

TƏBİƏT ELMLƏRİ NATURAL SCIENCES

DOI: <https://doi.org/10.36719/2663-4619/102/186-191>

Mətanət Qəniyeva

Azərbaycan Dövlət Bədən Tərbiyəsi və İdman Akademiyası
matanatqaniyeva8@gmail.com

Emin Cumazadə

Azərbaycan Dövlət Bədən Tərbiyəsi və İdman Akademiyası
cumazademin@gmail.com

Şəhrun Fətullayev

Azərbaycan Dövlət Bədən Tərbiyəsi və İdman Akademiyası
magistrant
shahrin.fatullayev@gmail.com

MÜXTƏLİF İDMAN NÖVLƏRİNDƏ STATİK VƏ DİNAMİK HƏRƏKƏTLƏRİN UYĞUNLAŞMASININ İDMANÇILARIN SAĞLAMLIĞINA TƏSİRİ

Xülasə

Məqalədə stretchingin bədən tərbiyəsində nəzəri və praktiki aspektləri təhlil edilir. Dartınmanın xüsusiyyəti təsvir edilir, eksperimental işin nəticələri təqdim olunur, bu da idmançıların və tələbələrin funksional vəziyyətinə və sağlamlığına faydalı təsir göstərir. İnsanda dartınma məşqləri bütün əzələləri, bağları və oynaqları işlədir, bütün sinir və əzələ bloklarını aradan qaldırır və duruşun mütərəqqi korreksiyasını təmin edir. Hər hansı bir idman növündə dartınmanın istifadəsi fiziki qabiliyyətləri yaxşılaşdırmağa kömək edir - böyük ölçüdə birgə hərəkətlilik, plastiklik, həmçinin koordinasiya qabiliyyətləri, əzələ gücü və digər keyfiyyətləri inkişaf etdirir. Təlimlərin istifadəsi daha çox maneərin azalmasına, oynaqlarda maksimum hərəkət diapazonuna və aşağı müdafiə mövqeyinə kömək edir, bununla da idmançının texnika və taktikasını təkmilləşdirir. Stretching və nəfəsalma məşqləri üsullarının istifadəsi somatik sağlamlığın dəyişikliyinə təsir edir və həyat keyfiyyətini yaxşılaşdırır.

Açar sözlər: elastiklik, əzələlərin uzanması, fiziki keyfiyyətlər, idmanda dartınma, dinamik dartınma, statik dartınma

Matanat Ganiyeva

Azerbaijan State Academy of Physical Culture and Sports
matanatqaniyeva8@gmail.com

Emin Jumazadeh

Azerbaijan State Academy of Physical Culture and Sports
cumazademin@gmail.com

Shahrin Fatullayev

Azerbaijan State Academy of Physical Culture and Sports
master student
shahrin.fatullayev@gmail.com

The impact of adaptation to static and dynamic movements in various sports on athletes' health

Abstract

This article analyzes the theoretical and practical aspects of stretching in physical culture. The peculiarity of stretching is described, and the results of experimental work are presented, indicating

a beneficial effect on the functional state and health of athletes and students. Stretching training engages all muscles, ligaments, and joints, removing nerve and muscle blocks while progressively correcting posture. Incorporating stretching into any sport enhances physical abilities, including joint mobility, plasticity, coordination, muscle strength, and other qualities. These exercises promote greater freedom of movement, maximize joint range of motion, and contribute to improved athlete technique and tactics. Additionally, stretching and breathing exercises impact somatic health positively, enhancing overall quality of life.

