

¹Молдагасимова А.Б.^a, ²Сыздыкова С.Ж., ³Рысбекова Р.К., ²Досжанова Г.Н.

¹ КГП на ПХФ городская поликлиника № 3, Алматы, Казахстан

² НАО «Медицинский университет Астана», Астана, Казахстан

³ Национальный научный практический центр физической культуры Министерства Просвещения РК, Астана, Казахстан

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ КАК ИНСТРУМЕНТЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО ЗДОРОВЬЯ ПОДРОСТКОВ И ПРОФИЛАКТИКИ СУИЦИДАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ОБЗОР

Молдагасимова Айзат Балтагуловна, Сыздыкова Сауле Жумабаевна, Рысбекова Раушан Касымбековна, Досжанова Гулнур Нурлановна

Физическая культура и спорт как инструменты восстановления психоэмоционального здоровья подростков и профилактики суицидального поведения: теоретический обзор

Аннотация. Физическая культура и спорт рассматриваются как важные инструменты восстановления психоэмоционального здоровья подростков и профилактики суицидального поведения. В статье представлен теоретический обзор влияния физической активности на психическое состояние молодежи, изучены нейробиологические механизмы воздействия физических нагрузок на уровень стресса, тревожности и депрессии. Освещены ключевые нейромедиаторы, такие как серотонин, дофамин и эндорфины, играющие важную роль в улучшении эмоционального состояния. Рассматриваются современные профилактические программы, включающие спортивные мероприятия, а также международный опыт в данной сфере. Анализируются механизмы интеграции спорта в стратегии профилактики психических расстройств и формирования здоровой социальной среды среди подростков. Несмотря на доказанное положительное влияние физической активности на снижение уровня стресса, тревожности и депрессии, в Республике Казахстан отсутствуют целенаправленные исследования и программы, использующие спорт как инструмент профилактики. Целью исследования является анализ роли физической активности в укреплении психоэмоционального здоровья подростков и профилактике суицидального поведения, а также выработка рекомендаций по их практической интеграции в программы профилактики. Работа носит междисциплинарный характер, опираясь на современные данные психологии, медицины и физической культуры, что придает ей теоретическую и практическую значимость.

Ключевые слова: физическая культура, спорт, психоэмоциональное здоровье, подростки, профилактика суицидального поведения, депрессия, тревожность.

Молдагасимова Айзат Балтагуловна, Сыздыкова Сауле Жумабаевна, Рысбекова Раушан Касымбековна, Досжанова Гулнур Нурлановна

Дене шынықтыру және спорт жасөспірімдердің психоэмоционалдық денсаулығын қалпына келтіру және суицидтік мінез-құлықтың алдын алу құралы ретінде: теориялық шолу

Аңдатпа. Дене шынықтыру мен спорт жасөспірімдердің психоэмоционалдық денсаулығын қалпына келтіру және суицидтік мінез-құлықтың алдын алу үшін маңызды құрал ретінде қарастырылады. Мақалада жастардың психикалық жай-күйіне дене белсенділігінің әсері туралы теориялық шолу ұсынылған, сондай-ақ физикалық жүктемелердің күйзеліс, мазасыздық және депрессия деңгейіне әсер ететін нейробиологиялық механизмдері зерттелген. Эмоционалдық жағдайды жақсартуда маңызды рөл атқаратын серотонин, дофамин және эндорфин сияқты негізгі нейромедиаторлар талданды. Спорттық іс-шараларды қамтитын қазіргі заманғы профилактикалық бағдарламалар мен осы бағыттағы халықаралық тәжірибе қарастырылады. Жасөспірімдер арасында психикалық бұзылыстардың алдын алу стратегияларына спортты енгізу тетіктері мен салауатты әлеуметтік ортаны қалыптастыру жолдары сарапталады. Дене белсенділігінің стресс, мазасыздық және депрессия деңгейін төмендетуге оң әсер ететіні дәлелденгеніне қарамастан, Қазақстан Республикасында спортты алдын алу құралы ретінде пайдаланатын мақсатты зерттеулер мен бағдарламалар жеткіліксіз. Зерттеудің мақсаты – дене белсенділігінің жасөспірімдердің психоэмоционалдық денсаулығын нығайту мен суицидтік мінез-құлықтың алдын алудағы рөлін талдау және оны алдын алу бағдарламаларына тәжірибелік тұрғыда енгізу бойынша ұсыныстар әзірлеу. Бұл жұмыс психология, медицина және дене шынықтыру салаларындағы заманауи ғылыми деректерге сүйенетін пәнаралық зерттеу болып табылады, сондықтан оның теориялық және практикалық маңызы зор.

Түйін сөздер: дене шынықтыру, спорт, психоэмоционалдық денсаулық, жасөспірімдер, суицидтік мінез-құлықтың алдын алу, депрессия, мазасыздық.

Moldagasimova Aizat Baltagulovna, Syzdykova Saule Zhumabaevna, Rysbekova Raushan Kasymbekovna, Doszhanova Gulnur Nurlanovna

Physical education and sport as tools for restoring adolescents' psycho-emotional health and preventing suicidal behavior: a theoretical review

Abstract. Physical education and sports are considered important tools for restoring adolescents' psycho-emotional health and preventing suicidal behavior. This article presents a theoretical review of the impact of physical activity on the mental well-being of young people, examining the neurobiological mechanisms through which physical exercise influences levels of stress, anxiety, and depression. Key neurotransmitters such as serotonin, dopamine, and endorphins – known to play crucial roles in improving emotional states – are discussed in detail. The article explores modern preventive programs that incorporate sports activities, along with international experiences in this field. Mechanisms for integrating sports into mental health prevention strategies and fostering a healthy social environment among adolescents are analyzed. Despite the proven positive effects of physical activity on reducing stress, anxiety, and depression, there is a lack of targeted research and programs in the Republic of Kazakhstan that utilize sports as a preventive tool. The aim of this study is to analyze the role of physical activity in strengthening adolescents' psycho-emotional health and preventing suicidal behavior, as well as to develop practical recommendations for its integration into prevention programs. The study is interdisciplinary in nature, drawing on current findings from psychology, medicine, and physical education, which enhances both its theoretical and practical significance.

Key words: physical education, sport, psycho-emotional health, adolescents, prevention of suicidal behavior, depression, anxiety.

Введение. Самоубийства ежегодно уносят жизни 726 000 человек, и гораздо больше людей совершают попытки лишить себя жизни. Самоубийства совершаются людьми самых различных возрастных групп и в 2021 г. являлись третьей самой распространенной причиной смертности среди лиц в возрасте 15–29 лет во всем мире [1].

Одна из наиболее актуальных проблем современного казахстанского общества – это аутоагрессивное поведение и суицидальные наклонности среди детей и подростков.

По информации международных организаций – Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) и Детского фонда ООН (ЮНИСЕФ) – Казахстан входит в список лидеров среди стран мира по числу самоубийств среди подростков [2].

Подростковый возраст является важным этапом формирования личности, самооценки и социальной идентичности, что делает его особенно уязвимым к развитию различных психических расстройств, включая депрессию, тревожность, эмоциональное выгорание и суицидальные мысли. При этом подростковый период считается оптимальным для проведения профилактических и коррекционных вмешательств благодаря высокой нейропластичности мозга, что позволяет своевременно оказывать эффективную помощь на ранних стадиях возникновения большинства психических расстройств и форм рискованного поведения [3].

