collegiate Athletes: A Qualitative Study at a Public University in New England // *Journal of Athletic Training*. – 2024. – Vol. 59. – №4. – pp. 410-418. – DOI:10.4085/1062-6050-0660.22.
- 10 Leonhardt T.P.M., Bristol A., McLaurin N., Forbes S.C., Tanaka H., Frings-Meuthen P., Pesta D., Rittweger J., Chilibeck P.D. Dietary intake of athletes at the World Masters Athletics Championships as assessed by single 24 h recall // *Nutrients*. – 2024. – №20. – Art. 3512. –DOI:10.3390/nu16040564.
- 11 Sharples A.M., Galloway S.D., Baker D., Smith B., Black K. Barriers, Attitudes, and Influences Towards Dietary Intake Amongst Elite Rugby Union Players // *Frontiers in Sports and Active Living*. – 2021. – Vol. 3. – Art. 789452. – DOI:10.3389/fspor.2021.789452.
- 12 Pacenta J., Starkoff B.E., Lenz E.K., Shearer A. Prevalence of and Contributors to Food Insecurity among College Athletes: A Scoping Review // *Nutrients*. – 2024. – Vol. 16. – №9. – Art. 1346. – DOI:10.3390/nu16091346.
- 13 Neal L., Anziano J., Zigmont V.A. Addressing College Student Food Insecurity: Grocery Pickup Program Needs Assessment // *Journal of Hunger & Environmental Nutrition*. – 2025. – Vol. 20. – №3. – pp. 340-360. – DOI:10.1080/19320248.2024.2390842.
- 14 Janiczak A., Devlin B.L., Forsyth A.K., Trakman G., Hallet J. A systematic review update of athletes' nutrition knowledge and association with dietary intake // *British Journal of Nutrition*. – 2022. – Vol. 123. – №6. – pp. 1156-1169. – DOI:10.1017/S0007114521004311.
- 15 Жарыкбасова К.С., Жарыкбасов Е.С., Какимова Ж.Х., Раимханова Г.Н., Байкадамова А.М. Коллагенсодержащий концентрат в производстве молочных продуктов для спортивного питания // *Вестник Университета Шакарима. Серия технические науки*. – 2024. – № 1(13). – С. 115-124. – DOI:10.53360/2788-7995-2024-1(13)-15.
- 16 Смағұл Г.Р., Снявский Ю.А., Туйғунов Д.Н., Савенкова Т.В. Применение сухого кобыльего молока и полисахарида морских водорослей при разработке специализированных шоколадных изделий здорового питания // *Вестник Университета Шакарима. Серия технические науки*. – 2024. – № 1(13). – С. 288-300. – DOI:10.53360/2788-7995-2024-1(13)-36.
- 17 Mukhamedzhanov E., Tsitsurin V., Zhakiyanova Zh., Akhmetova B., Tarjibayeva S. The effect of nutrition education on nutritional behavior, academic and sports achievement and attitudes // *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*. – 2023. – Vol. 11. – № 2. – pp. 358-374. – DOI:10.46328/ijemst.3133.
- 18 Zhang J., Chen Y., Zhao X., Li X., Wen W., Wu W., Zou M., Qiu J. Hydration behaviors, knowledge, and attitudes among Chinese recreational marathon runners: a cross-sectional study // *Frontiers in Nutrition*. – 2025. – Vol. 12. – Art. 1621966. – DOI:10.3389/fnut.2025.1621966.

- 19 Abdullayeva M., Baktybaeva L., Daulet G., Kirgizbayeva A., Yerdanova G. Comparative analysis of actual nutrition and physical performance of volleyball players with organized and free menu // *BIO Web of Conferences*. – 2024. – Vol. 100. – Art. 01002. – DOI:10.1051/bioconf/202410001002.
- 20 Абдулдаева А.А., Досжанова Г.Н., Толегенова Е.Е., Дербисбек С.Б., Тарджибаева С.К., Махатаева С.Н., Рахметова Л.В. Оценка нутриционного статуса обучающихся // *Journal of Health Development*. – 2025. – Vol. 60. – № 2. – С. 71-76. – DOI:10.32921/2663-1776-2025-60-2-71-76.
- 21 Kenes A. Exploring the Influence of Lifestyle Behaviour and Academic Experience of Undergraduate Students in Kazakhstani Universities: master thesis. – Astana: NU, Graduate School of Education, 2025. – URL: <https://nur.nu.edu.kz/items/ab0f714b-a36e-4407-b3a0-01ac78180d9f> (дата обращения: 07.03.2026).