Keywords: *flexibility, muscle stretching, physical qualities, stretching in sports, dynamic stretching, static stretching*

Giriş

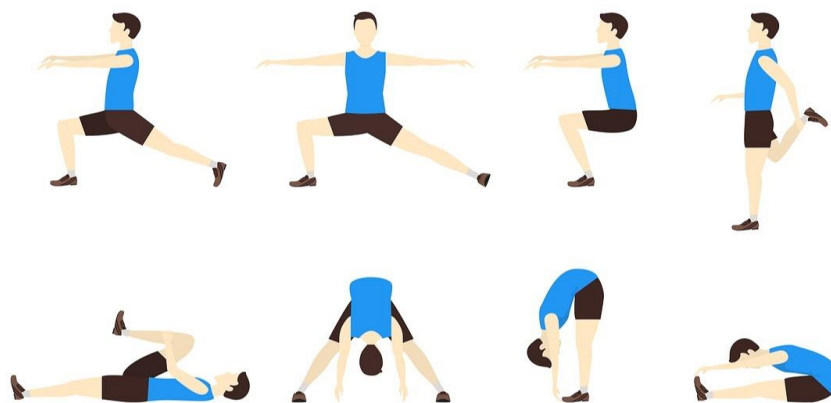
Ali peşə təhsilinin müasir şəraiti tələbələrin fiziki və psixi sağlamlığına yüksək tələblər qoyur. Tədris prosesinin intensivliyi, sessiya dövrünün gərginliyi, oturaq həyat tərz, xarici mühit tələbələrin orqanizminə mənfi təsirinin sosial amilləridir. Emosional amilin fiziki sağlamlıq vəziyyətinə mənfi təsiri baş, oynaq və əzələ ağrıları ilə müəyyənləşdirilir. Stressə uyğunlaşma prosesi kimi psixoloji uyğunlaşma təkcə xüsusi korreksiya ilə deyil, həm də xüsusi fiziki məşqlərdən istifadə etməklə optimallaşdırıla bilər (Sologub, 2000: 120). Somatik sağlamlıq vəziyyəti və peşəkar fiziki iş qabiliyyəti bir sıra göstəricilərlə müəyyən edilir. Oynaqların hərəkətlik (çeviklik) təzahürünün göstəriciləri, amplitudalı hərəkətlər icra olunduqda ümumilikdə, və xüsusən onurğanın sərtlilik və rahatlıq hissələrinin dərəcəsi mənəvi məlumat verir. Bildiyiniz kimi, çeviklik inkişaf və təzahür üçün əlverişli dövrləri olan genetik fiziki keyfiyyətlər qrupuna aiddir (Kalmikov, Pyatakhin, 2017: 110). Çeviklik və qamət səviyyəsi arasında müəyyən edilmiş əlaqə keyfiyyətin yaşla bağlı təzahürü kimi qəbul edilə bilər. Çeviklik bəzi əzələlər dartıqda, digərləri isə gərgin olduqda düzgün qaməti təmin edir (Erdyniyeva, 2019: 40).

Çeviklik növlərinin müxtəlifliyi (statik, dinamik, funksional) və onun inkişaf texnologiyaları mürəkkəb koordinasiya idman növlərində tədris və təlim prosesinin ayrılmaz hissəsidir. Müasir sağlamlıq bədən tərbiyəsi məşqlərinin texnologiyalarında dartınma hərəkətləri pedaqoji prosesin tərkib hissəsidir, fraqment və ya ayrıca üç hissəli dərslər kimi istifadə olunur. İstiqamətin adı – “stretching” - dərslərin məqsəd, vəzifələrini tam əks etdirir və istifadə olunan vasitələrin xüsusiyyətlərini və qaydalarını xarakterizə edir. Bundan əlavə, zədələrin qarşısının alınması, hərəkətliliyin qorunması, iş fəaliyyətinin və həyat keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması üçün olduqca təsirli bir üsuldur (Osvald, Basko, 2004: 5).

Statik və dinamik dartınma anlayışı və dartınmanın dəyəri.

Müxtəlif idman növlərində əzələ gərginliyi qaçılmazdır. Bədən tərbiyəsi ilə əlaqəli idman oyun növlərində elastiklik oynağın mümkün hərəkət diapazonu kimi müəyyən edilir (Nelson, Kokkonen, 2014: 4). Dartınma və ya stretching əzələlərə elastiklik və oynaqlara çeviklik vermək üçün xüsusi olaraq hazırlanmış məşqlər və pozalar toplusudur. Çeviklik istinad-hərəkət sisteminin hərəkətliliyi ilə xarakterizə olunur və böyük bir amplituda ilə hərəkətlərin yerinə yetirilməsinə kömək edir. Sağlamlıq təlimlərinin əksəriyyəti stretching ilə başlayır və ahəngdar şəkildə bitirilir. Məşqlərə öncə bədən isinməsi və ona elastiklik vermək üçün əslində dartınmanın düzgün aparılması ilə başlanmalıdır. Dartınma məşqlərinin mahiyyəti boşaldılmış skelet əzələlərin dartınması və ya dartınmış əzələlərin gərginliyini boşalmış vəziyyətlə əvəz edilməsidir (Aksenova, 2007: 3).

