

BILIMGER *Journal*

РЕСПУБЛИКАЛЫҚ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ ЖУРНАЛЫ

ҚАЗАН 2026 · №3

— ЭЛЕКТРОНДЫ ЖУРНАЛ

2026

№3

Мұғалімдер, студенттер мен ғалымдардың
авторлық мақалалары

ЖУРНАЛДЫҚ ОТТИСК

Мазмұны

Bilimger Journal · 2 мақала

БЕТТЕР

- | | | |
|---|---|-----|
| 1 | A Degree Is a Starting Point, Not the Finish Line: Why We Must Keep Learning in the Age of Algorithms
Sabina Mukhsimatova | 1–3 |
| 2 | Университет қабырғасында волейбол спортын тиімді дамыту жолдары: шқты тәжірибесі
Серіков Алдияр Рауанұлы | 4–9 |

A Degree Is a Starting Point, Not the Finish Line: Why We Must Keep Learning in the Age of Algorithms

Sabina Mukhsimatova

SM

Учёт и аудит мамандығының 3-курс студенті, Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
Ғылыми жетекшісі: Gulmira Zharasbayevna Zhunussova, Старший преподаватель кафедры финансов и учета, ҚазҰУ

ЖАРИЯЛАНДЫ
қазан 2026

PUBLICATION ID
BLM-ART-2026-200314

ТІРКЕУ КУӘЛІГІ
№ KZ45VPY00102718

The familiar life script once followed a clear path: school, university, a degree, and then a steady job in one's field, where the knowledge accumulated over years of study could last for decades. That model is now becoming a thing of the past. The digital age is changing not only our work tools or lecture formats; it is reshaping the very logic of human life, blurring the familiar boundaries between “learning” and “working.”

Students No Longer Arrive Alone

They arrive with an entire ecosystem: cloud platforms, ongoing online courses, professional programmes, and artificial intelligence that responds to queries at any time of day. This shift towards hybrid learning happened without any grand formal announcement. At some point, we simply realised that much of our intellectual lives was taking place in digital spaces. Kazakhstan is moving along this path at an accelerated pace. In his Address on 8 September 2025, the President set the goal of making the country fully digital within three years, and on 18 September the relevant ministry was transformed into the Ministry of Artificial Intelligence and Digital Development [1]. The same Address stressed a key point: the competencies of the future must be developed from school onwards [2]. The conclusion is clear for everyone—students and experienced professionals alike: learning to work alongside machines, mastering new technologies, and changing established habits are not things to put off until “someday.” They have to begin now.

Digital Does Not Automatically Mean Digitally Literate

Trust in AI should not be assumed to be unconditional or the same among all students. There is a convenient myth that because today's students grew up with smartphones in their hands, they automatically understand technology. But using technology and understanding it are two different skills. Someone can spend hours scrolling through a feed and navigate apps with ease, yet still fail to distinguish a neural network's confidently stated error from a verified fact. Some students use AI as an auxiliary tool, checking the information it provides against other sources. Others may rely on AI-generated answers without further verification. Digital literacy, therefore, is measured not by whether someone uses AI, but by their ability to assess its answers critically, verify information, and formulate conclusions independently.

How Artificial Intelligence Is Being Integrated at KazNU

At Al-Farabi Kazakh National University (KazNU), this transition is visible not in grand

declarations but in everyday details: new subjects on the timetable, certificates in student accounts, and rules that seemed unnecessary only recently. One of the major initiatives of the past two years has been the AI-Sana programme, launched at the President's initiative in December 2024 [3]. According to the university's rector, Zhanseit Tuymebayev, students and faculty members at KazNU received a total of 45,394 certificates during the programme's introductory, or "zero," stage. New subjects also appeared, including "The Kazakh Language and Artificial Intelligence" [4]. It is significant that faculty members learned alongside students: the university is taking on the unfamiliar role of a community in which everyone learns together. At the same time, the use of AI is not left unregulated. KazNU has a Regulation on the Use of Artificial Intelligence Technologies governing the use of AI in teaching and in graduation projects [5], while, according to UNESCO data cited in a 2026 overview, only 19% of universities worldwide had adopted a formal policy in this area [6]. Learning is also extending beyond the classroom: from May to December 2024, 2,920 KazNU students joined the Coursera platform, and 2,743 of them completed at least one course integrated into their academic subjects [7].

