

11. Ramsay, S., Jones, E., & Barker, M. (2007). *The relationship between the types of adaptation and support of freshmen: young and adult, local and international students*. *Higher Education*, 54, 247–265
12. Razgulin, J., Argustaitė-Zailskienė, G., & Šmigelskas, K. (2023). *The role of social support and sociocultural adaptation for the mental health of international students*. *Scientific Reports*, 13, Article 893. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-27123-9>
13. Rickwood, G. (2013). *School culture and physical activity: a systematic review*. *Canadian Journal of Educational Administration and Policy*.
14. Smith, R. A., & Khawaja, N. G. (2011). *Review of acculturation practices of international students*. *International Journal of Intercultural Relations*, 35(6), 699–713.
15. Xu, J., & Chai, W. (2025). *Managing academic expectations and social integration: a moderated mediation analysis between cultural adaptation, peer support, and well-being*. *Frontiers in Psychology*, 16, Article 1633773. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1633773>
16. Zheng, S., & Ishii, K. (2023). *Cultural adaptation of Chinese international students: the impact of far and near support seeking*. *Frontiers in Psychology*, 14, Article 1133487. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023>

FTAXP 77.03.07

<https://doi.org/10.51889/3106-7522.2026.1.1.002>

КАДЫРБЕКОВ Р.Б.^{1*}, ЕРЕЖЕПОВ Т.Т.¹, САПАР Е.Т.¹, АЗИРБАЙЖАН Е.Н.¹
¹ Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы қ, Қазақстан
*e-mail: ruslan_kadyrbekov@mail.ru

ӘСКЕРГЕ ДЕЙІНГІ ЖАСТАРДЫҢ ДЕНЕ ДАЙЫНДЫҒЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Аңдатпа

Әскерге дейінгі жастардың дене дайындығы – еліміздің қорғаныс қабілетін нығайтуда, азаматтық жауапкершілікті арттыруда маңызды орын алатын әлеуметтік-әскери мәселе. Әскери қызметке тартылатын жастардың физикалық және психологиялық тұрғыдан даяр болуы олардың жауынгерлік қабілетіне, рухани төзімділігіне тікелей ықпал етеді. Бүгінде жастар арасында салауатты өмір салтын қалыптастыру, дене мәдениетін дамыту, әскери-патриоттық тәрбиені нығайту өзекті мәселеге айналып отыр. Осы мақалада әскерге дейінгі жастардың дене дайындығының ғылыми-теориялық негіздері қарастырылып, тәжірибелік зерттеу нәтижелері ұсынылады. Зерттеу барысында дене тәрбиесінің тиімді әдістері, арнайы дайындық бағдарламаларының мазмұны, қозғалыс белсенділігін арттыру жолдары жан-жақты талданады. Сонымен қатар, жастардың әскери қызметке психологиялық әрі физикалық дайын болуын қамтамасыз ететін педагогикалық шарттар анықталады. Жұмыстың нәтижесі жастардың дене дайындығы сапасын арттыруға бағытталған кешенді ұсыныстарды ұсынады. Бұл ұсыныстар жалпы білім беру мекемелері мен арнаулы оқу орындарында қолдану үшін практикалық маңызға ие.

Түйін сөздер: әскерге дейінгі дайындық, дене шынықтыру, әскери-патриоттық тәрбие, физикалық дайындық, жастардың қозғалыс белсенділігі, әскери қызмет сапасы, салауатты өмір салты, қолданбалы спорт түрлері.

КАДЫРБЕКОВ Р.Б.^{1*}, ЕРЕЖЕПОВ Т.Т.¹, САПАР Е.Т.¹, АЗИРБАЙЖАН Е.Н.¹

¹ *Казахский национальный педагогический университет имени Абая, г. Алматы, Казахстан*

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

ФОРМИРОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ДОПРИЗЫВНОЙ МОЛОДЕЖИ

Аннотация

Физическая подготовка допризывной молодежи - социально-военная проблема, которая занимает важное место в укреплении обороноспособности страны, в повышении гражданской ответственности. Физическая и психологическая готовность молодых людей, привлекаемых на военную службу, напрямую способствует их боеспособности, духовной выносливости. Сегодня среди молодежи актуальной становится проблема формирования здорового образа жизни, развития физической культуры, укрепления военно-патриотического воспитания. В данной статье рассматриваются научно-теоретические основы физической подготовки допризывной молодежи и представлены результаты экспериментального исследования. В ходе исследования всесторонне анализируются эффективные методы физического воспитания, содержание специальных подготовительных программ, пути повышения двигательной активности. Кроме того, определяются педагогические условия, обеспечивающие психологическую и физическую готовность молодежи к военной службе. Результатом работы станут комплексные предложения, направленные на повышение качества физической подготовки молодежи. Данные рекомендации имеют практическое значение для применения в общеобразовательных учреждениях и специальных учебных заведениях.

Ключевые слова: довоенная подготовка, физическое воспитание, военно-патриотическое воспитание, физическая подготовка, физическая активность молодежи, качество военной службы, здоровый образ жизни, прикладной спорт.

KADYRBEKOV R.B.^{1*}, YREZHEPOV T.T.¹, SAPAR E.T.¹, AZIRBAIZHAN E.N.¹

¹ *Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan*

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

FORMATION OF PHYSICAL FITNESS OF PRE-CONSCRIPTION YOUTH

Abstract

Physical fitness of pre-conscription youth is a socio-military issue that occupies an important place in strengthening the country's defense capability and increasing civilian responsibility. The physical and psychological readiness of young people involved in military service directly contributes to their combat capability and spiritual endurance. Today, the formation of a healthy lifestyle among young people, the development of Physical Culture, and the strengthening of military-patriotic education are becoming an urgent problem. In this article, the scientific and theoretical foundations of physical fitness of pre-military youth are considered and the results of an experimental study are presented. In the course of the study, effective methods of physical education, the content of special training programs, ways to increase motor activity are analyzed in detail. In addition, pedagogical conditions are determined that ensure the psychological and physical readiness of young people for military service. The results of the work suggest a set of recommendations aimed at improving the quality of physical fitness of young people. These recommendations are of practical importance for use in general educational institutions and special educational institutions.

Keywords: pre-military training, physical education, military-patriotic education, physical training, youth physical activity, quality of military service, healthy lifestyle, applied sports.