## References

- 1 Wang L., Meng Q., Su C.-H. From food supplements to functional foods: emerging perspectives on post-exercise recovery nutrition // *Nutrients*. – 2024. – Vol. 16. – Iss.23. – Art. 4081. – DOI:10.3390/nu16234081.
- 2 Dion, S., Walker, G., Lambert, K., Stefoska-Needham, A., & Craddock, J. C. The Diet Quality of Athletes as Measured by Diet Quality Indices: A Scoping Review // *Nutrients*. – 2025. – Vol. 17. – №1. – Art.89. – DOI:10.3390/nu17010089.
- 3 Yerzhanova Y., Milasius K., Sabyrbek Z., Madiyeva G., Dilmakhanbetov E., Adilzhanova M., Kalmatayeva Z. Factors Determining the Choice of Healthy Diet by Kazakh Athletes of Various Sports // *Sport Mont*. – 2022. – V. 20. – No 3. – pp. 15-21. – DOI:10.26773/smj.221003.
- 4 Amawi A., AlKasasbeh W., Jaradat M., Almasri A., Alobaidi S., Hammad A.A., Bishtawi T., Fataftah B., Turk N., Saoud H.A., Jarrar A., Ghazzawi H. Athletes' nutritional demands: a narrative review of nutritional requirements // *Frontiers in Nutrition*. – 2024. – Vol. 10. – Art 1331854. – DOI:10.3389/fnut.2023.1331854.
- 5 Racinais S., Hosokawa Y., Akama T., Bermon S., Bigard X., Casa D. J., Grundstein A., Jay O., Massey A., Migliorini S., Mountjoy M., Nikolich N., Pitsiladis Y. P., Schobersberger W., Steinacker J. M., Yamasawa F., Zideman D.A., Engebretsen, L., Budgett, R. IOC consensus statement on recommendations and regulations for sport events in the heat // *British journal of sports medicine*. – 2023. – №57(1). – pp. 8-25. – DOI:10.1136/bjsports-2022-105942.
- 6 Mountjoy M., Ackerman K.E., Bailey D.M., Burke L.M., Constantini N., Hackney A.C., Heikura I.A., Melin A., Pensgaard A.M., Stellingwerff T., Sundgot-Borgen J.K., Torstveit M.K., Jacobsen A.U., Verhagen E., Budgett R., Engebretsen L., Erdener U. 2023 International Olympic Committee's (IOC) consensus statement on Relative Energy Deficiency in Sport (REDs) // *British Journal of Sports Medicine*. – 2023. – Vol. 57. – №17. – pp. 1073-1097. – DOI:10.1136/bjsports-2023-106994.
- 7 Hecht C., Bank N., Cook B., Mistovich R.J. Nutritional Recommendations for the Young Athlete: Current Concept Review // *Journal of the Pediatric Orthopaedic Society of North America*. – 2023. – Vol. 5. – №1. – Art. 599. – DOI:10.55275/JPOS-NA-2023-599.
- 8 Hulland S.C., Trakman G.L., Alcock R.D. Adolescent athletes have better general than sports nutrition knowledge and lack awareness of supplement recommendations: a systematic literature review // *British Journal of Nutrition*. – 2024. – Vol. 131. – № 8. – pp. 1362-1376. – DOI:10.1017/S0007114523002799.
- 9 Anziano J., Zigmont V.A. Understanding Food Insecurity Among Collegiate Athletes: A Qualitative Study at a Public University in New England // *Journal of Athletic Training*. – 2024. – Vol. 59. – №4. – pp. 410-418. – DOI:10.4085/1062-6050-0660.22.