New Expectations from the Labour Market and Employers

AI is no longer a concern only for programmers. Finance professionals must work with large datasets, auditors need to understand how an algorithm has generated a report, and lawyers must assess the risks of automated decisions. According to the World Economic Forum, by 2030, 39% of workers' current skills will have changed or become outdated, and 59 out of every 100 workers will need retraining [8]. Yet the ability to use AI is valuable only when a professional knows their field well enough to recognise when the machine is wrong. A draft of the national report "Quality Education Accessible to Everyone," cited by a KazNU vice-rector, puts the point bluntly: AI will not replace people, but people who use it will replace those who cannot or will not [9]. Learning, therefore, does not end with graduation: yesterday's graduates will have to master new tools in the workplace.

The University's Role in an Era of Accessible Information

If knowledge is available online and courses from leading universities can be accessed from home, a natural question arises: why go to university at all? The answer lies in what cannot yet be handed over to a machine: a teacher who can see exactly where a student has become confused; a team whose members must find a way to work together even when everyone is tired; and a real project for which you are personally accountable. In 2024, Altai Kazmagambetov, Vice-Rector for Academic Affairs, expressed an idea that now sounds almost like a prediction: face-to-face education built around human interaction may become the most exclusive form of education, because as AI develops, the value of human communication will only increase [9]. The university's task today is therefore not to compete with algorithms in the speed of knowledge delivery, but to teach people how to learn again, verify information, work with others, and understand the limits of technology.

In this sense, a degree truly becomes a starting point rather than a finish line. Artificial intelligence has already entered the university; that much is settled. The question that remains open is this: will universities teach us to remain the authors of our own thoughts before we become

accustomed to handing them over at the first prompt?

Academic supervisor: G. Zh. Zhunusova

Author: S. Mukhsimatova, student

Al-Farabi Kazakh National University, Higher School of Economics and Business

References

1. Kapital.kz. “Transition to Digital Governance Is a Strategic Goal for the Next Three Years,” 2025.

<https://kapital.kz/tehnology/141141/perehod-k-cifrovomu-upravleniyu-strategicheskaya-cel-na-tri-goda.html>

2. Profile. “A Fully Digital Country: Kazakhstan’s President Sets the Goal of Digitising All Sectors of the Economy,” September 2025. <https://profile.ru/society/polnocennaya-cifrovaya-strana-prezident-kazahstana-postavil-zadachu-polnoj-cifrovizacii-vseh-sfer-ekonomiki-1753052/>

3. Kazakhstan Pravda. “Implementation and Plans for the AI-Sana Programme,” 2026. <https://kazpravda.kz/n/realizatsiya-i-plany-programmy-ai-sana/>

4. Al-Farabi Kazakh National University. “AI-SANA: KazNU’s First Results” (interview with the Chair of the Board and Rector), 2 June 2025. <https://farabi.university/news/97143?lang=ru>

5. Al-Farabi Kazakh National University. Regulations on the Use of Artificial Intelligence Technologies at KazNU (accessed 12 October 2026). https://farabi.university/storage/files/2527152912671f1a7566582205319302_Положение_о_применении_технологий_искусственного_интеллекта_в_КазНУ.pdf

6. Media & Learning. “OECD Urges Systematic Policies as GenAI Use in Universities Becomes Near-Universal” (overview of the OECD report citing a 2025 UNESCO survey), 2026. <https://media-and-learning.eu/subject/artificial-intelligence/oecd-urges-systematic-policies-as-genai-use-in-universities-becomes-near-universal/>

7. Al-Farabi Kazakh National University. “Coursera Qazaqstan Project in the al-Farabi Kazakh National University,” 30 December 2024. <https://farabi.university/news/93509>

8. World Economic Forum. The Future of Jobs Report 2025, January 2025. <https://www.weforum.org/publications/the-future-of-jobs-report-2025/digest/>

9. NUR.KZ. “Flexible, Effective and Accessible Education: How AI Is Affecting the Educational Process in Kazakhstan” (interview with KazNU Vice-Rector A. Kazmagambetov), 25 July 2024. <https://www.nur.kz/society/2139640-gibkoe-effektivnoe-i-dostupnoe-obrazovanie-kak-primenenie-ii-vliyaet-na-obrazovatelnyy-process-v-kazahstane/>