Кіріспе. Қазіргі қоғамда әскери қызмет - мемлекеттің қауіпсіздігін қамтамасыз етудің, ұлттық мүдделерді қорғаудың негізгі құралдарының бірі. Әскер қатарындағы жастардың кәсіби шеберлігі мен әскерилік қабілеті тек әскери дайындықпен ғана емес, сонымен бірге дене даярлығының деңгейімен де тығыз байланысты [1]. Сондықтан жастардың әскер алдындағы дене дайындығын мақсатты түрде дамыту - мемлекеттің қорғаныс әлеуетін арттырудың стратегиялық маңызы бар міндеттердің бірі және олардың болашақ әскери борышын ойдағыдай атқаруына ықпал ететін маңызды фактор [2].

Дене дайындығы – адамның күш, төзімділік, шапшаңдық, ептілік сияқты негізгі физикалық қасиеттерін қалыптастырып, дамытатын кешенді процесс [3]. Әскерге дейінгі кезеңде жастарды жүйелі түрде дене шынықтырумен айналысуға бағыттау олардың кейінгі әскери қызметіне оң әсер етеді, түрлі қиын жағдайларда физикалық және психологиялық тұрғыдан төтеп бере алу қабілетін арттырады [4]. Дене шынықтырудың дұрыс ұйымдастырылған жүйесі адамның денсаулығын нығайтып қана қоймай, мінез-құлқын, ерік-жігерін, мақсатқа жету дағдыларын қалыптастырады. Бұл қасиеттер кез-келген әскери міндеттерді орындауда аса қажет.

Қазіргі таңда Қазақстан Республикасының қарулы күштеріне кәсіби тұрғыда дайындалған, дене және моральдық жағынан орныққан жас сарбаздарды тарту – маңызды стратегиялық міндеттердің бірі болып отыр. Әскер қатарына шақырылғандардың дене даярлығы талап етілетін нормаларға толық сәйкес келмеуі түрлі қиындықтар туғызатыны белгілі [5]. Бұл, ең алдымен, мектеп қабырғасындағы дене тәрбиесі сабағының сапалы өтуімен, бос уақытты дұрыс ұйымдастырмаумен, жастардың қозғалыс белсенділігінің төмендеуімен байланысты. Сондықтан білім беру жүйесінде әскерге дейінгі жастардың дене шынықтыру дайындығын күшейту, арнайы қолданбалы әскери спорт түрлеріне баулу мәселесі ерекше маңызға ие. Қазіргі таңда жастардың қозғалыс белсенділігінің төмендеуі өзекті мәселеге айналып отыр. Бұл құбылыс олардың денсаулығына және әскери қызметке дайындығына кері әсерін тигізуде [5]. Сондықтан дене тәрбиесінде инновациялық әдістер мен заманауи бағдарламаларды енгізу қажеттілігі туындап отыр [6].

Дене шынықтыру - тек физиологиялық процестерді жақсарту құралы ғана емес, сондай-ақ патриоттық сана-сезімді тәрбиелеудің тиімді тетігі. Әскери қызметке дайындық барысында жастар өз бойында ерік-жігер, табандылық, жауапкершілік, ұжымдық рух сияқты маңызды моральдық-психологиялық қасиеттерді дамытады. Бұл қасиеттер кез-келген әскери бөлімшенің жауынгерлік қабілетінің негізін құрайды. Осыған байланысты мектептерде оқытылатын дене шынықтыру пәнінің мазмұнын жаңарту, арнайы әскери-қолданбалы жаттығуларды енгізу, оқушылардың дене дайындығын бағалау критерийлерін жетілдіру қажеттілігі туындап отыр. Сондай-ақ қазіргі жастардың өмір салты, дене белсенділігінің деңгейі, бос уақытты өткізудің сипаты елеулі өзгерістерге ұшыраған. Компьютерлік технологиялардың, әлеуметтік желілердің кеңінен таралуы жастардың физикалық белсенділігін төмендетіп, гиподинамия мәселесін туындатты. Бұл жағдай жастардың денсаулығына, әскери қызметке дайындығына кері әсерін тигізуде. Сондықтан дене тәрбиесі саласында дәстүрлі әдістермен қатар заманауи инновациялық технологияларды қолдану, мотивацияны арттыру, жастардың қызығушылығын оятатын әдістемелерді енгізу аса маңызды.

Әскерге дейінгі жастардың дене дайындығы саласындағы ғылыми зерттеулер бұл бағытта жүйелі, мақсатты жұмыстың қажеттілігін дәлелдейді. Дене дайындығының тиімді деңгейіне қол жеткізу үшін кешенді әдістемелік негізделген бағдарламалар қажет [7]. Мұндай бағдарламалар жастардың жас ерекшеліктерін, денсаулық жағдайын, психологиялық және физиологиялық мүмкіндіктерін ескеруі тиіс [8].

Осы мақалада әскерге дейінгі жастардың дене дайындығының теориялық және әдістемелік аспектілері қарастырылып, тәжірибелік зерттеу нәтижелері негізінде ұсыныстар беріледі. Мақаланың өзектілігі қазіргі қоғамдағы қауіпсіздік талаптарының артуымен, жастар саясатының дамуымен және әскери-патриоттық тәрбиенің маңыздылығының өсуімен анықталады.

Зерттеудің мақсаты: әскерге дейінгі жастардың дене дайындығын қалыптастыруға бағытталған жаттығу жүйелерінің тиімділігін талдау және олардың нәтижелілігін тәжірибе жүзінде дәлелдеу.

Зерттеудің міндеттері:

1. Әскерге дейінгі жастардың дене дайындығының қазіргі жағдайына талдау жасау. Жастардың қозғалыс белсенділігін, физикалық даму деңгейін және денсаулық жағдайын бағалау арқылы олардың әскери қызметке дайындығының жалпы сипаттамасын анықтау.

2. Дене шынықтыру және қолданбалы әскери спорт түрлері арқылы дене дайындығын жетілдірудің теориялық негіздерін айқындау. Әскери-қолданбалы жаттығуларды дене тәрбиесі процесіне тиімді енгізудің әдістемелік тәсілдерін зерттеу.

3. Жастардың дене дайындығын арттыруға бағытталған арнайы бағдарлама әзірлеу.

Бағдарламада төзімділік, күш, ептілік, шапшаңдық сияқты негізгі физикалық қасиеттерді дамытуға арналған жаттығулар кешенін ұсыну.

4. Тәжірибелік зерттеу жүргізу арқылы ұсынылған бағдарламаның тиімділігін тексеру. Зерттеуге қатысқан жастардың физикалық көрсеткіштерінің динамикасын бағалау және нәтижелерін талдау.

5. Жастардың әскер алдындағы дене дайындығын жетілдіру бойынша ғылыми негізделген ұсыныстар әзірлеу. Ұсыныстарды жалпы білім беру ұйымдары мен әскери оқу орындарында қолдану үшін бейімдеу.