Alimlər tərəfindən aparılan tədqiqatlar bir sıra stretching məşqlərinin dayaq - hərəkət sistemində və orqanizmin ümumi vəziyyətinə təsirini araşdırıb, məşqlərin əzələlərə müsbət və mənfi təsirlərinin təhlili aparılmışdır.



Stretching əzələləri məşqə, ayrı bir məşq kompleksi kimi çeviklik və əzələlərin elastikliyini inkişaf etdirməsinə, məşqin sonunda bütün bədəni rahatlaşması prosesi kimi hazırlamaq üçün istifadə olunur. Stretching statik və dinamika bölünür. Statik və dinamik işin uyğunlaşması hərəkət fəaliyyətidir və skelet əzələlərinin tonik gərginliyi fonunda həyata keçirilir (Seredina, 2007: 5).

Statik dartınma adətən klinik və idman praktikasında hərəkət diapazonunu artırmaq və zədə riskini azaltmaq məqsədi ilə istifadə olunur. Əzələlər statik vəziyyətdə dartınır, yəni müəyyən pozisiyada 20-30 saniyə qalır.

Dinamik dartınma - oynaqların və əzələlərin tam hərəkət diapazonunu artırılmasına, bədən kütləsinin isinməsinə, sinir keçirmə sürətinin artırılmasına, əzələ elastikliyinin yüksəlməsinə, fermentativ proseslərin və enerji istehsalının sürətləndirilməsinə kömək edən aktiv bir hərəkətdir.

Dinamik dartınmanın bütün müsbət təsirləri ilə əzələ-skelet sisteminin zədələri və xəstəliklərinin mövcudluğunu ehtiva edən əks göstərişlər var (dartınma bərpa proqramının bir hissəsi ola bilər, lakin məşqlər bir reabilitasiya mütəxəssisinin nəzarəti altında aparılmalıdır). Əlavə olaraq 65 yaşdan yuxarı insanlar üçün belə yüklərə uyğunlaşdırılmamış aktiv məşqlər tövsiyə edilmir.

Statik dartınmaya gəldikdə, bu, əzələlərin daha uzun müddətə (60 saniyədən çox) aşağı güc təbiiqi ilə dartınmasının məşqlər toplusudur. Statik dartınmalar əzələlərə rahatlaşdırıcı təsir göstərir, onların uzunluğunu və oynaqlarda hərəkət amplitudasını artırır, əzələ-oynaq sərtliliyini, həmçinin əzələ gərginliyindən kəskin zədələnmə riskini azaldır.

Müsbət məqam ondan ibarətdir ki, statik dartınmada yellənmə, yaylı hərəkətlər və dinamik versiyada olduğu kimi dartınma ilə boşalmanın daimi növbələşməsi istisna olunur. Ən təhlükəsizi statik bir mövqe tutmaqdır çünki əzələ liflərinin əlavə yükə məruz qalmaması üçün hissləri idarə etmək olar. Əzələlər dartıldıqdan sonra məşqə ayrılan vaxt qədər onlara istirahət verilməlidir. Bundan əlavə, statik dartınma əzələləri effektiv şəkildə rahatlaşdırır, onların sıxlığını, hipertoniya riskini azaldır, ağrıları aradan qaldırır və eyni zamanda oynaqların hərəkət amplitudasını artırır.

Mənfi cəhətlərə hər hansı bir dartınma növü ilə mövcud olan əzələ liflərinin zədələnmə riski daxildir. Güclü və ağırlı dartınma toxumalara zərər verə bilər və bəzi məşqlər əzələlərin zədələnməsinə, xüsusən də parçalanmasına səbəb ola bilər.