— ДЕНЕ ШЫНЫҚТЫРУ · №2

Университет қабырғасында волейбол спортын тиімді дамыту жолдары: шқту тәжірибесі

Серіков Алдияр Рауанұлы

СА

Ақпараттық технология мамандығының 2-курс студенті, Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті

Ғылыми жетекшісі: Қайратбекұлы Талғат, Жаттықтырушы, оқытушы, ШҚТУ

ЖАРИЯЛАНДЫ

қазан 2026

PUBLICATION ID

BLM-ART-2026-200316

ТІРКЕУ КУӘЛІГІ

№ KZ45VPY00102718

Мақала авторы: Серіков Алдияр Рауанұлы**Халықаралық инженерия мектебінің****«Көліктік машина жасаудағы смарт технология және жасанды интеллект» ББ 2-курс студенті, тобы 25-СТИК-1****Жетекшісі: Қайратбекұлы Талғат****Оқу орны: Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті**

Аңдатпа

Бұл мақалада жоғары оқу орындарында волейбол спортын тиімді дамыту мәселелері және студенттердің спорттық белсенділігін арттыру жолдары қарастырылады. Волейбол — жастардың физикалық дайындығын жетілдіруге, командалық қарым-қатынасын нығайтуға және көшбасшылық қасиеттерін қалыптастыруға ықпал ететін командалық спорт түрі. Мақалада Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университетінің волейболдан қол жеткізген жетістіктері мысал ретінде қарастырылып, университет жағдайында спортты дамытудың практикалық бағыттары ұсынылады. Атап айтқанда, студенттік волейбол лигасын ұйымдастыру, факультетаралық жарыстар өткізу, тұрақты жаттығулар жүйесін қалыптастыру және студенттік өзін-өзі басқару ұйымдарының қатысуын арттыру мәселелеріне назар аударылады.

Түйін сөздер: волейбол, студенттік спорт, дене шынықтыру, ШҚТУ, салауатты өмір салты, командалық жұмыс, жастар саясаты, көшбасшылық, спорттық белсенділік.

Кіріспе

Қазіргі қоғамда жастардың денсаулығын сақтау, дене белсенділігін арттыру және салауатты өмір салтын қалыптастыру маңызды міндеттердің бірі болып табылады. Әсіресе жоғары оқу орындарында студенттердің тек академиялық білім алуына ғана емес, олардың физикалық және тұлғалық дамуына да жағдай жасау қажет.

Университет кезеңі — адамның кәсіби көзқарасы қалыптасып, қоғамдық ортадағы белсенділігі арта түсетін маңызды уақыт. Осы кезеңде спортпен жүйелі айналысу студенттердің денсаулығын нығайтуға, бос уақытын тиімді ұйымдастыруға және жаңа

әлеуметтік байланыстар орнатуына мүмкіндік береді.

Осындай спорт түрлерінің бірі — волейбол. Ол жылдамдықты, ептілікті, төзімділікті және қозғалыс үйлесімділігін дамытумен қатар, командалық әрекетке негізделеді. Ойын барысында әр қатысушының жауапкершілігі, өзара сенімі және ортақ мақсатқа деген ұмтылысы маңызды рөл атқарады.

Сондықтан университет қабырғасында волейболды дамыту тек спорттық жарыстар өткізумен шектелмеуі керек. Бұл бағыт студенттік өмірдің ажырамас бөлігіне айналып, жастардың белсенділігі мен ұйымшылдығын арттыруға қызмет етуі тиіс.

Мақаланың мақсаты — университет жағдайында волейбол спортын тиімді дамытудың жолдарын анықтау, ШҚТУ тәжірибесін қарастыру және студенттердің спорттық белсенділігін арттыруға бағытталған ұсыныстар әзірлеу.

1. Волейболдың студенттердің денсаулығы мен тұлғалық дамуына әсері

Волейбол — адамның физикалық қабілеттерін жан-жақты дамытуға мүмкіндік беретін спорт түрі. Ойын барысында жүгіру, секіру, допты қабылдау, беру және шабуылдау сияқты қозғалыстар орындалады. Бұл әрекеттер дене төзімділігін, шапшаңдықты және қозғалыс үйлесімділігін жетілдіруге ықпал етеді.