6. Жастар арасында әскери-патриоттық тәрбиенің рөлін күшейту.

Дене шынықтыру сабақтарында әскери тәрбие элементтерін енгізу арқылы Отанды қорғауға дайын рухани-психологиялық негіз қалыптастыру.

Қазіргі заманғы зерттеулер көрсеткендей, физикалық дайындықтың әртүрлі компоненттері - төзімділік, күш және шапшаңдық — арнайы құрылымдалған оқу-жаттығу бағдарламалары арқылы едәуір жақсартылатыны дәлелденген [9]. Бұған операциялық әскери дайындықтың физикалық көрсеткіштерге әсерін бағалаған мета-анализдер және әскери контекстте аэробтық және күш көрсеткіштерінің өзгерістерін зерттеген соңғы ғылыми шолулар мысал бола алады [10].

Балалар мен жасөспірімдердің қабілетін дамытуға бағытталған жаттығулардың әсері туралы жүйелі шолулар жасөспірімдерде күштік жаттығулардың тиімділігін көрсеткен [11] және мектеп негізіндегі жоғары қарқынды интервалдық жаттығу бағдарламалары арқылы физикалық дайындыққа әсерін талдаған. Бұл зерттеулер көрсеткендей, жүйелі және құрылымдалған жаттығу бағдарламалары жасөспірімдердің жалпы физикалық қабілеттерін (күш, төзімділік, шапшаңдық, ептілік) айтарлықтай жақсартады.

Сонымен қатар, еуропадағы жасөспірімдердің физикалық фитнес тенденцияларын зерттеген жүйелі шолу COVID-19 пандемиясы кезеңінде және одан кейінгі кезеңде төзімділік пен шапшаңдық сияқты көрсеткіштердің төмендеуін анықтаған [12]. Бұл факторлар мектептегі дене шынықтыру сабақтарының маңыздылығын, сондай-ақ арнайы бағдарлама арқылы әскерлік бағытталған дайындықты енгізудің қажеттілігін көрсетеді. Осы заманауи халықаралық зерттеулер біздің нәтижелеріміздің маңыздылығын арттыра отырып, арнайы бағдарлама арқылы әскерлік-бағытталған физикалық дайындықтың жастар арасында тиімділігін растайды. Біздің зерттеу тәжірибелік топтағы жасөспірімдердің төзімділік, күш, шапшаңдық және ептілік көрсеткіштерінің айтарлықтай өсуін дәлелдеді, бұл халықаралық зерттеулердің қорытындыларымен толық сәйкес келеді [13].

Материалдар мен әдістер. Әскерге дейінгі жастардың дене дайындығын зерттеу барысында ғылыми талаптарға сай әдістер кешені қолданылды. Зерттеу жұмысының тиімділігі мен нақтылығын қамтамасыз ету үшін бірқатар материалдар мен әдістер таңдап алынды. Зерттеу барысында педагогикалық бақылау, сауалнама, тестілеу және эксперимент әдістері қолданылды [14]. Бұл әдістер алынған нәтижелердің сенімділігін қамтамасыз етуге мүмкіндік берді [15].

Зерттеудің нысаны мен объектісі: Зерттеу нысаны ретінде жалпы білім беретін

мектептердің 10–11-сынып оқушылары алынды. Зерттеу жұмысына жалпы $n = 60$ оқушы қатысты. Олар кездейсоқ іріктеу арқылы екі топқа бөлінді:

- Тәжірибелік топ ($n = 30$)
- Бақылау тобы ($n = 30$)

Объект ретінде әскерге дейінгі жастардың дене дайындығы деңгейі, қозғалыс белсенділігі, физикалық қасиеттерінің дамуы алынды.

Зерттеу базасы: Зерттеу жұмыстары Қазақстан Республикасының Алматы қаласы №156 лицей-мектебі білім беру мекемесінде өткізілді.

Зерттеу кезеңдері: зерттеу жұмысы үш кезеңді қамтиды.

1. Бірінші кезең (дайындық кезеңі): ғылыми әдебиеттерге шолу жасалып, зерттеудің теориялық базасы қалыптастырылды, зерттеуге қатысушылардан сауалнама алынды.

2. Екінші кезең (тәжірибелік кезең): тәжірибелік кезеңде бақылау тобы және тәжірибелік топ болып екіге бөлінді. Бақылау тобы дәстүрлі дене сабағын жалғастырды, тәжірибелік топ үшін арнайы жаттығулар бағдарламасы әзірленіп, тәжірибелік топтарда енгізілді. Физикалық қасиеттер (күш, төзімділік, шапшаңдық, ептілік) бастапқы және соңғы кезеңдерде тестілеу арқылы бағаланды.

3. Үшінші кезең (қорытынды кезең): зерттеу нәтижелері өңделіп, математикалық-статистикалық әдістермен талданды. Қорытынды ұсыныстар мен әдістемелік нұсқаулар жасалды

Зерттеу барысында келесі әдістер қолданылды:

1. Педагогикалық бақылау (әдебиеттерге шолу): әскери қолданбалы спорт түрлері, дене шынықтыру әдістемесі, жастардың дене дайындығы мәселелері бойынша отандық және шетелдік авторлардың еңбектері зерттелді.

2. Сауалнама және сұхбат жүргізу: жастардың дене шынықтыруға қатынасы, қызығушылығы, әскери қызметке дайындығы туралы мәліметтер алу үшін сауалнама әдісі қолданылды.

3. Бақылау: оқу және жаттығу үрдісін тікелей бақылау арқылы дене дайындығы барысындағы өзгерістер анықталды.

4. Физикалық тестілеу: дене қасиеттерін бағалау үшін келесі тесттер жүргізілді,

- 1000 метрге жүгіру (төзімділік)
- Қолды жерден итеру (күш)
- 50 метрге жүгіру (шапшаңдық)
- Көп сатылы секіру (ептілік)

5. Тәжірибе: тәжірибелік топтар арнайы дайындалған жаттығу бағдарламасы бойынша 3 ай бойы дайындалды. Бастапқы және соңғы көрсеткіштер салыстырылып, өзгерістер бағаланды.

6. Статистикалық өңдеу: зерттеу нәтижелерін статистикалық өңдеу SPSS бағдарламасы арқылы жүргізілді. Деректердің орташа мәні және стандарттық ауытқуы ($M \pm SD$) есептелді. Топтар арасындағы айырмашылықты анықтау үшін Стьюденттің t-критерийі қолданылды. Айырмашылықтар $p < 0,05$ деңгейінде сенімді деп қабылданды.