Проблема суицида традиционно изучается в рамках психологии, социологии и медицины, однако влияние физической активности на её профилактику рассматривается недостаточно часто. Это ограничивает исследования в сфере физической

культуры и спорта, несмотря на их потенциальную роль в поддержании психоэмоционального здоровья.

В Казахстане отсутствуют глубокие исследования, которые бы специально рассматривали физическую активность как инструмент профилактики психических заболеваний и суицидов среди молодежи.

Проблема суицида является актуальной, ее серьезное научное исследование началось сравнительно недавно. Интерес к данной теме постоянно растет. Ежегодно проводятся международные симпозиумы, создана международная ассоциация по предупреждению самоубийств (IASP). Ежегодно она организует международные симпозиумы, на которых специалисты из разных стран обмениваются опытом и разрабатывают новые стратегии профилактики. Кроме того, IASP издает специализированные журналы, посвященные вопросам психического здоровья и предотвращения самоубийств. С 2003 года по инициативе Международной ассоциации по предотвращению самоубийств (IASP) и ВОЗ ежегодно 10 сентября проводится Всемирный день предотвращения самоубийств. Этот день направлен на привлечение внимания к проблеме суицидов, снижение стигматизации и повышение осведомленности общества о возможностях их профилактики.

Физическая культура и спорт могут существенно влиять на психоэмоциональное состояние подростков. Ряд зарубежных научных исследований подтверждает, что физическая активность способствует улучшению психоэмоционального состояния, снижению уровня стресса и депрессии. K. Mikkelsen, L. Stojanovska, M. Polenakovic, M. Boshevski, V. Apostolopoulos в своих

научных исследованиях утверждают, что физическая активность оказывает положительное влияние на психологическое здоровье, подчеркивая важность упражнений для облегчения симптомов депрессии, тревожности и стресса у людей с расстройствами настроения [4]. Подобные результаты были получены и среди молодежи, а также студентов-медиков [5, 6]. В своем исследовании Н.-W. Kim, К.-М. Shin, К.-М. Han, С. Han выявили обратную зависимость между физической активностью и риском самоубийства среди старшеклассников в США, отметив, что у подростков с высоким уровнем физической активности суицидальные мысли встречаются реже, чем у тех, кто ведет малоподвижный образ жизни [7]. Увеличение физической активности способствует снижению суицидальных мыслей как у подростков, так и у взрослых, включая пожилых людей [8, 9]. Таким образом, физическая культура и спорт рассматривается как эффективное средство для предотвращения суицидальных настроений.

В психиатрии занятия длительной ходьбой и бегом уже давно используются для лечения депрессии. Конкретные исследования поддерживают использование упражнений в качестве лечения депрессии. Упражнения выгодно отличаются от антидепрессантов в качестве лечения первой линии при легкой и умеренной депрессии, также было показано, что они улучшают симптомы депрессии при использовании в качестве дополнения к лекарствам [10]. Учитывая эти данные, физическая культура и спорт рассматривается как эффективное средство для предотвращения суицидальных настроений. И не только спорт, но и методически правильно организованные занятия оздоровительными физическими упражнениями оказывают позитивное влияние на человека.

Актуальность настоящего исследования обусловлена тревожной динамикой подростковых суицидов в Казахстане, высокой уязвимостью молодежи к психоэмоциональным нарушениям и недостаточной разработанностью профилактических подходов, основанных на использовании физической активности. Полученные результаты способны не только восполнить существующий научный пробел, но и стать основой для разработки эффективных программ охраны психического здоровья подростков средствами физической культуры на национальном уровне.

Целью данного исследования является теоретический анализ роли физической активности в восстановлении психоэмоционального здоровья подростков и профилактике суицидального поведения, а также обоснование возможностей её интеграции в профилактические программы в Казахстане.

Задачи исследования:

1. Проанализировать текущее состояние и статистику суицидального поведения среди подростков в Казахстане.

2. Исследовать механизмы воздействия физической активности на психоэмоциональное состояние подростков, включая роль нейромедиаторов.

3. Определить влияние физических упражнений на снижение уровня стресса, тревожности и депрессивных состояний у молодежи.

4. Разработать рекомендации по интеграции физической активности в профилактические программы охраны психического здоровья подростков в Казахстане.

Материалы и методы. В рамках настоящего исследования применены как количественные, так и качественные методы научного анализа.

К количественным методам отнесены:

– статистический анализ официальных данных, полученных из открытых источников Комитета по правовой статистике и специальным учётам Генеральной прокуратуры Республики Казахстан (КПСиСУ ГП РК) за период 2020–2023 гг.;

– расчёт интенсивных показателей завершённых и незавершённых суицидов среди несовершеннолетних (в пересчёте на 10 000 подростков), что позволило выявить динамику и пиковые значения, нивелируя различия в численности населения по годам по данным (КПСиСУ ГП РК).

Анализируемые количественные данные:

– завершённые суициды: 2020 г. - 144 случая (0,65 на 10 000); 2021 г. - 175 случаев (0,80); 2022 г. - 155 случаев (0,70); 2023 г. - 169 случаев (0,77, за январь–октябрь);

– попытки самоубийства: 2020 г. - 307; 2021 г. - 373; 2022 г. - 309; 2023 г. – 298 [11].

Обработка данных проводилась с применением табличных и графических методов визуализации Excel, что позволило отразить количественные изменения по годам и оценить тенденции.

К качественным методам были отнесены: контент-анализ публикаций, отражающих современные научные подходы к профилактике подростковых суицидов, в том числе с учётом психосоциальных и культурных факторов; анализ нормативно-правовых документов Республики Казахстан, регулирующих права несовершеннолетних на охрану психического здоровья, организацию психологической помощи в образовательных учреждениях, механизмы межведомственного взаимодействия в профилактике подросткового суицида.

Результаты. Анализ официальных данных Комитета по правовой статистике и специальным учётам Генеральной прокуратуры Республики

Казахстан за 2020–2023 годы позволил рассчитать и представить интенсивные показатели завершённых суицидов среди несовершеннолетних (на 10 000 подростков). Визуализация этих данных на рисунке

1 позволила проследить динамику интенсивных показателей завершённых суицидов, которые составили в: 2020 г. — 0,65; 2021 г. — 0,80; 2022 г. — 0,70; 2023 г. — 0,77.

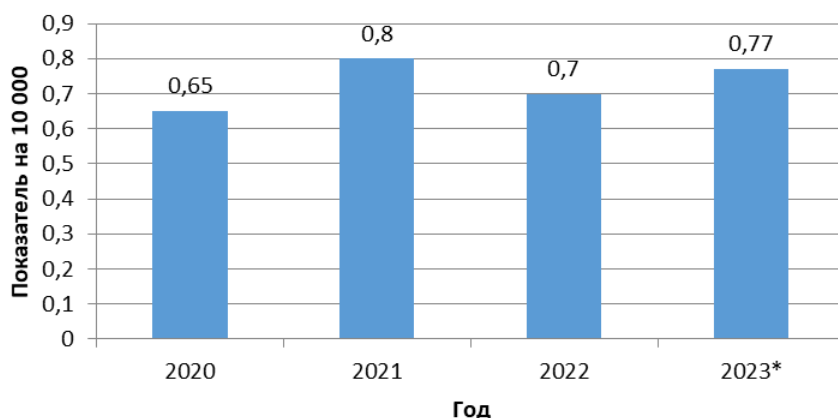


Рисунок 1 – Интенсивные показатели завершённых суицидов среди подростков в Республике Казахстан (на 10 000 несовершеннолетних, 2020–2023 гг.) (по данным КПСиСУ ГП РК)

Как видно из рисунка 1, наиболее высокий показатель завершённых суицидов среди подростков зафиксирован в 2021 году (0,80 случая на 10 000), что отражает критическую ситуацию по сравнению с другими периодами. В 2022 году наблюдается временное снижение до 0,70, однако уже в 2023 году (за январь–октябрь) показатель вновь вырос до 0,77, при том, что данные не охватывают весь календарный год. Это свидетельствует об отсутствии

устойчивой положительной динамики и подчёркивает необходимость пересмотра и усиления действующих профилактических мер.