Спорттың бұл түрінің тағы бір ерекшелігі — командалық қарым-қатынастың маңыздылығы. Волейболда бір ойыншының әрекеті бүкіл команданың нәтижесіне әсер етуі мүмкін. Сондықтан қатысушылар бір-бірін қолдауға, өзара түсіністікке және ортақ мақсатқа жету үшін бірлесіп жұмыс істеуге үйренеді.

Сонымен қатар жарыстарға қатысу студенттердің тәртіптілігін, жауапкершілігін және қиындықтарды жеңуге деген ынтасын арттыруға көмектеседі. Ойын барысында студенттер жеңісті де, жеңілісті де дұрыс қабылдап, қарсыластарын құрметтеуді үйренеді.

Осы тұрғыдан алғанда, волейболды университетте дамыту жастардың денсаулығын нығайтумен қатар, олардың әлеуметтік дағдыларын қалыптастырудың тиімді бағыттарының бірі болып саналады.

2. Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ-да волейбол спортының дамуы

Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университетінде студенттік спортты дамыту бағытында түрлі жарыстар ұйымдастырылып, университет командалары аймақтық және республикалық деңгейдегі бәсекелерге қатысып келеді.

Университеттің ресми сайтында жарияланған мәліметтерге сәйкес, ШҚТУ волейболшылары студенттік спорт лигасында және басқа да жарыстарда жоғары нәтижелер көрсеткен.

Мәселен, 2022 жылғы наурызда Павлодар қаласында өткен Шығыс дивизионының студенттік волейбол лигасында ШҚТУ-дың ерлер командасы бірінші орынға ие болып, қыздар командасы үшінші орын алды. Осы жарыста университет студенті Ақжан Берікұлы үздік ойыншылардың бірі ретінде аталды. Бұл нәтиже университет студенттерінің спортқа деген қызығушылығын, дайындық деңгейін және командалық бірлігін көрсететін

мысалдардың бірі болып табылады.

2023 жылы ШҚТУ волейболшыларының жетістіктері жалғасын тапты. Университеттің ресми сайтында жарияланған ақпарат бойынша, сол жылдың қыркүйегінде Семей қаласында өткен «Күз – 2023» республикалық волейбол турнирінде ШҚТУ-дың ерлер командасы жеңімпаз атанды.

Сонымен қатар университет командасы студенттер арасындағы жағажай волейболынан XI жазғы Универсиадада күміс жүлдеге ие болған. Университет жарияланымында ШҚТУ командасының 2021–2023 жылдар аралығында Студенттік спорт лигасының Шығыс дивизионында бірнеше рет чемпион атанғаны да көрсетілген.

Аталған жетістіктер университеттегі волейбол спортының әлеуетін көрсетеді. Олар студенттерді спортпен жүйелі айналысуға ынталандырып, жаңа ойыншылардың қалыптасуына және университеттің спорттық дәстүрлерінің жалғасуына негіз бола алады.

Дегенмен жоғары нәтижелерге қол жеткізген командалармен қатар, спортқа жаңадан қызығушылық танытып жүрген студенттерге де жағдай жасау маңызды. Волейболды дамыту тек тәжірибелі ойыншылармен шектелмеуі керек. Әрбір студенттің өз мүмкіндігіне сәйкес жаттығуға, командаға қосылуға және университетішілік жарыстарға қатысуға мүмкіндігі болғаны жөн.

Осыған байланысты ШҚТУ-да волейболды одан әрі дамыту үшін бұқаралық спорт пен жоғары нәтижелі спортты қатар қолдау қажет.

3. Университетте волейболды тиімді дамытудың негізгі бағыттары

3.1. Тұрақты жаттығулар жүйесін қалыптастыру

Студенттердің оқу кестесіне сәйкес тұрақты жаттығу уақыттарын белгілеу маңызды. Университеттің спорт залдарын сабақтан тыс уақытта тиімді пайдалану арқылы студенттердің спортпен айналысуына қолайлы жағдай жасауға болады.

Жаттығулар тек тәжірибелі ойыншыларға ғана емес, волейболды алғаш рет үйреніп жүрген жастарға да қолжетімді болуы тиіс. Жаңадан бастаушыларға допты қабылдау, беру, алаңда қозғалу және ойын ережелері сияқты негізгі дағдылар үйретілуі қажет.