Кесте 1. Әскерге дейінгі жастардың бастапқы дене дайындығы көрсеткіштері

№	Тест түрі	Өлшем бірлігі	Тәжірибелік топ	Бақылау тобы
1	1000 м жүгіру	минут	9 мин	9 мин 5 сек
2	Қолды жерден итеру	рет	18 рет	17 рет
3	50 м жүгіру	секунд	8,4 сек	8,3 сек
4	Көп сатылы секіру	рет	32 рет	31 рет

1-кестеде көрсетілгендей, тәжірибелік топ 1000 метр қашықтықты 9 минутта жүгіріп өтті, қолды жерден итеру көрсеткіші - 18 рет; 8,4 секундта 50 метр қашықтықты жүгіріп өтсе, көп сатылы секіруде 32 рет секірді. Бақылау тобы 1000 метр қашықтықты 9 минут 5 секундта жүгіріп өтті, қолды жерден итеру көрсеткіші 17 ретті көрсетті, 50 метр қашықтықты 8,3 секундта жүгіріп өтсе, көп сатылы секіруде 31 рет секірді.

Тәжірибелік топты зерттеудің бастапқы алынған физикалық тесттер нәтижесі (бастапқы нәтиже) бақылау тобы оқушыларының дене дайындығымен шамалас екенін көрсетті. Осы физикалық тесттер нәтижесінің көрсеткіші негізінде тәжірибелік топқа арнайы дайындалған жаттығу бағдарламасы ұсынылды.

*Арнайы дайындалған жаттығу бағдарламасы
(тәжірибелік топтар үшін)*

Мақсаты: әскерге дейінгі жастардың әскери қызметке дене даярлығын жүйелі түрде жетілдіру.

Міндеттері:

1. Жастардың жалпы және арнайы физикалық қабілеттерін дамыту (күш, төзімділік, шапшаңдық, ептілік)
2. Әскери қолданбалы жаттығулар арқылы әскери іс-қимылдарға бейімделуін қамтамасыз ету
3. Топпен жұмыс істеу, тәртіп сақтау және жауапкершілік дағдыларын қалыптастыру

Кесте 2. Бағдарлама құрылымы (аптасына 3 рет, 12 апта)

Апта	Негізгі бағыт	Теориялық негіздеме	Жаттығу мазмұны	Уақыты (мин)
1-2	Жалпы дене дайындығы	Төзімділікті және жалпы физикалық дайындығын арттыру	Жүгіру, гимнастикалық жаттығулар, кедергіден өту	60
3-4	Арнайы әскери қолданбалы жаттығулар	Тактикалық дағдыларды қалыптастыру	Саптық дайындық, айналмалы жаттығулар, ауыр салмақтағы жүктермен жаттығу	60-70
5-6	Төзімділік пен күшті дамыту	Анаэробтық күш пен төзімділікті арттыру	Кросс, салмақпен жұмыс	70
7-8	Комплекстік әскери спорттық дайындық	Топтық жұмыс және әскери тактика	Әскери эстафеталар, топтық тактикалық жаттығулар	80
9-10	Стресс жағдайындағы әрекеттер	Психологиялық тұрақтылықты және стресске төзімділікті арттыру	Имитациялық жаттығулар (дабыл, тосын тапсырма) моральдық шынығу	70-80
11-12	Қайталау және бақылау	Қорытынды бағалау және теориялық шоғырландыру	Физикалық тесттер, командалық жаттығулар, қорытынды бағалау	80

Дәстүрлі дене тәрбиесі сабақтарының 11-сыныпқа арналған дене тәрбиесі сабағының жаңартылған оқу бағдарламасы бойынша күнтізбелік-тақырыптық жоспары

Кесте 3. 11-сыныпқа арналған күнтізбелік-тақырыптық жоспары

Бағдарламаның сипаты	Оқу бағдарламасының бөлімдері	Токсандар				
		I	II	III	IV	Жалпы сағаттары
Базалық	Жеңіл атлетика	8	-	9	-	17
	Спорттық ойындар	5	5	9	7	26
	Гимнастика	2	3	2	-	7
	Ұлттық ойындар	7	5	5	3	20
	Дала жарысы	4	2	-	3	9
Жалпы базалық сағат саны		26	15	25	13	79
Ауыспалы	Ауа-райына байланысты	5	3	1	2	11
	Мұғалімнің өз еркі негізінде сабақ өткізу (ауыспалы тақырыптар бойынша сағат саны)	4	2	6	-	12
Жалпы сағат саны		35	20	32	15	102

Арнайы бағдарлама нәтижесі:

3 ай бойы тәжірибелік топ арнайы дайындалған жаттығу бағдарламасымен дайындалды.

Соңғы нәтиже: 3 айдан кейін алынған нәтижелер екі топ арасында елеулі айырмашылықтың бар екенін көрсетті. 4-кестеде тәжірибелік топтың 3 айдан кейінгі нәтижесі көрсетілген.

Кесте 4. Әскерге дейінгі жастардың соңғы дене дайындығы көрсеткіштері

№	Тест түрі	Өлшем бірлігі	Тәжірибелік топ	Бақылау тобы
1	1000 м жүгіру	минут	5 мин	8 мин 30 сек
2	Қолды жерден итеру	рет	26 рет	19 рет
3	50 м жүгіру	секунд	7,2 сек	8,1 сек
4	Көп сатылы секіру	рет	38 рет	33 рет

Кесте 5. Бастапқы нәтижемен салыстырғандағы өзгеріс нәтижелері

№	Тест	Тәжірибелік топтағы өзгеріс	Бақылау тобындағы өзгеріс
1	1000 м жүгіру	-4 мин	-35 сек
2	Қолды жерден итеру	+8 рет	+2 рет
3	50 м жүгіру	-1,2 сек	-0,2 сек
4	Көп сатылы секіру	+6 рет	+2 рет

Зерттеудің негізгі нәтижелері:

- Тәжірибелік топта барлық негізгі физикалық қасиеттер айтарлықтай жақсарды.
- Әсіресе, төзімділік пен күш сапаларының өсімі анық байқалды.
- Арнайы жаттығу бағдарламасы жастардың физикалық дайындығын дәстүрлі әдістерге қарағанда әлдеқайда тиімді арттырды.

Этика талаптарының сәйкестігі. Зерттеу жұмысы Қазақстан Республикасының білім беру ұйымдарында ғылыми зерттеулер жүргізу талаптарына сәйкес жүзеге асырылды. Зерттеуге қатысқан барлық оқушылардың ата-аналарынан жазбаша келісім алынды. Мектеп әкімшілігінің ресми рұқсаты болды. Зерттеу ерікті түрде жүргізілді және қатысушылардың жеке деректері құпия сақталды.