По данным Комитета по правовой статистике и специальным учётам Генеральной прокуратуры Республики Казахстан, количество попыток самоубийства среди несовершеннолетних составило: в 2020 году — 307 случаев, в 2021 году — 373, в 2022 году — 309 и в 2023 году — 298 случаев [11].

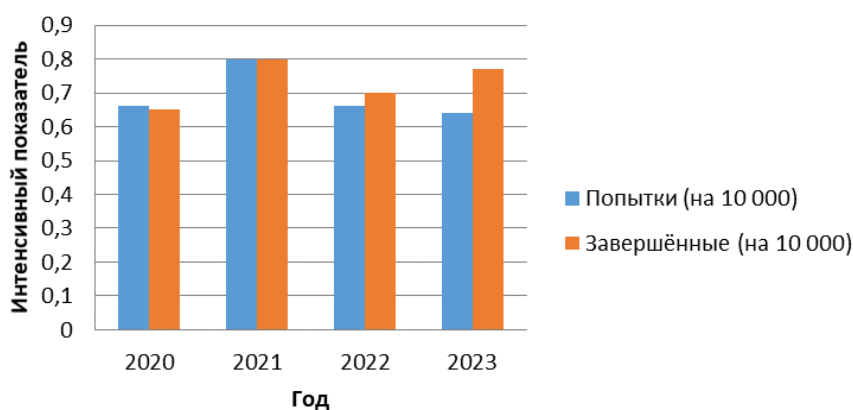


Рисунок 2 – Интенсивные показатели попыток самоубийства среди подростков в Республике Казахстан (на 10 000, 2020–2023 гг.) (составлено автором на основе данных КПСиСУ ГП РК)

Как видно из рисунка 2, пик показателя зафиксирован в 2021 году (0,80 на 10 000) после чего наблюдается снижение: 0,66 в 2022 году и 0,64 в 2023 году. Несмотря на эту динамику,

уровень остаётся высоким и требует системных профилактических подходов, в том числе с использованием ресурсов физической культуры и спорта как средств эмоциональной стабилизации.

Обсуждение. Согласно данным Казахстанского института общественного развития, 13,8 % опрошенных сообщили о случаях суицида среди знакомых или близких детей и подростков. Наибольшая распространённость отмечена в Алматы (25,4 %), Карагандинской области (21,2 %), Астане (19 %) и других крупных регионах. Основными причинами суицидального поведения, по мнению респондентов, являются физическое и моральное насилие (30 %), дефицит родительской поддержки (29,2 %), социальная изоляция и интернет-зависимость (27,3 %) [12].

По данным Национального центра проблем формирования здорового образа жизни, ежегодно в Казахстане у более 11 тыс. детей впервые диагностируются психические и поведенческие расстройства. Особенно выражен рост нарушений, связанных с употреблением психоактивных веществ — до 51,5 % [13].

Эксперт ЮНИСЕФ доктор Робин Хаар в докладе «Суицид среди детей в Казахстане» указывает на отсутствие целостной системы мониторинга суицидального поведения и недостаточную прозрачность региональной отчётности. Кроме того, религиозные и культурные табу в Центральной Азии часто приводят к занижению официальной статистики и сокрытию фактов попыток самоубийства [2, с. 7].

В отечественном законодательстве представлены нормы, направленные на охрану психического здоровья подростков. Так, Кодекс «О здоровье народа и системе здравоохранения» (2020) предусматривает профилактику психических расстройств, включая суицидальное поведение, с акцентом на межведомственный подход [14]. Закон «Об образовании» (ст. 43) определяет воспитательную работу как элемент формирования физического и эмоционального благополучия учащихся [15]. Государственная программа развития образования и науки (2020–2025) [16] и Национальный план по охране психического здоровья (2021) [17] подчёркивают значимость школьных инициатив по поддержке психоэмоционального состояния. Однако физическая культура в данных документах представлена преимущественно как общий воспитательный элемент без прямой связи с профилактикой суицида.

Таким образом, в Республике Казахстан нормативно-правовая база, регулирующая охрану психического здоровья несовершеннолетних, до последнего времени в регулировании делала акцент преимущественно на клинико-диагностическую и юридическую составляющие, в то время как психосоциальная профилактика, включая использование физической активности, оставалась

фрагментарной. Однако в 2023 году наблюдается переход к более целостному межведомственному подходу. Значимым шагом в направлении комплексной профилактики стало утверждение Комплексного плана по защите детей от насилия, профилактике суицида и обеспечению их прав и благополучия на 2023–2025 годы, утверждённого постановлением Правительства Республики Казахстан от 31 октября 2023 года № 748 [18]. Документ включает 53 мероприятия, реализация которых координируется Министерством просвещения Республики Казахстан. Основной акцент сделан на формирование благоприятной образовательной и социальной среды, направленной на снижение уровня подростковых суицидов и стабилизацию эмоционального состояния несовершеннолетних. В содержательной части Плана предусмотрены следующие меры:

- развитие физической активности через школьные спортивные лиги, секции и кружки, ориентированные на снижение уровня тревожности и социальной изоляции подростков;
- внедрение механизмов раннего выявления признаков суицидального риска посредством подготовки педагогов и школьных психологов;
- расширение системы психолого-консультативной помощи, включая функционирование горячих линий и кризисных центров;
- проведение информационных кампаний, направленных на формирование у населения представления о суициде как предотвратимом явлении и об эффективных способах психоэмоциональной поддержки;
- повышение психолого-педагогической компетентности подростков посредством реализации образовательных программ, направленных на пропаганду здорового образа жизни и снижение стигматизации психических расстройств.

Таким образом, в рамках реализации Комплексного плана физическая культура и внеурочная деятельность рассматриваются как составные элементы комплексного подхода к профилактике деструктивного поведения подростков. Данный подход согласуется с международными стратегиями в области охраны психического здоровья и соответствует требованиям межведомственного взаимодействия в социальной политике.

Международные источники предлагают более комплексный подход. В докладе ВОЗ Preventing suicide: A global imperative (2014) подчёркивается роль физической активности в снижении риска депрессии и суицидов. Руководство ЮНЕСКО (2015) и Стратегия Совета Европы (2021–2026) рассматривают спорт как инструмент развития устойчивости эмоционального

интеллекта и позитивной социальной среды в школе [19, 20]. Финская программа «Schools on the Move» демонстрирует снижение тревожности и эмоциональной нестабильности при включении физической активности в учебный процесс [21].