Statik dartınma, dayaq-hərəkət sisteminə xəsarət alanlar istisna olmaqla, bütün idmançılar üçün uyğundur. Alimlərin tədqiqat nəticələri göstərir ki, məşqdən əvvəl statik dartınma güc nəticələrinə mənfi təsir göstərir. Əks təqdirdə, düzgün və konsentrasiyalandırılmış məşqlərin icrasında, bütün bədən hərəkətililiyini və elastikliyini artırmaq lazımdırsa, məşq zamanı belə dartınma faydalıdır.

Müxtəlif idman növlərində aparılan tədqiqatlar.

Statik və dinamik dartınmalarını müqayisə etmək üçün gənc futbolçuların funksional vəziyyətinin fiziki imkanları öyrənilmişdir. Onlardan biri statik, digəri isə dinamik dartınmadan istifadə edib. Nəticələr göstərdi ki, uzunluğa tullanma hər iki qrupda nəzərəcarpacaq dərəcədə yaxşılaşıb. Bununla belə, qeyd etmək lazımdır ki, göstəricilərin yaxşılaşması xroniki mərhələdə

yalnız statik dartınma qrupunda qorunub saxlanılıb, kəskin mərhələdə isə hər iki qrupda elastikliyin yaxşılaşması müşahidə olunub.

Xülasə, statik dartınma uzununa tullanmada elastikliyi və göstəriciləri yaxşılaşdırır, dinamik dartınma isə əzələlərin aktivləşməsi ilə nəticələnir.

Mirzəyev D.A. 12 həvəskar həndbolçu üzərində statik və dinamik dartınmanın kəskin və xroniki təsirlərini araşdırmışdı. Bu araşdırmada (boyu 178,29+-7,81 sm, yaş 19-24, çəki 67,12+-8,73 kq) iştirak edib. Dispersion təhlil göstərmişdi ki, dinamik dartınmadan sonra elastiklik əhəmiyyətli dərəcədə azalır. Bundan əlavə, kəskin mərhələdə dinamik və statik dartınma arasında heç bir fərq yox idi. Xroniki mərhələdə 12 statik dartınma seansından sonra elastiklik əhəmiyyətli dərəcədə azaldı. Bu araşdırmanın nəticələri göstərir ki, həvəskar həndbolçuların məşqdən və ya yarışdan əvvəl dinamik dartınma yerinə yetirmələri məqsədəuyğundur (Mirzəyev, 2017: 87)

Hazırda əzələlərin müntəzəm dartınma məşqlərinin təsiri müzakirə mövzudur.

Bir çox tədqiqatçılar əzələlərin müntəzəm dartınmasının idmançılara daha yaxşı nəticələr əldə etmələrinə imkan verdiyi ilə razılaşırlar. Bu, sərbəst əzələ təqəllüsü göstəricisinin artmasının nəticəsidir. Bununla belə, təlim prosesində bu mexanizmin və onun istifadəsinin mümkünlüyü hələ də zəif başa düşülür (Tychina, Tihonova, Strelnikov, 2018: 38).

Əzələlərin dartınmasının orqanizmin fəaliyyətinə təsirini tədqiq edən amerikalı tədqiqatçılar A. Nelson və J.Kokkonen (Nelson, Kokkonen, 2014: 9) bildirirlər ki, dinamik məşqlər proprioreseptorların stimullaşdırmasına və onlarda reaksiyaya səbəb olur, hər hansı bir dartınma hərəkətindən sonra əzələlərin qısalmasına kömək edir və hərəkətlərin sürətli və kəskin olduğu idman növlərində nəticələri yaxşılaşdırır. Beləliklə bədən isinmə keyfiyyəti kimi işlənən dinamik dartınma diqqətdən kənarda qalmamalıdır. O, əzələ-skelet sistemini yüklənməyə hazırlamağa kömək edir, sinir-əzələ sistemini stimullaşdırır və profilaktik təsir göstərir, zədələnmə ehtimalının qarşısını alır və məşqi yerinə yetirmək üçün psixoloji əhval-ruhiyyəni təmin edə bilər, məşq texnikasına müsbət təsir göstərir.