- 10 Leonhardt T.P.M., Bristol A., McLaurin N., Forbes S.C., Tanaka H., Frings-Meuthen P., Pesta D., Rittweger J., Chilibeck P.D. Dietary intake of athletes at the World Masters Athletics Championships as assessed by single 24 h recall // *Nutrients*. – 2024. – №20. – Art. 3512. -DOI:10.3390/nu16040564.
- 11 Sharples A.M., Galloway S.D., Baker D., Smith B., Black K. Barriers, Attitudes, and Influences Towards Dietary Intake Amongst Elite Rugby Union Players // *Frontiers in Sports and Active Living*. – 2021. – Vol. 3. – Art. 789452. – DOI:10.3389/fspor.2021.789452.
- 12 Pacenta J., Starkoff B.E., Lenz E.K., Shearer A. Prevalence of and Contributors to Food Insecurity among College Athletes: A Scoping Review // *Nutrients*. – 2024. – Vol. 16. – №9. – Art. 1346. – DOI:10.3390/nu16091346.
- 13 Neal L., Anziano J., Zigmont V.A. Addressing College Student Food Insecurity: Grocery Pickup Program Needs Assessment // *Journal of Hunger & Environmental Nutrition*. – 2025. – Vol. 20. – №3. – pp. 340-360. – DOI:10.1080/19320248.2024.2390842.
- 14 Janiczak A., Devlin B.L., Forsyth A.K., Trakman G., Hallet J. A systematic review update of athletes' nutrition knowledge and association with dietary intake // *British Journal of Nutrition*. – 2022. – Vol. 123. – №6. – pp. 1156-1169. – DOI:10.1017/S0007114521004311.
- 15 ZHarykbasova K.S., ZHarykbasov E.S., Kakimova ZH.H., Raimhanova G.N., Bajkadamova A.M. Kollagensoderzhashchij koncentrat v proizvodstve molochnyh produktov dlya sportivnogo pitaniya // *Vestnik Universiteta SHakarima. Seriya tekhnicheskije nauki*. – 2024. – № 1(13). – S. 115-124. – DOI:10.53360/2788-7995-2024-1(13)-15.
- 16 Smarʸl G.R., Sinyavskij YU.A., Tujgunov D.N., Savenkova T.V. Primenenie suhogo kobyľego moloka i polisaharida morskih vodoroslej pri razrabotke specializirovannyh shokoladnyh izdelij zdorovogo pitaniya // *Vestnik Universiteta SHakarima. Seriya tekhnicheskije nauki*. – 2024. – № 1(13). – S. 288-300. – DOI:10.53360/2788-7995-2024-1(13)-36.
- 17 Mukhamedzhanov E., Tsitsurin V., Zhakiyanova Zh., Akhmetova B., Tarjibayeva S. The effect of nutrition education on nutritional behavior, academic and sports achievement and attitudes // *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*. – 2023. – Vol. 11. – № 2. – pp. 358-374. – DOI:10.46328/ijemst.3133.
- 18 Zhang J., Chen Y., Zhao X., Li X., Wen W., Wu W., Zou M., Qiu J. Hydration behaviors, knowledge, and attitudes among Chinese recreational marathon runners: a cross-sectional study // *Frontiers in Nutrition*. – 2025. – Vol. 12. – Art. 1621966. – DOI:10.3389/fnut.2025.1621966.
- 19 Abdullayeva M., Baktybaeva L., Daulet G., Kirgizbayeva A., Yerdanova G. Comparative analysis of actual nutrition and physical performance of volleyball players with organized and free menu // *BIO Web of Conferences*. – 2024. – Vol. 100. – Art. 01002. – DOI:10.1051/bioconf/202410001002.