В числе международных практик, внедрённых в Казахстане, следует выделить финскую программу KiVa, направленную на формирование безопасной и благоприятной образовательной среды и профилактику буллинга. KiVa – это аббревиатура от *Kiusaamista Vastaan*, что в переводе означает «против издевательств». С момента её внедрения в 2007 году в финских школах было зафиксировано снижение уровня буллинга, что привело к адаптации программы в более чем 20 странах мира, включая Великобританию и Японию [22].

В 2023 году АОО «Назарбаев Интеллектуальные школы» (NIS) заключила стратегическое партнёрство с Университетом Турку (разработчиком программы) для реализации программы KiVa в Казахстане. Уже в сентябре 2024 года был запущен пилотный проект, охвативший 110 школ республики, включая все 22 «Назарбаев Интеллектуальные школы» и ряд общеобразовательных учреждений в различных регионах страны. Программа состоит из трёх модулей: для младших классов (6–9 лет), средних (10–12 лет) и старших (13–16 лет). Каждый модуль включает материалы для педагогов, учеников и родителей. Это интерактивные уроки, видеоматериалы, тестирования, а также проработка различных ролей жертвы, буллера и подстрекателя. Профилактика буллинга осуществляется через формирование у детей и подростков навыков конструктивного поведения и создание поддерживающей школьной среды. Кроме того, детей обучают выявлять признаки травли и принимать активное участие в её предотвращении. Отмечается, что программа KiVa не является разовой акцией, а представляет собой постоянно действующий проект, рассчитанный на длительный срок [23].

Тесно сотрудничая с международными организациями, такими как ЮНИСЕФ, Казахстан адаптировал и другие программы, направленные на повышение осведомленности о психическом здоровье среди молодежи. Например, программа U-Report — это глобальная инициатива, разработанная совместно с ЮНИСЕФ, предоставляющая подросткам анонимный доступ к онлайн-консультациям с профильными специалистами для получения поддержки в сложных ситуациях [24].

Одной из причин суицида подростков в Казахстане является буллинг. Самая высокая доля жертв буллинга среди детей 11 лет и снижается по мере взросления к 15 годам [25].

В Казахстане функционируют 157 молодежных центров здоровья, предоставляющих квалифицированную бесплатную медико-психосоциальную и медико-социальную помощь подросткам и молодежи, в том числе по вопросам, связанным с буллингом. Между тем в действующих профилактических программах по борьбе с буллингом отсутствует компонент, ориентированный на использование ресурсов физической культуры и спорта.

В Семее бурно обсуждался резонансный случай, произошедший в феврале 2025 года. Группа учеников девятиклассников одной из школ областного центра, как мальчиков, так и девочек, на протяжении нескольких часов жестоко издевалась над учеником начальной школы и снимала всё это на видео [26]. Тема продолжает активно обсуждаться в социальных сетях. Спортивная общественность отреагировала на случай буллинга подростка из города Семей. Тренеры города предлагают подростку посещать спортивные секции, а тренер ММА из Астаны пригласил его приехать и начать тренировки в их спортивном клубе. Тренеры понимают, что подросток, который занимается спортом и имеет хорошую физическую форму, обладает высокой самооценкой и не позволит издеваться над собой [27].

ВОЗ объявила 7 апреля Днем здоровья и установила трактовку понятия здоровья и здорового образа жизни: «Здоровье – это не просто отсутствие физических дефектов и заболеваний, но и совокупность социального, физического и душевного благополучия». По мнению ВОЗ, психическое здоровье – это способность человека адекватно вести себя при взаимодействии с окружающей средой. Оно включает три основных фактора: отсутствие психических расстройств, стрессоустойчивость и адекватная самооценка. Психическое здоровье человека как один из факторов здорового образа жизни заключается в его реакции на воздействие внешнего мира. Окружающая среда может агрессивно воздействовать на душевное состояние человека, а переживания и стрессы способствуют развитию заболеваний и психических расстройств. Будьте довольны собой – это основа психического здоровья [28].

Также ВОЗ утверждает, что регулярная физическая активность поддерживает оптимальную массу тела в любом возрасте, способствует снижению рисков заболеваний и препятствует развитию депрессии и психоэмоциональных расстройств [29].

Физическая культура играет ключевую роль в поддержании психоэмоционального благополучия. Исследователи В. Гульяева, М. Зинченко, С. Урюмцев, И. Кривошеков отмечают, что регулярные физические упражнения

помогают уменьшить проявления депрессии, тревожности и стресса, способствуя улучшению общего эмоционального состояния. При лечении депрессии умеренные и интенсивные аэробные упражнения с элементами силовых упражнений и разнообразными координационными упражнениями чаще приводят к положительному эффекту, чем монотонные упражнения с низкой интенсивностью [21]. Физическая активность положительно влияет на психоэмоциональное состояние подростков, способствуя нейробиологическим изменениям, восстанавливающим психическое здоровье и снижая риск суицидальных настроений. Ключевую роль в этом процессе играет выработка нейротрансмиттеров и гормонов, регулирующих эмоции, настроение и стресс.

Одним из ключевых факторов, объясняющих улучшение настроения и снижение уровня стресса, является выработка химических веществ в организме, которые положительно влияют на эмоциональное состояние. Среди них особое внимание стоит уделить таким нейромедиаторам, как эндорфины, дофамин, серотонин и окситоцин, которые известны как «гормоны счастья». Эти химические вещества играют центральную роль в передаче нервных импульсов и влиянии на наше восприятие удовольствия, боли и мотивации [30].

Триптофан – незаменимая аминокислота, необходимая для синтеза серотонина, мелатонина и холина, влияющих на эмоциональное состояние и здоровье. В организме он превращается в 5-гидрокситриптофан (5-НТР), который легко проникает через гематоэнцефалический барьер и преобразуется в серотонин [31].

При физической нагрузке триптофан способствует увеличению уровня серотонина, так как активное кровообращение улучшает его доставку в мозг. Это снижает болевые ощущения, улучшает настроение, но также может вызывать усталость и сонливость, так как серотонин участвует в регуляции сна.

Триптофан снижает стресс и тревожность, помогая организму восстанавливаться после нагрузок. Однако повышенный уровень серотонина может уменьшать выносливость, ускоряя ощущение усталости. Его влияние зависит от дозировки, интенсивности тренировок и индивидуальных особенностей. Аэробные упражнения, такие как бег, плавание и езда на велосипеде, способствуют выработке «гормонов счастья», обеспечивая достаточное количество кислорода для синтеза нейромедиаторов. К. Купер отмечает их оздоравливающее воздействие, повышение выносливости и позитивное влияние на психику, формируя уверенность и улучшая настроение.

Особенно ярко это проявляется в виде «эйфории бегуна» у любителей длительных пробежек [32, 33].

Эндорфины, дофамин, серотонин и окситоцин действуют как природные антидепрессанты, снижая боль, тревожность и стресс. Их выработка активизируется после 30–40 минут аэробных нагрузок. Дофамин усиливает мотивацию, серотонин стабилизирует настроение, а окситоцин укрепляет социальные связи. Регулярные тренировки также нормализуют уровень кортизола, снижая стресс и ускоряя восстановление. Физическая активность является одним из эффективных методов профилактики и коррекции психоэмоциональных расстройств у подростков. Регулярные занятия спортом способствуют снижению уровня стресса, тревожности и депрессии благодаря ряду физиологических и психологических механизмов.