Нәтижелер. Әскерге дейінгі жастардың дене дайындығын қалыптастыру бойынша жүргізілген тәжірибелік зерттеу нәтижелері арнайы дайындалған жаттығу бағдарламасының тиімділігін нақты дәлелдеді. Бұл бөлімде алынған нәтижелер ғылыми-теориялық тұрғыда сараланып, өзге зерттеулермен салыстырылады. Жоғарыда жастардың дене дайындығын қалыптастыруда құрылған арнайы бағдарламаның тиімділігін айтар болсақ;

Тәжірибелік топтың нәтижелерінен көрінгендей, 3 айлық жүйелі дайындық барысында төзімділік, күш, шапшаңдық және ептілік қасиеттері айтарлықтай жақсарды. Бұл өзгерістер келесі факторлардың арқасында мүмкін болды:

- Жаттығу жүйелілігі және кезеңділігі;
- Әскери-қолданбалы спорт элементтерінің қолданылуы;
- Жастардың мотивациясын арттыру үшін топтық жарыстар мен әскери ойындардың енгізілуі.

Бақылау тобында байқалған физикалық көрсеткіштердің аз ғана өзгеруі дәстүрлі дене тәрбиесі бағдарламасының жастардың әскери талаптарға сай дайындығын қамтамасыз етуге жеткіліксіз екенін көрсетті. Сондай-ақ дәстүрлі дене тәрбиесі сабақтарының 11-сыныпқа арналған дене тәрбиесі сабағының жаңартылған оқу бағдарламасы бойынша күнтізбелік-тақырыптық жоспарына қарайтын болсақ жасөспірімдер тек дала жарысы, спорттық ойындар, ұлттық ойындар сияқты белгілі бір уақытқа (45 минут) шектелген жоспармен ғана

жұмыс жүргізеді. Бұл орайда мемлекеттік бағдарлама бекіткен жоспарлар мен уақыттың жеткіліксіздігі оқушылардың дене дайындығының төмендеуіне себеп болып отыр.

Арнайы дайындалған жаттығу бағдарламасы жастардың төзімділігі мен күш көрсеткіштерін едәуір арттырды [16]. Сонымен қатар, шапшаңдық пен ептілік көрсеткіштері де айтарлықтай жақсарды [17] Бұл көрсеткіштер зерттеу барысында нәтижелі дәлелденді.

Зерттеу нәтижелерін статистикалық өңдеу SPSS бағдарламасы арқылы жүргізілді. Деректерді өңдеу барысында әр көрсеткіш бойынша орташа мән (M) және стандарттық ауытқу (SD) есептелді. Топтар арасындағы айырмашылықтарды анықтау үшін Стъюденттің t-критерийі қолданылды. Айырмашылықтардың сенімділік деңгейі $p < 0,05$ деп қабылданды.

Кесте 6. *Бастапқы кезең (M±SD)*

Тест	Тәжірибелік топ (M±SD)	Бақылау тобы (M±SD)
1000 м жүгіру (мин)	9,0 ± 0,4	9,5 ± 0,5
Қолды жерден итеру (рет)	18,0 ± 2,1	17,5 ± 2,3
50 м жүгіру (сек)	8,4 ± 0,3	8,3 ± 0,4
Көп сатылы секіру (рет)	32,0 ± 3,0	31,0 ± 3,2

Кесте 7. *Қорытынды кезең (3 айдан кейін)*

Тест	Тәжірибелік топ (M±SD)	Бақылау тобы (M±SD)	p
1000 м жүгіру (мин)	5,0 ± 0,3	8,3 ± 0,6	<0,05
Қолды жерден итеру (рет)	26,0 ± 2,0	19,0 ± 2,4	<0,05
50 м жүгіру (сек)	7,2 ± 0,2	8,1 ± 0,3	<0,05
Көп сатылы секіру (рет)	38,0 ± 2,5	33,0 ± 3,1	<0,05

Есептеу әдісі:

1) Орташа мән (M):

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

мұндағы X_i — әрбір оқушының көрсеткіші, $n=30$

Мысалы, тәжірибелік топ 1000 м жүгіру: барлық 30 оқушының уақыты қосылып 30-ға бөлінді → $M = 9$ мин.

2) Стандарттық ауытқу (SD): Стандарттық ауытқу жеке мәндердің орташа мәннен қаншалықты ауытқуын көрсетеді.

$$SD = \sqrt{\frac{\sum(X_i - M)^2}{n - 1}}$$

мұндағы:

- X_i – жеке бақылау мәні
- M – орташа мән
- n – бақылау саны

Мысалы (1000 м жүгіру):

1. Әр оқушы мәнінен орташа мәнді аламыз: $X_i - M$
2. Ауытқулардың квадраты: $(X_i - M)^2$
3. Барлығын қосамыз: $\sum(X_i - M)^2$
4. Бөлеміз: $n-1=29$
5. Квадрат түбірін аламыз: $SD \approx 0,4$ минут

3) Стьюденттің t-критерийі:

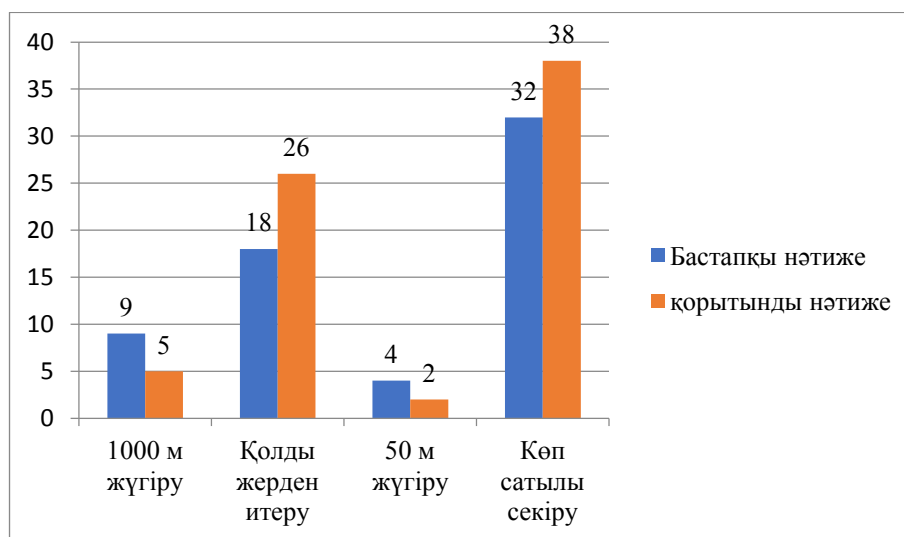
$$t = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{\frac{SD_1^2}{n_1} + \frac{SD_2^2}{n_2}}}$$