- 20 Abduldaeva A.A., Doszhanova G.N., Tolegenova E.E., Derbisbek S.B., Tardzhibaeva S.K., Mahataeva S.N., Rahmetova L.V. Ocenka nutricionnogo statusa obuchayushchihsya // Journal of Health Development. – 2025. – Vol. 60. – № 2. – S. 71-76. – DOI:10.32921/2663-1776-2025-60-2-71-76.
- 21 Kenes A. Exploring the Influence of Lifestyle Behaviour and Academic Experience of Undergraduate Students in Kazakhstan Universities: master thesis. – Astana: NU, Graduate School of Education, 2025. – URL: <https://nur.nu.edu.kz/items/ab0f714b-a36e-4407-b3a0-01ac78180d9f> (data obrashcheniya: 07.03.2026).

#### ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ // АВТОРЛАР ТУРАЛЫ АҚПАРАТ // INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

##### *<sup>a</sup>Автор для корреспонденции (первый автор)*

**Мухамбет Жасын Серикбайұлы** – доктор PhD, ассоциированный профессор департамента спортивного образования и коучинга, Казахский национальный университет спорта, г. Астана, Казахстан.

##### *<sup>a</sup>Хат-хабарларға арналған автор (бірінші автор)*

**Мұхамбет Жасын Серікбайұлы** – PhD докторы, спорттық білім беру және коучинг департаментінің қауымдастырылған профессоры, Қазақ ұлттық спорт университеті, Астана қ., Қазақстан.

##### *<sup>a</sup>The Author for Correspondence (The First Author)*

**Mukhambet Zhassyn Serikbayuli** – PhD, associate professor of the department of sport education and coaching, Kazakh National University of Sports, Astana, Kazakhstan.

**e-mail:** zhas\_ski@mail.ru

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-7435-9022>

**Шуныко Андрей Васильевич** – доктор PhD, сеньор-лектор департамента спортивного образования и коучинга, Казахский национальный университет спорта, г. Астана, Казахстан.

**Шуныко Андрей Васильевич** – PhD докторы, спорттық білім беру және коучинг департаментінің сеньор-лекторы, Қазақ ұлттық спорт университеті, Астана қ., Қазақстан.

**Shunko Andrey Vasil'evich** – PhD, senior lecturer of the department of sport education and coaching, Kazakh National University of Sports, Astana, Kazakhstan.

**e-mail:** chastmira@gmail.com

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-3041-5501>

**Абильтаева Айнур Асхатовна** – магистр естественных наук, сеньор-лектор департамента спортивного образования и коучинга, Казахский национальный университет спорта, (докторант, Евразийский национальный университет им. Л.Н.Гумилева), г. Астана, Казахстан.

**Абильтаева Айнур Асхатовна** – жаратылыстану ғылымдарының магистрі, сеньор-лектор, Қазақ ұлттық спорт университеті, (докторант, Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ), Астана қ., Қазақстан.

**Abiltayeva Ainur Askhatovna** – master of natural sciences, senior lecturer, Kazakh National University of Sports, (PhD student, L.N. Gumilyov Eurasian National University), Astana, Kazakhstan.

**e-mail:** 300597ainura68@gmail.com

**ORCID:** <https://orcid.org/0009-0002-5456-463X>

**Сыдықов Нұрбол Тұрарұлы** – доктор PhD, сеньор-лектор департамента спортивного образования и коучинга, Казахский национальный университет спорта, г. Астана, Казахстан.

**Сыдықов Нұрбол Тұрарұлы** – PhD докторы, спорттық білім беру және коучинг департаментінің сеньор-лекторы, Қазақ ұлттық спорт университеті, Астана қ., Қазақстан.

**Sydykov Nurbol Turaruly** – PhD, senior lecturer of the department of sport education and coaching, Kazakh National University of Sports, Astana, Kazakhstan.

**e-mail:** sydykov.nurbol@list.ru

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-2505-2459>

**Төлегенова Жанна Жұмағазықызы** – магистр общественного здравоохранения, сеньор-лектор департамента спортивного образования и коучинга, Казахский национальный университет спорта, г. Астана, Казахстан.

**Төлегенова Жанна Жұмағазықызы** – қоғамдық денсаулық магистрі, сеньор-лектор, Қазақ ұлттық спорт университеті, Астана қ., Қазақстан.

**Tolegenova Zhanna Zhumagazykizy** – Master of Public Health, senior lecturer, Kazakh National University of Sports, Astana, Kazakhstan.

**e-mail:** zhanna-89-89@mail.ru

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-8174-2193>

Дата поступления статьи: 01.04.2026

Дата принятия к публикации: 29.04.2026