Во-первых, физическая активность способствует развитию чувства принадлежности к группе и социальной адаптации подростков. Исследователи Д. Пухов, А. Царева и Э. Зюрин отмечают, что высокая вовлечённость в спорт положительно влияет на характер дружеских отношений и снижает чувство изолированности [34]. Участие в спортивных секциях и групповых тренировках укрепляет социальные связи, развивает коммуникативные навыки и обеспечивает поддержку сверстников, что особенно важно для профилактики депрессии и суицидальных рисков.

Во-вторых, спорт учит подростков справляться с неудачами и стрессами. Поражения в спортивных состязаниях помогают развить устойчивость к жизненным трудностям и разочарованиям, что способствует формированию позитивного мировоззрения и уверенности в собственных силах. Занятие спортом тоже является стрессом для организма, который с успехом вытесняет стресс психологический. Энергия активности направляется не на разрушительные действия, как это бывает при сильном раздражении, а на совершенствование своего тела и сопровождается положительными эмоциями [35, 36].

В-третьих, физическая активность способствует улучшению когнитивных функций, снижению тревожности и депрессии. Благодаря выработке нейрхимических веществ, таких как серотонин и дофамин, подростки могут улучшить свою эмоциональную регуляцию и снизить риск развития психоэмоциональных заболеваний, таких как депрессия [37–39].

Таким образом, физическая активность оказывает положительное влияние на снижение уровня стресса у подростков. Этот эффект обусловлен как нейрофизиологическими механизмами – выработкой

эндорфинов, серотонина и нормализацией уровня кортизола, так и психосоциальными факторами, включая повышение стрессоустойчивости, улучшение сна и эмоциональной регуляции. Согласно данным ВОЗ и ряду научных публикаций, умеренные аэробные нагрузки улучшают адаптацию к стрессовым ситуациям и способствуют формированию устойчивости к внешним психоэмоциональным факторам. Особенно значим эффект при регулярных занятиях, которые способствуют восстановлению нервной системы, улучшению сна и эмоциональной регуляции. Физическая культура может и должна использоваться как инструмент профилактики стресса и формирования устойчивого эмоционального фона в подростковой среде.

Исходя из анализа литературных источников, трудов научных исследователей, нормативных документов учреждений и организаций, работающих с данными детьми, были разработаны рекомендации по интеграции физической активности в профилактические программы охраны психического здоровья подростков в Казахстане.

1. Развитие и доступность спортивных программ. Создание и поддержка бесплатных или льготных спортивных секций для подростков из социально уязвимых групп. Расширение перечня доступных видов спорта, включая альтернативные и рекреационные активности (йога, скалолазание, танцы, игровые виды спорта). Организация групповых спортивных тренировок с психологической поддержкой для детей, испытывающих социальную изоляцию и стресс. Организация спортивных мероприятий с вовлечением школьных психологов, направленных на формирование у детей позитивного отношения к себе и окружающим. Вовлечение подростков с низкой самооценкой в спортивные активности с индивидуальным сопровождением психологов.

2. Улучшение межведомственного сотрудничества. Взаимодействие между образовательными учреждениями, медицинскими организациями, спортивными клубами и социальными службами для комплексного подхода к психическому здоровью подростков. Разработка совместных программ между министерствами здравоохранения, образования, культуры и спорта. Введение образовательных программ по интеграции физической активности в психологическую реабилитацию.

3. Внедрение вариативных форм занятий, учитывающих интересы подростков. Включение в школьные уроки физической культуры элементов релаксационных техник, дыхательных упражнений и йоги, способствующих эмоциональной разгрузке. Организация активных перемен и дополнительных внеурочных спортивных мероприятий. Обучение

педагогов методам использования физической активности для снижения стресса и улучшения эмоционального состояния учащихся.

4. Образовательные программы и лекции. Целевая аудитория: школьники, студенты, родители, учителя, тренеры. Основные форматы: Проведение лекций и семинаров о взаимосвязи физической активности и психического здоровья. Организация интерактивных тренингов по управлению стрессом через спорт. Курсы для педагогов и тренеров по распознаванию признаков суицидального риска и оказанию первой психологической помощи.

Заключение. В результате проведенного исследования установлено, что физическая активность представляет собой эффективный инструмент профилактики психоэмоциональных расстройств среди подростков, оказывая положительное влияние как на физиологические, так и на социальные аспекты их жизни. Международный опыт демонстрирует, что интеграция спорта и психологической поддержки способствует снижению уровня тревожности, депрессии и суицидальных наклонностей.

Теоретическая значимость работы заключается в систематизации научных подходов к пониманию роли физической активности в снижении уровня стресса, тревожности и депрессии среди подростков, а также в обосновании её потенциала как элемента межведомственной профилактической политики. Представленные положения могут служить основой для дальнейших эмпирических исследований в условиях Казахстана, направленных на изучение взаимосвязей между физической активностью и психоэмоциональным состоянием несовершеннолетних. Практическая значимость исследования проявляется в разработке рекомендаций по включению физической активности в профилактические программы охраны психического здоровья подростков. Сопоставление теоретических и практических данных привело к следующим выводам:

1. Анализ данных за 2020–2023 годы показал, что число завершённых суицидов среди подростков в Казахстане остаётся высоким — от 144 до 175 случаев в год, без устойчивой тенденции к снижению. В 2023 году за 10 месяцев зафиксировано 169 случаев. По данным Казахстанского института общественного развития и Министерства здравоохранения РК, наблюдается рост психических расстройств у несовершеннолетних. Среди ключевых причин - насилие, дефицит родительской поддержки, социальная изоляция и зависимость от цифровых технологий. Несмотря на отдельные положительные сдвиги, сохраняются высокие риски, требующие системных и межсекторальных профилактических мер.

2. Теоретический анализ показал, что физическая активность может оказывать положительное влияние на психоэмоциональное состояние подростков за счёт активации нейромедиаторных механизмов (в том числе серотонинергической, дофаминергической и эндорфиновой систем), снижения уровня стресс-гормонов (кортизола) и улучшения общей нейропластичности. Однако в отечественной научной практике данное направление остаётся недостаточно изученным. Влияние физических упражнений на снижение уровня тревожности, депрессии и эмоционального напряжения у подростков в условиях Казахстана требует дальнейшей научной верификации. Отсутствие локальных эмпирических данных и биохимических маркеров в существующих исследованиях подчёркивает актуальность проведения прикладных междисциплинарных проектов с участием специалистов в области медицины, психологии и физической культуры.

3. Анализ отечественных и зарубежных научных источников показывает, что физические упражнения способны оказывать положительное влияние на психоэмоциональное состояние молодёжи. Регулярная физическая активность ассоциируется со снижением уровня стресса, тревожности и проявлений депрессии. Участие подростков в

спортивной деятельности способствует развитию стрессоустойчивости, формированию позитивной самооценки, улучшению настроения и повышению уровня социальной адаптации. Кроме того, физическая активность служит естественным механизмом регуляции эмоционального напряжения, снижая уровень агрессии и направляя психофизическую энергию в конструктивное русло. Вместе с тем, для подтверждения устойчивых эффектов в условиях казахстанской практики необходимы дальнейшие эмпирические исследования.