İdmançılara əsasən güc məşqlərindən öncə dartınma məşqlərini etmək tövsiyə olunur. Ancaq bəzi araşdırmalara görə, məşqə başlamazdan əvvəl statik dartınma güc göstəricilərinə müsbət təsir göstərmir. Stretching məşqləri edərkən bədən fiziki fəaliyyətə uyğunlaşma xüsusiyyətlərini nəzərə almaq lazımdır (Aksenova, 2008: 16).

Statik və dinamik dartınmanın gənc atletlərin tullanma keyfiyyətinə təsiri ilə bağlı bir araşdırma aparılmışdı. Araşdırma göstərdi ki, dinamik və statik stretching hündürlüyə tullanmanın göstəricilərini yaxşılaşdırır və atletin balansını saxlayır. Bundan əlavə, tədqiqatçılar, uzun məsafələrə təlim keçmiş kişi qaçıxıcılarda kalori ilə ölçülən dözümlülük və ümumi enerji sərfinin statik dartınmanın təsirini araşdırmışdılar (Mirzəyev, 2017: 87). Nəticələr göstərdi ki, əsasən yüksək güc və sürət tələb edən statik dartınmalar əzələ fəaliyyətinə mənfi təsir göstərir və, digər çatışmazlıq, orta intensivliyi qaçıx məşqlərində enerji sərfinin artması müəyyən edilmişdir. Yuxarıda göstərilənlərə əsasən belə nəticəyə gəlmək olar ki, göstəricilər aşağı düşdüyü üçün qaçıx və güc məşqlərindən öncə statik dartınmadan imtina etmək lazımdır.

Tədqiqatın növbəti mərhələsi, bu məsələ ilə bağlı mübahisələri həll etmək üçün statik passiv maksimal dartınmanın əzələ fəaliyyətinə təsirini qiymətləndirməkdir. Eksperimental qrup biləyin açılmasına və bükülməsinə yüngül narahatlıqdan sonra 3 dəfə statik passiv dartınma yerinə yetirdi. Hər məşqin müddəti 10 saniyə, aralarındakı istirahət isə 30 saniyə idi. Nəzarət qrupu bu məşqləri yerinə yetirmirdi. Təcrübə qrupunun iştirakçıları məşqdən əvvəl nəzərəcarpacaq dərəcədə yüksək bilək gücünə sahib idilər. Bu təcrübə bir daha təsdiqləyir ki, statik dartınma əzələ gücünü azaldır.

Güc məşqlərinin elastikliyə təsirini öyrənmək məqsədilə 10 həftə ərzində müxtəlif sayda yanaşmalarla 60 nəfər iştirak etmiş, birinci qrupda bir məşq kompleksi, ikinci qrupda üç məşq kompleksi yerinə yetirilmiş, üçüncü qrup isə nəzarətdə olmuşdur. Tədqiqatların nəticələrinə əsasən müəyyən edilmişdir ki, hər iki təlim qrupu nəzarət qrupuna nisbətən üstünlüklərini göstərsə də, məşqlərdə üç yanaşma bir yanaşmadan daha effektiv olmuşdur. Uzun müddət dartınma (60

saniyədən çox) həm təlim keçmiş, həm də təlim almamış insanlarda güc göstəricilərinə mənfi təsir göstərə bilər.

Buna görə də, yarışdan əvvəl statik dartınma səbəbiylə idmançılarda baş verə biləcək güc və ya idman göstəricilərinin azalmasının qarşısını almaq üçün isinmə hərəkətləri zamanı dinamik dartınma, yaşlı idmançıların (65 yaşdan yuxarı) məşq proqramlarına statik dartınmanı daxil etmələri tövsiyə olunur. Məşqlər üzv və toxumaların maddələr mübadiləsinə aktivləşdirir və yaxşılaşdırır, mərkəzi sinir sisteminin fəaliyyətini sabitləşdirir, ürək-damar, tənəffüs və digər sistemlərin əzələ fəaliyyətinin şərtlərinə uyğunlaşmasını təmin edir, həmçinin fiziki yüklər nəticəsində yaranan funksional bərpa dövrünün müddətini azaldır.