3.2. Факультетаралық жарыстар ұйымдастыру

Университеттегі әр мектеп пен факультет арасында волейбол жарыстарын өткізу студенттердің спортқа деген қызығушылығын арттырады. Мысалы, ШҚТУ көлемінде «Мектептер кубогы» немесе «ШҚТУ студенттік волейбол лигасы» атты жарыстар ұйымдастыруға болады. Мұндай бастамалар студенттердің командалық рухын нығайтып, әр мектептің спорттық әлеуетін көрсетуге мүмкіндік береді.

Жарыстарды жылына бір рет өткізумен шектелмей, семестр бойы бірнеше кезеңнен тұратын жүйеге айналдыру тиімді болар еді.

3.3. Университеттік волейбол лигасын қалыптастыру

Студенттік лига құру — волейболды бір реттік іс-шарадан тұрақты спорттық қозғалыс деңгейіне көтерудің бір жолы. Лига аясында командалар жасақталып, ойын кестесі бекітіліп,

әр матчтың нәтижесі тіркеледі. Семестр соңында үздік командалар анықталып, қорытынды марапаттау рәсімі ұйымдастырылады.

Бұл жүйе студенттердің тұрақты қатысуына ынталандырып, жарыстар арасындағы сабақтастықты қамтамасыз етеді.

3.4. Спорттық инфрақұрылымды тиімді пайдалану

Спорт залдарының қолжетімділігі, қажетті құрал-жабдықтардың болуы және жаттығу уақыттарының ыңғайлылығы волейболды дамытуда маңызды рөл атқарады. Университет әкімшілігі мен дене шынықтыру мамандары спорт нысандарын пайдалану кестесін алдын ала жоспарлап, студенттерге ақпаратты уақытылы жеткізуі қажет.

Сонымен қатар спорттық жабдықтардың жарамдылығын тексеріп, жаттығу кезінде қауіпсіздік талаптарының сақталуына назар аудару керек.

4. Студенттердің спортқа қызығушылығын арттырудағы жаңа бастамалар

Волейболды дамытудың негізгі шарттарының бірі — студенттердің өз еркімен қатысуға деген ынтасын қалыптастыру. Ол үшін спорттық іс-шаралар қызықты, қолжетімді және студенттердің қызығушылығына сай ұйымдастырылуы керек.

«Бір команда — бір мақсат» — студенттер арасында командалық бірлікті насихаттайтын жоба.

«ШҚТУ волейбол күні» — университет көлемінде спорттық ойындар мен ашық жаттығулар ұйымдастырылатын күн.

«Мектептер кубогы» — университеттің мектептері мен факультеттері арасындағы жарыс.

«Волейболға алғашқы қадам» — жаңадан бастаушыларға арналған таныстыру және үйрету жаттығулары.

«Үздік ойыншы» — студенттердің спорттық жетістіктерін танытуға бағытталған ақпараттық бастама.

Бұл шараларды ұйымдастыру барысында әлеуметтік желілерді де тиімді пайдалануға болады. Жарыс кестесін жариялау, командаларды таныстыру, ойын нәтижелерін бөлісу және үздік сәттерден бейнематериалдар дайындау басқа студенттердің де қызығушылығын арттыруы мүмкін.

Сонымен бірге студенттердің ұсыныстарын ескеріп, сауалнамалар жүргізу арқылы қандай жарыстар мен жаттығуларға сұраныс жоғары екенін анықтауға болады.

5. Студенттік өзін-өзі басқару ұйымдарының рөлі

Университетте волейболды дамытуда студенттік өзін-өзі басқару ұйымдарының мүмкіндігі зор. Студенттік көшбасшылар мен белсенді жастар спорттық іс-шараларды жоспарлауға, қатысушыларды тіркеуге, командалар арасында байланыс орнатуға және жарыстарды ақпараттық сүйемелдеуге атсалыса алады.

Мұндай жұмыс студенттердің ұйымдастырушылық қабілетін дамытып, университет өміріне белсенді араласуына жағдай жасайды.

Мысалы, спорт бағытына жауапты координатор тағайындап, оның міндетіне

студенттердің спорттық ұсыныстарын жинау, волейбол командаларымен байланыс орнату және университетішілік жарыстардың жоспарын дайындау жұмыстарын енгізуге болады.

Алайда студенттік ұйымдардың жұмысы дене шынықтыру мамандары мен университет әкімшілігінің қолдауымен үйлестірілгені дұрыс. Бұл жарыстардың қауіпсіздігін қамтамасыз етуге, спорт залдарын тиімді пайдалануға және іс-шараларды жүйелі өткізуге мүмкіндік береді.