4. На основе международного опыта и существующих программ в Казахстане предложены меры по интеграции физической активности в профилактику психоэмоциональных расстройств среди подростков. Они включают развитие спортивных программ с привлечением детей с деструктивным поведением, расширение доступности секций, усиление межведомственного сотрудничества направленные на формирование осознания значимости физической активности для психического здоровья молодежи, разработку образовательных программ и курсов подготовки специалистов физической культуры по распознаванию признаков суицидального риска и оказанию первой психологической помощи.

Список литературы

- 1 Самоубийство: основные факты. – Текст: электронный // Всемирная организация здравоохранения. URL: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/suicide> (дата обращения: 25.03.2025).
- 2 Хаар Р.Н. Суицид среди детей в Казахстане: специальный доклад консультанта ЮНИСЕФ. – Астана: Детский фонд ООН в Казахстане, 2012. – 56 с. URL: <https://www.unicef.org/kazakhstan> (дата обращения: 02.02.2025).
- 3 World Health Organization. Global accelerated action for the health of adolescents (AA-HA!): guidance to support country implementation. – Geneva: WHO, 2017. – 176 p. URL: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/255415> (дата обращения: 02.02.2025).
- 4 Mikkelsen K., Stojanovska L., Polenakovic M., Boshevski M., Apostolopoulos V. Physical exercise and mental health // *Clinical Rehabilitation Medicine*. – 2017. – №106. – pp. 48–56. DOI: 10.1016/j.maturitas.2017.09.003.
- 5 Grasdalsmoen M., Eriksen H.R., Lønning K.D., Sivertsen B. Physical exercise, mental health problems, and suicide attempts among university students // *BMC Psychiatry*. – 2020. – №20(1). DOI: 10.1186/s12888-020-02583-3.
- 6 Wan H.-K., Chan C.-T., Li M.-B. Suicide program and effective prevention among medical students: a narrative review // *Journal of Suicidology*. – 2022. – Vol. 17. – pp. 40–43. DOI: 10.36269/jo-s.2022.17.1.40.
- 7 Kim H.-W., Shin C., Han K.-M., Han C. The impact of physical activity on suicidal thoughts varies by gender and activity level // *Journal of Affective Disorders*. – 2019. – Vol. 257. – pp. 116–122. DOI: 10.1016/j.jad.2019.07.043.
- 8 Craft L.L., Perna F.M. The benefits of exercise for the clinically depressed // *Primary Care Companion to the Journal of Clinical Psychiatry*. – 2004. – Vol. 6. – №3. – pp. 104–111. DOI: 10.4088/pcc.v06n0301.
- 9 Государственные инициативы против суицида: как Казахстан реагирует на тревожную статистику. – Текст: электронный // Караван. - URL: <https://www.caravan.kz/society/gosudarstvennye-iniciativy-protiv-suicida-kak-kazakhstan-reagiruets-na-trevozhnuju-statistiku/> (дата обращения: 24.02.2025).
- 10 Ulysmedia.kz. Численность детей с инвалидностью, имеющих психические расстройства, выросла на 65 %. – Текст: электронный // Ranking.kz. - URL: <https://ranking.kz/reviews/socium/chislennost-detey-s-invalidnostyu-imeyushchih-psihicheskie-rasstroystva-vyroslo-na-65.html> (дата обращения: 04.03.2025).
- 11 В Казахстане растёт число детских суицидов. – Текст: электронный // InBusiness.kz. - URL: <https://inbusiness.kz/ru/news/chislo-detskih-suicidov-snizhaetsya-v-kazahstane> (дата обращения: 29.05.2025).
- 12 Ставка на профилактику. – Текст: электронный. // Казакстанская правда. - URL: <https://kazpravda.kz/n/stavka-na-profilaktiku-1k/> (дата обращения: 04.03.2025).

- 13 В Казахстане 300 тыс. детей в возрасте до 15 лет страдают заболеваниями и расстройствами нервной системы. <https://www.caravan.kz/news/v-kazakhstan-300-tys-detejj-v-vozraste-do-15-let-stradayut-zabolevaniyami-i-rasstrojstvami-nervnoj-sistemy-196386/> (дата обращения: 04.03.2025).
- 14 Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2000000360> (дата обращения: 29.05.2025).
- 15 Закон Республики Казахстан от 27 июля 2007 года № 319-III «Об образовании» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 2024 год). <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z070000319> (дата обращения 29.05.2025).
- 16 Государственная программа развития образования и науки Республики Казахстан на 2020–2025 годы, утверждённая Постановлением Правительства РК от 27 декабря 2019 года № 988. <https://www.gov.kz> (дата обращения 29.05.2025).
- 17 Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 июля 2021 года № ҚР ДСМ–60 «Об утверждении Национального плана действий по охране психического здоровья населения Республики Казахстан на 2021–2025 годы». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023804> (дата обращения 29.05.2025).
- 18 Постановление Правительства РК от 31 августа 2023 года № 748 «Комплексный план по защите детей от насилия, превенции суицида и обеспечению их прав и благополучия на 2023–2025 годы». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2300000748> (дата обращения: 05.02.2025).
- 19 World Health Organization. Preventing suicide: A global imperative. – Geneva: WHO, 2014. – 89 p. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241564779> (дата обращения 29.05.2025).
- 20 UNESCO. Quality Physical Education: Guidelines for policy-makers. – Paris: UNESCO Publishing, 2015. – 48 p. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000232199> (дата обращения 29.05.2025).
- 21 Council of Europe. Strategy for the Rights of the Child (2022–2027). – Strasbourg: Council of Europe, 2022. – 48 p. <https://www.coe.int/en/web/children/strategy-2022-2027> (дата обращения 29.05.2025).
- 22 Finnish National Agency for Education. Schools on the Move – A national action programme. – Helsinki: EDUFI, 2020. <https://www.liikkuva koulu.fi/in-english> (дата обращения 29.05.2025).
- 23 Детский фонд ООН (ЮНИСЕФ). Годовой отчет 2024. – Астана: ЮНИСЕФ, 2025. – 38 с. – URL: https://www.unicef.org/kazakhstan/media/13001/file/Годовой%20отчет_2024_RUS.pdf.pdf (дата обращения: 11.05.2025).
- 24 Программа KiVa против буллинга теперь доступна в Казахстане. <https://www.utu.fi/en/news/news/kiva-antibullying-program-is-now-available-in-kazakhstan> (дата обращения: 11.05.2025).
- 25 В Казахстане 17,7% детей подвергались буллингу. – Текст: электронный // Министерство здравоохранения РК. – URL: <https://www.gov.kz/memleket/entities/dsm/press/news/details/624537?lang=ru> (дата обращения: 11.05.2025).
- 26 Школьники сняли на видео издевательства над сверстником в Семее. – Текст: электронный // Tengrinews.kz. – URL: <https://tengrinews.kz/crime/shkolniki-snyali-video-izdevatelstva-sverstnikom-semee-563453/> (дата обращения: 11.05.2025).
- 27 Боец ММА поддержал избитого мальчика в Семее. – Текст: Электронный // Liter.kz. – URL: <https://liter.kz/izdevatelstva-nad-shkolnikom-v-semee-boets-mma-podderzhal-izbitogo-malchika-1740740701/> (дата обращения: 11.05.2025).
- 28 Доклад о психическом здоровье в мире: охрана психического здоровья: преобразования в интересах всех людей. – Текст: электронный // Всемирная организация здравоохранения. – URL: <https://iris.who.int/handle/10665/375820> (дата обращения: 01.02.2025).
- 29 Рекомендации ВОЗ по вопросам физической активности и малоподвижного образа жизни: краткий обзор. – Текст: электронный // Всемирная организация здравоохранения. – URL: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/337001/9789240014909-rus.pdf?sequence=4> (дата обращения: 01.02.2025).
- 30 Гулятьева В., Зинченко М., Урюмцев Д.Ю., Кривошеков С.Г. Упражнения для лечения депрессии. Виды и методы упражнений // Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. – 2019. – Т.119. – №9. – С. 136. DOI: 10.17116/jnevro2019119091136.
- 31 Blomstrand E. Amino acids and central fatigue // European Journal of Sport Science. – 2001. – Vol. 20. – pp. 25–34. DOI: 10.1007/s007260170063.
- 32 Шейбак В.М., Павлюковец А.Ю. Триптофан: ключевой метаболит гомеостаза и регулятор функций организма // Гепатология и гастроэнтерология. – 2021. – №2. – С. 143–149. DOI: 10.25298/2616-5546-2021-2-143-149.
- 33 Шатова О.П., Заболотнева А.А., Микин И.Е., Бриль Д.В., Шестопалов А.В., Румянцев С.А. Роль метаболитов триптофана в обмене веществ и патогенезе ожирения // Профилактическая медицина. – 2022. – №25(10). – С. 97–103. DOI: 10.17116/profmed2022510197.
- 34 Becker H., Sprenger T., Spilker M.E., Henriksen G., Koppenhoefer M., Wagner K.J., Valet M., Berthele A., Tolle Th.R. The runner's high: opioidergic mechanisms in the human brain // Cerebral Cortex. – 2008. – Vol. 18. – №11. – pp. 2523–2531. DOI: 10.1093/cercor/bhn013.
- 35 Пухов Д.Н., Царева А.В., Зюрин Э.А. Влияние уровня физической активности на социальную адаптацию школьников // Теория и практика физической культуры. – 2021. – №8. – С. 37–38.
- 36 Siam R., Taib N. The relationship between physical exercise and mental health in adolescents // Journal of Adolescence. – 2015. – Vol. 40. – №4. – pp. 405–419. DOI: 10.1002/pchj.756.
- 37 Апалькова А.М., Польшинский В.В., Герасимова Н.А. Занятия спортом (физической культурой) как средство профилактики стресса // Юный ученый. – 2018. – №2(16). – С. 140–144. – URL: <https://moluch.ru/young/archive/16/1129/>.