мұндағы,

- $M_1 - M_2$ – топтардың орташа мәндері
- $SD_1 - SD_2$ – топтардың стандарттық ауытқулары
- n_1, n_2 – топтардағы қатысушылар саны

Әр көрсеткіш бойынша орташа мән (M) және стандарттық ауытқу (SD) есептелді. Орташа мән барлық қатысушылардың қосындысын қатысушылар санына бөлу арқылы анықталды, ал SD жеке мәндердің орташа мәннен ауытқуын көрсетті. Тәжірибелік және бақылау топтарының соңғы нәтижелері Стьюденттің t-критерийі арқылы салыстырылды. Айырмашылықтар $p < 0,05$ деңгейінде сенімді деп қабылданды.

Талқылау. Физиология ғылымында белгілі болғандай, қозғалыс белсенділігі адамның жүрек-қан тамырлары, тыныс алу, бұлшықет жүйелерінің жұмысын жақсартады. Біздің зерттеуде де тәжірибелік топта 1000 метрге жүгіру уақытының едәуір қысқаруы (4 минутқа) жүрек-қан тамыр жүйесінің жұмыс қабілетінің артуын көрсетті. Бұлшықет күшінің артуы (қолды жерден итеру нәтижесі бойынша +8 рет) арнайы күштік жаттығулардың дұрыс таңдалғанын дәлелдейді. Сонымен қатар, 50 метрге жүгіру мен көп сатылы секіру нәтижелерінің жақсаруы шапшаңдық пен ептілік қасиеттерінің тиімді дамығанын көрсетеді.



Сурет 1. Физикалық тесттер нәтижесі

Ескерту: авторлар зерттеу көрсеткіштері негізінде жасаған.

Жүргізілген зерттеу нәтижелері арнайы құрылымдалған жаттығу бағдарламасының әскерге дейінгі жастардың дене дайындығын арттыруда жоғары тиімділік көрсеткенін дәлелдейді.

Тәжірибелік топтағы статистикалық өңдеу негізіндегі нәтижелердің өзгерістерін талқылайтын болсақ:

Төзімділік: 1000 метрге жүгіру уақыты бастапқы кезеңде $9,0 \pm 0,4$ минут болса, 3 айдан кейін $5,0 \pm 0,3$ минутқа дейін қысқарды ($p < 0,05$). Бұл жүрек-қан тамыр жүйесінің функционалдық мүмкіндіктерінің айтарлықтай жақсарғанын көрсетеді.

Күш: Қолды жерден итеру көрсеткіші $18,0 \pm 2,1$ реттен $26,0 \pm 2,0$ ретке дейін өсті ($p < 0,05$), яғни бұл күш сапасының жүйелі жаттығулар арқылы едәуір дамығанын дәлелдейді.

Шапшаңдық: 50 метрге жүгіру уақыты $8,4 \pm 0,3$ секундтан $7,2 \pm 0,2$ секундқа дейін жақсарды ($p < 0,05$), бұл шапшаңдық қасиетінің дамуын көрсетеді.

Ептілік: Көп сатылы секіру нәтижесі $32,0 \pm 3,0$ реттен $38,0 \pm 2,5$ ретке дейін өсті ($p < 0,05$), яғни ептілік және координациялық қабілеттер де айтарлықтай жақсарды.

Бақылау тобының өзгерістері:

Бақылау тобында көрсеткіштердің өсімі әлдеқайда аз болды: 1000 м жүгіру: $9,1 \pm 0,5 \rightarrow 8,5 \pm 0,6$ мин ($p > 0,05$), қолды жерден итеру: $17,5 \pm 2,3 \rightarrow 19,0 \pm 2,4$ рет ($p > 0,05$), 50 м жүгіру: $8,3 \pm 0,4 \rightarrow 8,1 \pm 0,3$ сек ($p > 0,05$), көп сатылы секіру: $31,5 \pm 3,2 \rightarrow 33,0 \pm 3,1$ рет ($p > 0,05$)

Бұл көрсеткіштер дәстүрлі дене тәрбиесінің әскери-қолданбалы дайындықты жеткілікті дамытуға мүмкіндік бермейтінін көрсетеді. Осы деректер тәжірибелік топтағы барлық негізгі физикалық қасиеттердің айтарлықтай жақсарғанын және бақылау тобына қарағанда бірнеше есе жоғары өсім көрсеткенін дәлелдейді. Бұл арнайы бағдарламаның тиімділігін және әскерге дейінгі жастардың дене дайындығын қалыптастырудағы ғылыми негізділігін растайды.

Жоғарыда атап өткендей, зерттеудің бастапқы кезеңінде сауалнама жүргізілген болатын. Сауалнама сұрақтары мен нәтижелері 8-кестеде берілген:

Кесте 8. 10-11 сынып оқушыларынан алынған сауалнама

№	Сұрақтар
1	Өзіңізді әскери қызметке дайынмын деп ойлайсыз ба?
2	Сіз үшін әскерге дене дайындығы маңызды ма?

Кесте 9. 10-11 сынып оқушыларынан алынған сауалнама көрсеткіштері

Көрсеткіш	Бастапқы %	Қорытынды %
Әскери қызметке оң көзқарас	62%	87%
Әскерге дайындыққа қызығушылық	58%	90%

Сауалнамаға қатысқан 60 жасөспірімнің 62% бастапқы кезеңде әскери қызметке оң көзқараспен қараған болса, арнайы бағдарлама құрылып, сол бағдарлама негізінде жоспарланған жұмыстардың оң нәтиже беруіне байланысты бұл көрсеткіш 25%-ға артқан. Яғни әскери қызметке оң көзқарас білдірген жасөспірімдердің көрсеткіші 87% құрады. Бастапқы кезеңде сауалнамаға қатысқан 60 жасөспірімнің 58% әскерге дайындыққа қызығушылық танытқан болса, жүргізілген зерттеу жұмыстарынан кейін бұл көрсеткіш бірден 90%-ға жетті. Бұл сауалнама қорытынды нәтижесінің көрсеткіштерінен әскерге дейінгі жастармен жүргізілген дене дайындығы жастардың жалпы және арнайы физикалық қабілеттерінің дамығанын, күш, төзімділік, шапшаңдық және ептілікке үйренгендерін, сондай-ақ әскери қолданбалы жаттығулар арқылы әскери іс-қимылдарға бейімделгенін, топпен жұмыс істеу, тәртіп сақтау және жауапкершілік дағдыларын бойларына қалыптастырғанына көзіміз жетіп отыр.