Осылайша, волейболды дамыту спорттық бағытпен қатар, студенттік көшбасшылық пен қоғамдық белсенділікті жетілдіретін ортақ жобаға айнала алады.

6. Волейболды дамытудың практикалық жоспары

Бірінші кезең — студенттердің сұранысын анықтау. Волейболға қызығушылық танытатын студенттердің санын, қолайлы жаттығу уақыттарын және қажеттіліктерін анықтау үшін сауалнама жүргізу.

Екінші кезең — командалар қалыптастыру. Университеттің мектептері мен факультеттері бойынша командалар жасақтап, қатысушылардың тізімін құру.

Үшінші кезең — тұрақты жаттығулар ұйымдастыру. Спорт залын пайдалану кестесін бекітіп, тәжірибелі ойыншылар мен жаңадан бастаушыларға арналған жаттығулар өткізу.

Төртінші кезең — университетішілік лиганы іске қосу. Командалар арасында жүйелі ойындар ұйымдастырып, нәтижелерді тіркеу және үздік командаларды анықтау.

Бесінші кезең — ақпараттық қолдау көрсету. Университеттің ресми ақпараттық арналары мен әлеуметтік желілерінде жарыстар туралы хабарламалар жариялау.

Алтыншы кезең — нәтижелерді бағалау. Қатысушылар санын, жарыстардың ұйымдастырылу сапасын және студенттердің пікірлерін талдау арқылы келесі кезеңнің жоспарын жетілдіру.

Бұл жоспарды жүзеге асыру кезінде қатысушылардың қауіпсіздігі, жаттығулардың қолжетімділігі және студенттердің оқу кестесі ескерілуі керек.

Қорытынды

Қорытындылай келе, университет қабырғасында волейбол спортын тиімді дамыту — жастардың денсаулығын нығайтуға, физикалық белсенділігін арттыруға және ұйымшыл студенттік орта қалыптастыруға бағытталған маңызды жұмыс.

Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ волейболшыларының студенттік жарыстар мен республикалық турнирлерде көрсеткен нәтижелері университетте командалық спортты дамытудың маңызын көрсетеді. Мұндай жетістіктерді сақтау және одан әрі дамыту үшін тәжірибелі ойыншыларды қолдаумен қатар, спортқа жаңадан келетін студенттерге де мүмкіндік беру қажет.

Университетішілік волейбол лигасын қалыптастыру, факультетаралық жарыстар өткізу, тұрақты жаттығулар ұйымдастыру және студенттік бастамаларды қолдау спорттық белсенділікті арттырудың тиімді бағыттары бола алады.

Менің ойымша, университеттегі спортты дамытудың басты мақсаты тек жарыста жеңіске

жету емес, әрбір студентке спортпен айналысуға мүмкіндік беру, жастар арасында өзара қолдау мәдениетін қалыптастыру және салауатты өмір салтын күнделікті әдетке айналдыру болуы тиіс.

Волейбол — студенттерді ортақ мақсатқа біріктіретін, жауапкершілікке тәрбиелейтін және көшбасшылық қасиеттерді дамытатын спорт түрі. Сондықтан оны университет өмірінің тұрақты бөлігіне айналдыру студенттердің жеке дамуына да, оқу орнының қоғамдық және спорттық мәдениетінің нығаюына да үлес қосады.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті. «Студенттік волейбол лигасының II туры өтті». 2022 жыл. <https://www.ektu.kz/newsevents/proshel-ii-tur-zonalnoj-studencheskoj-ligi-po-volejbolu.aspx>
2. Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті. «Волейболшыларымыз — республикалық турнирдің жеңімпаздары!». 2023 жыл. https://ektu.kz/newsevents/volleybolisty_vktu_pobediteli_respublikanskogo_turnira%21.aspx
3. World Health Organization. WHO Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour. Geneva: WHO, 2020. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128>
4. Fédération Internationale de Volleyball (FIVB). Ресми сайт. <https://www.fivb.com/>
5. Encyclopaedia Britannica. Volleyball. <https://www.britannica.com/sports/volleyball>
6. World Health Organization. Physical Activity. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
7. Қазақстан Республикасының «Дене шынықтыру және спорт туралы» Заңы. «Әділет» ақпараттық-құқықтық жүйесі. <https://adilet.zan.kz/kaz>