References

- 1 Samoubijstvo: osnovnye fakty. – Tekst: jelektronnyj // Vsemirnaja organizacija zdavoohranenija. URL: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/suicide> (data obrashhenija: 25.03.2025).
- 2 Haar R.N. Suicid sredi detej v Kazahstane: special'nyj doklad konsul'tanta JuNISEF. – Astana: Detskij fond OON v Kazahstane, 2012. – 56 s. URL: <https://www.unicef.org/kazakhstan> (data obrashhenija: 02.02.2025).
- 3 World Health Organization. Global accelerated action for the health of adolescents (AA-HA!): guidance to support country implementation. – Geneva: WHO, 2017. – 176 p. URL: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/255415> (data obrashhenija: 02.02.2025).
- 4 Mikkelsen K., Stojanovska L., Polenakovic M., Boshevski M., Apostolopoulos V. Physical exercise and mental health // *Clinical Rehabilitation Medicine*. – 2017. – №106. – pp. 48–56. DOI: 10.1016/j.maturitas.2017.09.003.
- 5 Grasdalsmoen M., Eriksen H.R., Lønning K.D., Sivertsen B. Physical exercise, mental health problems, and suicide attempts among university students // *BMC Psychiatry*. – 2020. – №20(1). DOI: 10.1186/s12888-020-02583-3.
- 6 Wan H.-K., Chan C.-T., Li M.-B. Suicide program and effective prevention among medical students: a narrative review // *Journal of Suicidology*. – 2022. – Vol. 17. – pp. 40–43. DOI: 10.36269/jo-s.2022.17.1.40.
- 7 Kim H.-W., Shin C., Han K.-M., Han C. The impact of physical activity on suicidal thoughts varies by gender and activity level // *Journal of Affective Disorders*. – 2019. – Vol. 257. – pp. 116–122. DOI: 10.1016/j.jad.2019.07.043.
- 8 Craft L.L., Perna F.M. The benefits of exercise for the clinically depressed // *Primary Care Companion to the Journal of Clinical Psychiatry*. – 2004. – Vol. 6. – №3. – pp. 104–111. DOI: 10.4088/pcc.v06n0301.
- 9 Gosudarstvennye iniciativy protiv suicida: kak Kazahstan reagiruet na trevozhnuju statistiku. – Tekst: jelektronnyj // Karavan. - URL: <https://www.caravan.kz/society/gosudarstvennye-iniciativy-protiv-suicida-kak-kazahstan-reagiruet-na-trevozhnuju-statistiku/> (data obrashhenija: 24.02.2025).
- 10 Ulysmidia.kz. Chislennost' detej s invalidnost'ju, imejushih psihicheskie rasstrojstva, vyroslo na 65 %. – Tekst: jelektronnyj // Ranking.kz. - URL: <https://ranking.kz/reviews/socium/chislennost-detey-s-invalidnostyu-imeyushih-psihicheskie-rasstrojstva-vyroslo-na-65.html> (data obrashhenija: 04.03.2025).
- 11 V Kazahstane rastet chislo detskih suicidov. – Tekst: jelektronnyj // InBusiness.kz. - URL: <https://inbusiness.kz/ru/news/chislo-detskih-suicidov-snizhaetsya-v-kazahstane> (data obrashhenija: 29.05.2025).
- 12 Stavka na profilaktiku. – Tekst: jelektronnyj. // Kazastanskaja pravda. - URL: <https://kazpravda.kz/n/stavka-na-profilaktiku-1k/> (data obrashhenija: 04.03.2025).
- 13 V Kazahstane 300 tys. detej v vozraste do 15 let stradajut zabolevanijami i rasstrojstvami nervnoj sistemy. <https://www.caravan.kz/news/v-kazahstane-300-tys-detey-v-vozraste-do-15-let-stradayut-zabolevanijami-i-rasstrojstvami-nervnoj-sistemy-196386/> (data obrashhenija: 04.03.2025).
- 14 Kodeks Respubliki Kazahstan ot 7 ijulja 2020 goda № 360-VI «O zdorov'e naroda i sisteme zdavoohranenija». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2000000360> (data obrashhenija: 29.05.2025).
- 15 Zakon Respubliki Kazahstan ot 27 ijulja 2007 goda № 319-III «Ob obrazovanii» (s izmenenijami i dopolnenijami po sostojaniju na 2024 god). <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z070000319> (data obrashhenija 29.05.25).
- 16 Gosudarstvennaja programma razvitija obrazovanija i nauki Respubliki Kazahstan na 2020–2025 gody, utverzhdjonnoj Postanovleniem Pravitel'stva RK ot 27 dekabnja 2019 goda № 988. <https://www.gov.kz> (data obrashhenija 29.05.2025).
- 17 Prikaz Ministra zdavoohranenija Respubliki Kazahstan ot 15 ijulja 2021 goda № QR DSM–60 «Ob utverzhenii Nacional'nogo plana dejstvij po ohrane psihicheskogo zdorov'ja naselenija Respubliki Kazahstan na 2021–2025 gody». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023804> (data obrashhenija 29.05.2025).
- 18 Postanovlenie Pravitel'stva RK ot 31 avgusta 2023 goda № 748 «Kompleksnyj plan po zashhite detej ot nasilija, prevencii suicida i obespecheniju ih prav i blagopoluchija na 2023–2025 gody». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2300000748> (data obrashhenija: 05.02.2025).
- 19 World Health Organization. Preventing suicide: A global imperative. – Geneva: WHO, 2014. – 89 p. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241564779> (data obrashhenija 29.05.2025).
- 20 UNESCO. Quality Physical Education: Guidelines for policy-makers. – Paris: UNESCO Publishing, 2015. – 48 p. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000232199> (data obrashhenija 29.05.2025).
- 21 Council of Europe. Strategy for the Rights of the Child (2022–2027). – Strasbourg: Council of Europe, 2022. – 48 p. <https://www.coe.int/en/web/children/strategy-2022-2027> (data obrashhenija 29.05.2025).
- 22 Finnish National Agency for Education. Schools on the Move – A national action programme. – Helsinki: EDUFI, 2020. <https://www.liikkuvakoulu.fi/in-english> (data obrashhenija 29.05.2025).
- 23 Detskij fond OON (JuNISEF). Godovoj otchet 2024. – Astana: JuNISEF, 2025. – 38 s. – URL: https://www.unicef.org/kazakhstan/media/13001/file/Godovoj%20otchet_2024_RUS.pdf.pdf (data obrashhenija: 11.05.2025).
- 24 Programma KiVa protiv bullinga teper' dostupna v Kazahstane. <https://www.utu.fi/en/news/news/kiva-antibullying-program-is-now-available-in-kazakhstan> (data obrashhenija: 11.05.2025).
- 25 V Kazahstane 17,7% detej podvergalis' bullingu. – Tekst: jelektronnyj // Ministerstvo zdavoohranenija RK. - URL: <https://www.gov.kz/memleket/entities/dsm/press/news/details/624537?lang=ru> (data obrashhenija: 11.05.2025).
- 26 Shkol'niki snjali na video izdevatel'stva nad sverstnikom v Semee. – Tekst: jelektronnyj // Tengrinews.kz. – URL: <https://tengrinews.kz/crime/shkolniki-snyali-video-izdevatelstva-sverstnikom-semee-563453/> (data obrashhenija: 11.05.2025).
- 27 Boec MMA podderzhal izbitogo mal'chika v Semee. – Tekst: Jelektronnyj // Liter.kz. – URL: <https://liter.kz/izdevatelstva-nad-shkolnikom-v-semee-boets-mma-podderzhal-izbitogo-malchika-1740740701/> (data obrashhenija: 11.05.2025).