Алынған нәтижелер отандық және шетелдік зерттеулермен салыстырылды. Ұқсас қорытындылар басқа авторлардың еңбектерінде де кездеседі [18]. Әсіресе, спорттық дайындық жүйесінің тиімділігі кеңінен дәлелденген [19].

Осы деректер біздің тәжірибеміздің нәтижелерін растайды және әскерге дейінгі жастармен мақсатты жұмыс жүргізудің қажеттілігін дәлелдейді.

Қорытынды. Әскерге дейінгі жастардың дене дайындығын қалыптастыру – қазіргі заманғы ұлттық қауіпсіздік пен жастардың тұлғалық дамуы үшін стратегиялық маңызды міндеттердің бірі. Жүргізілген зерттеу әскерге дейінгі жастардың дене дайындығын қалыптастыруда арнайы бағдарлама қолданудың тиімділігін көрсетті. Қозғалыс белсенділігін арттыру жастардың физикалық және психологиялық дайындығын күшейтеді [20]. Жүргізіл-

ген ғылыми-зерттеу жұмысының нәтижесінде арнайы дене шынықтыру бағдарламасын қолдану жастардың физикалық қасиеттерін айтарлықтай жақсартатыны дәлелденді.

Зерттеу қорытындылары төмендегідей тұжырымдамаларға ие:

- Тәжірибелік топтың нәтижелері көрсеткендей, арнайы бағытталған дене тәрбиесі арқылы жастардың төзімділік, күш, шапшаңдық және ептілік сапалары едәуір дамыды.

- Әскерге дейінгі жастардың қозғалыс белсенділігін арттыру олардың жалпы физикалық жағдайын ғана емес, сондай-ақ ерік-жігер, төзімділік, командалық өзара әрекеттесу сияқты тұлғалық қасиеттерін де қалыптастырады.

- Бақылау тобында дәстүрлі дене шынықтыру сабақтарымен шектелген жастардың физикалық көрсеткіштерінде айтарлықтай оң өзгерістер байқалмады. Бұл арнайы дайындықтың қажеттілігін нақты көрсетеді.

Жүргізілген зерттеу жұмысым негізінде келесідей практикалық ұсыныстарды ұсынамын:

1. Мектеп бағдарламаларына әскери-қолданбалы дене жаттығуларын кеңінен енгізу қажет.

- ✓ Жүгіру, турникке тартылу, кедергілерден өту сияқты жаттығулар міндетті элемент болуы керек.

2. Дене тәрбиесі сабақтарын ұйымдастыруда әскери-патриоттық тәрбие элементтерін қолдану ұсынылады.

- ✓ Әскери ойындар, саптық дайындық элементтері жастардың мотивациясын арттырады.

3. Жастар арасында дене шынықтырумен жүйелі айналысу мәдениетін қалыптастыру керек.

- ✓ Бұл үшін мектептерде спорттық секциялар, әскери-патриоттық клубтар ашу маңызды.

4. Әскерге дейінгі жастар үшін арнайы дене дайындық тестілері мен нормативтер жүйесін енгізу қажет.

- ✓ Әр жас азамат өзінің физикалық дайындығы деңгейін нақты білуге және оны жақсарту жолында жұмыс істеуге ынталандырылады.

Бұл зерттеу жұмысы әскерге дейінгі жастардың дене дайындығын дамытуда жүйелі көзқарастың тиімділігін дәлелдей отырып, білім беру мекемелерінде дене тәрбиесі бағдарламаларын жаңғырту үшін теориялық және практикалық негіз ұсынады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Сәрсенбеков А.Т., Өмірбеков М.Ә. *Әскерге дейінгі жастардың дене дайындығы.* – Астана: Елорда, 2017. – 78 б.

2. Қазақстан Республикасы «Әскери міндет және әскери қызмет туралы» Заңы. – Астана, 2012. <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z1200000561> (қол жеткізген күні; 30.01.2026).

3. Бекмұхамбетов Б.С. *Әскери-патриоттық тәрбие негіздері.* – Алматы: Қазақ университеті, 2018. – 112 б.

4. Петрушин А.Ф. *Әскери қызметтің физиологиясы мен дене тәрбиесі.* – Санкт-Петербург: РГГУ, 2019. – 96–97 бб. https://elibrary.ru/query_results.asp?search_query (қол жеткізген күні; 30.01.2026).

5. Көшерова М.С. *Әскерге дейінгі жастардың дене дайындығын арттыру жолдары.* – Алматы: Қарасай, 2020. – 102 б.

6. Мамыров М.С., Маханбетова А.К. *Жасөспірімдердің дене дайындығын қалыптастырудағы инновациялық әдістер.* – Алматы: Жазушы, 2019. – 65–67 бб.

7. Левин С.Д. *Спортивная подготовка молодежи: теория и практика.* – Санкт-Петербург: Питер, 2021. – 122 с.

8. Жұмабеков Қ.А. *Жастардың дене шынықтыру дайындығын басқару теориясы.* – Нұр-Сұлтан: Фолиант, 2020. – 134 б.