- 28 Doklad o psihicheskem zdorov'e v mire: ohrana psihicheskogo zdorov'ja: preobrazovanja v interesah vseh ljudej. – Tekst: jelektronnyj // Vsemirnaja organizacija zdravoohranjenja. - URL: <https://iris.who.int/handle/10665/375820> (data obrashhenija: 01.02.2025).
- 29 Rekomendacii VOZ po voprosam fizicheskoj aktivnosti i malopodvizhnogo obraza zhizni: kratkij obzor. – Tekst: jelektronnyj // Vsemirnaja organizacija zdravoohranjenja. - URL: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/337001/9789240014909-rus.pdf?sequence=4> (data obrashhenija: 01.02.2025).
- 30 Gul'tjaeva V., Zinchenko M., Urjumcev D.Ju., Krivoshekov S.G. Uprazhnenija dlja lechenija depressii. Vidy i metody uprazhnenij // Zhurnal nevrologii i psihiatrii im. S. S. Korsakova. – 2019. – T.119. – №9. – S. 136. DOI: 10.17116/jnevro2019119091136.
- 31 Blomstrand E. Amino acids and central fatigue // European Journal of Sport Science. – 2001. – Vol. 20. – pp. 25–34. DOI: 10.1007/s007260170063.
- 32 Shejbak V.M., Pavljukovec A.Ju. Triptofan: kljuchevoj metabolit gomeostaza i reguljator funkcij organizma // Gepatologija i gastrojenterologija. – 2021. – №2. – S. 143–149. DOI: 10.25298/2616-5546-2021-2-143-149.
- 33 Shatova O.P., Zabolotneva A.A., Mikin I.E., Bril' D.V., Shestopalov A.V., Rumjancev S.A. Rol' metabolitov triptofana v obmene veshhestv i patogeneze ozhireniya // Profilakticheskaja medicina. – 2022. – №25(10). – S. 97–103. DOI: 10.17116/profmed2022510197.
- 34 Becker H., Sprenger T., Spilker M.E., Henriksen G., Koppenhoefer M., Wagner K.J., Valet M., Berthele A., Tolle Th.R. The runner's high: opioidergic mechanisms in the human brain // Cerebral Cortex. – 2008. – Vol. 18. – №11. – pp. 2523–2531. DOI: 10.1093/cercor/bhn013.
- 35 Puhov D.N., Careva A.V., Zjurin Je.A. Vliyanie urovnja fizicheskoj aktivnosti na social'nuju adaptaciju shkol'nikov // Teorija i praktika fizicheskoj kul'tury. – 2021. – №8. – S. 37–38.
- 36 Siam R., Taib N. The relationship between physical exercise and mental health in adolescents // Journal of Adolescence. – 2015. – Vol. 40. – №4. – pp. 405–419. DOI: 10.1002/pchj.756.
- 37 Apal'kova A.M., Polynskij V.V., Gerasimova N.A. Zanjatija sportom (fizicheskoj kul'turoj) kak sredstvo profilaktiki stressa // Junyj uchenyj. – 2018. – №2(16). – S. 140–144. – URL: <https://moluch.ru/young/archive/16/1129/>.

Хат-хабарларга арналган автор (бірінші автор)	Автор для корреспонденции (первый автор)	The Author for Correspondence (The First Author)
Молдагасимова Айзат Балтагуловна – Медицина және қоғамдық денсаулық сақтау саласындағы PhD, «Ғылым, білім, өнеркәсіп және өнер халықаралық академиясы», Калифорния, АҚШ, ІІЖҚ МКК директоры 3 қалалық емхана, Алматы қ., Қазақстан, e-mail: sabr.1971@mail.ru , ORCID ID: https://orcid.org/0009-0007-5892-8935	Молдагасимова Айзат Балтагуловна – PhD в области медицины и общественного здравоохранения, «Международная Академия наук, образования, промышленности и искусств», Калифорния, США, Директор КГП на ПХВ Городская поликлиника 3, г. Алматы, Казахстан, e-mail: sabr.1971@mail.ru , ORCID ID: https://orcid.org/0009-0007-5892-8935	Moldagasimova Aizat Baltagulovna – PhD in Medicine and Public Health, “International Academy of Science, Education, Industry, and Arts”, California, USA, Director of KGP on PCV Municipal Polyclinic 3, Almaty, Kazakhstan, e-mail: sabr.1971@mail.ru , ORCID ID: https://orcid.org/0009-0007-5892-8935

Дата поступления статьи: 04.03.2025
Дата принятия к публикации: 10.06.2025