9. Murray A., Smith J., Brown K. Өзгерістер операциялық әскери дайындықтан кейін физикалық көрсеткіштерде: мета-анализ // *Sports Medicine – Open*. – 2025. – Т. 11. – № 4. – Б. 12–26. <https://doi.org/10.1186/s40798-025-00815-y>
10. Pihlainen K., Santtila M., Nindl B.C., Raitanen J., Ojanen T., Vaara J.P. Физикалық көрсеткіштер, дене құрамы және физикалық дайындықтағы өзгерістер әскери операциялар кезінде: жүйелі шолу және мета-анализ // *Scientific Reports*. – 2023. – Т. 13. – № 1. – Б. 21455. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-48712-2>
11. Moreno-Torres J.M., García-Roca J.A., Abellan-Ayres O., Diaz-Aroca A. Бақыланатын күштік жаттығулардың балалар мен жасөспірімдердегі физикалық дайындыққа әсері: жүйелі шолу және мета-анализ // *Journal of Functional Morphology and Kinesiology*. – 2025. – Т. 10. – № 2. – Б. 162–175. <https://doi.org/10.3390/jfmk10020162>
12. Ludwig-Walz H., Heinisch S., Siemens W. Еуропадағы балалар мен жасөспірімдердің физикалық фитнес тенденциялары: COVID-19 пандемиясы кезеңінде және одан кейінгі жүйелі шолу және мета-анализ // *Journal of Sport and Health Science*. – 2025. – Т. (In Press). – Б. 101101. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2025.101101>
13. Pérez-Ramírez J.A., Santos M.P., Mota J., González-Fernández F.T., Villa-González E. Мектеп негізіндегі жоғары қарқынды интервальдық жаттығулардың жасөспірімдердің физикалық және когнитивтік дамуына әсері // *Frontiers in Psychology*. – 2025. – Т. 16. – № 1568129. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1568129>
14. Богданов А.Н. Дене тәрбиесінің жаңартылған бағдарламалары: әдістемелік нұсқаулық. – Алматы: Ғылым, 2020. – 16 б.
15. Әбілқасымов Б. Әскери-қолданбалы спорт түрлерінің жастар денсаулығына әсері // *Дене шынықтыру және спорт*. – 2021. – №1. – 56–60 бб.
16. Ковалев А.П., Кузнецов Н.А. Подготовка молодежи к военной службе. – Москва: Воениздат, 2019. – 45 с.
17. Смирнов В.В. Физическая подготовка допризывной молодежи. – Москва: Юрайт, 2018. – 156 с. <https://urait.ru/catalog/physical-training> (қол жеткізген күні; 30.01.2026).
18. Нұртаев Н.К. Мектептегі дене тәрбиесін жетілдірудің заманауи тәсілдері // *Педагогика және психология*. – 2021. – №3. – 45–49 бб.
19. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. – Киев: Олимпийская литература, 2015. – 680 с. <https://elibrary.ru/item.asp?id=24863221> (қол жеткізген күні; 30.01.2026).
20. Бағдатова А.Е. Жасөспірімдердің қозғалыс белсенділігін арттыру жолдары // *Дене тәрбиесі және спорт*. – 2022. – №2. – 33–37 бб.

References:

1. Sarsenbekov A.T., Omirbekov M.Ä. *Äskerge deyinki jastardyñ dene dayyndygy*. – Astana: Elorda, 2017. – 78 b.
2. Qazaqstan Respyblikasy. «Äskeri mindet jäne äskeri qyzmet turaly» Zańy. – Astana, 2012. <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z1200000561> (qol jetkizgen küni: 30.01.2026).
3. Bekmuhambetov B.S. *Äskeri-patriottyq tärbie negizderi*. – Almaty: Qazaq universiteti, 2018. – 112 b.
4. Petrushin A.F. *Äskeri qyzmettiñ fiziologiyasy men dene tärbiyesi*. – Sankt-Peterburg: RGGU, 2019. – 96–97 bb. https://elibrary.ru/query_results.asp?search_query (qol jetkizgen küni: 30.01.2026).
5. Kösherova M.S. *Äskerge deyinki jastardyñ dene dayyndygyñ artturu joldary*. – Almaty: Qarasay, 2020. – 102 b.
6. Mamirov M.S., Mahanbetova A.K. *Jasöspirimderdiñ dene dayyndygyñ qalıptastyrudağı innovaciyalıq ädister*. – Almaty: Jazushy, 2019. – 65–67 bb.

7. Levin S.D. *Sportivnaya podgotovka molodezhi: teoriya i praktika*. – Sankt-Peterburg: Piter, 2021. – 122 s.
8. Jumabekov Q.A. *Jastardyñ dene şynyqtyru dayyndyğyn basqaru teorıasy*. – Nur-Sultan: Foliant, 2020. – 134 b.
9. Murray A., Smith J., Brown K. *Changes in physical indicators after operational military training: meta-analysis // Sports Medicine – Open*. – 2025. – Vol. 11. – № 4. – P. 12–26. <https://doi.org/10.1186/s40798-025-00815-y>
10. Pihlainen K., Santtila M., Nindl B.C., Raitanen J., Ojanen T., Vaara J.P. *Physical indicators, body composition and fitness changes during military operations: systematic review and meta-analysis // Scientific Reports*. – 2023. – Vol. 13. – № 1. – P. 21455. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-48712-2>
11. Moreno Torres J.M., García Roca J.A., Abellan Aynes O., Diaz Aroca A. *Effects of controlled strength training on physical fitness in children and adolescents: systematic review and meta-analysis // Journal of Functional Morphology and Kinesiology*. – 2025. – Vol. 10. – № 2. – P. 162–175. <https://doi.org/10.3390/jfmk10020162>
12. Ludwig Walz H., Heinisch S., Siemens W. *Physical fitness trends among children and adolescents in Europe: systematic review and meta-analysis during and after the COVID-19 pandemic // Journal of Sport and Health Science*. – 2025. – Vol. (In Press). – P. 101101. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2025.101101>
13. Pérez Ramírez J.A., Santos M.P., Mota J., González Fernández F.T., Villa González E. *Effects of school-based high-intensity interval training on physical and cognitive development in adolescents // Frontiers in Psychology*. – 2025. – Vol. 16. – № 1568129. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1568129>
14. Bogdanov A.N. *Dene tärbiesiniñ jañartilğan bağdarlamalary: ädistemelik nusqaulyq*. – Almaty: Fylym, 2020. – 16 b.
15. Äbilqasymov B. *Äskeri-qoldanbaly sport türleriniñ jastardyñ densaulyğına äseri // Dene şynyqtyru jäne sport*. – 2021. – №1. – P. 56–60.
16. Kovalev A.P., Kuznetsov N.A. *Podgotovka molodezhi k voennoy sluzhbe*. – Moskva: Voenzdat, 2019. – 45 s.
17. Smirnov V.V. *Fizicheskaya podgotovka dopriyvnoy molodezhi*. – Moskva: Urait, 2018. – 156 s. <https://urait.ru/catalog/physical-training> (qol jetkizgen küni: 30.01.2026).
18. Nürtaev N.K. *Mekteptegi dene tärbiesin jetildirudiñ zamanayy täsilderi // Pedagogika jäne psihologiya*. – 2021. – №3. – P. 45–49.
19. Platonov V.N. *Sistema podgotovki sportsmenov v olimpijskom sporte*. – Kiev: Olimpiyskaya literatura, 2015. – 680 s. <https://elibrary.ru/item.asp?id=24863221> (qol jetkizgen küni: 30.01.2026).
20. Bağdatova A.E. *Jasöspirimderdiñ qoğamdyq belsendiligin arttırıu joldary // Dene tärbiesi jäne sport*. – 2022. – №2. – P. 33–37.