Beləliklə, elastikliyin inkişafı orqanizm üçün zəruridir, çünki bu fiziki keyfiyyətin olması insana müxtəlif üstünlüklərə sahib olmağa imkan verir, belə ki, tam əzələlərin rahatlaması (gərginliyin aradan qaldırılması insanın psix-emosional vəziyyətinə əhəmiyyətli təsir göstərə bilər), qamətin yaxşılaşdırılması və ümumi fiziki hazırlığı artırır (Eremenko, Sinko, Semkina, Railko, 2022: 117).

Birinci kurs tələbələri ilə fiziki hazırlıq və çevikliyin inkişaf dərəcəsini müəyyən etmək üçün testləşdirilmə aparılmışdır. Testə aşağıdakılar daxil olunmuşdur: durduğu yerdən uzunluğa tullanma, bədəni bir dəqiqə müddətində qaldırmaq və endirmək, dizlərə dirənərkən qolların yığılması və açılması, gimnastik kürsüdə aşağı əyilmək, yerdə oturarkən bud-çanaq oynağının elastiklik səviyyəsinin ölçülməsi. Nəticələr müsbət olmuşdur. Stretching qamətin düzəldilməsinə, selülitdən qurtulmağa kömək etdi və bədənə cazibəlik əlavə etdi (Seredina, 2007: 183). Fiziki inkişafa və fiziki hazırlığa yönəldilmiş tənəffüs və fiziki hərəkətlərin sisteməlik birqə istifadəsi məşq edənlərin somatik sağlamlıq səviyyəsinin artırılmasına təkan verir (Boqoeva, Rumba, Gorelov, 2011: 218). Buna sübut kimi, 18-19 yaşlı qızlarla 16 həftə ərzində (ümumi dərş müddəti 50 dəqiqə) stretching - dartınma hərəkətləri üzrə tədqiqatlar aparılmışdır. Qızlar nəfəs alma texnikasına əməl edərək, yavaş-yavaş bir mövqedən digərinə, əzələ qruplarını kiçikdən böyüyə, ardıcıl və simmetrik olaraq keçirdilər. Nəticədə, funksional vəziyyətin göstəriciləri (AHT, AT, ÜDS), bədən çəkisi norma daxilində olmuşdur (Ivanov, Mamayeva, 2018: 28).

Nəticə

Stretching məşqləri elastikliyi və qan dövranını yaxşılaşdırır və əzələ liflərini uzadır. Qan axınının artması əzələləri qida maddələri ilə zənginləşdirir, bədən tərbiyəsi nəticəsində yığılan süd turşusunun miqdarını azaldır, zədə və burxulmalardan sonra orqanizmin bərpa prosesini sürətləndirir.

Ən yaxşı seçim, güc məşqləri ilə birləşmədən müxtəlif günlərdə dartınma məşqlərini etməkdir. Fiziki yükləmədən sonra statik dartınma gərginliyin üzvə təsirini götürür, əzələ ağrısını azaldır. Məşqlər arasındakı dinamik dartınma növündən istifadə etmək daha yaxşıdır. Məşqdən əvvəl statik dartınmanı etmək tövsiyə edilmir, dinamik dartınma bədənin isinməsindən sonra olmalıdır.

Bir sıra mənfi rəylərə baxmayaraq, gələcəkdə insanların orqanizminə dartınmanın təsir mexanizmlərinin daha ətraflı öyrənilməsi tələb olunur.

Ədəbiyyat

1. Sologub, E.B. (2000). Sportivnaya genetika. Taymazov, V.A. Moskva: Terra-Sport, 127 s.
2. Kalmikov, C.A., Pyatakhin, A.M. (2017). Osobennosti razvitiya gibkosti obuchayushihnya v protsesse zanyatiy fizicheskoy kulturoy. Tambov. Vestnik Tambovskogo Universiteta. Seriya Gumanitarnye nauki. Tom 22, vypusk 4(168), s.110-116.
3. Erdyniyeva T.A. (2019). Issledovaniye osanki i gibkosti pozvonochnika u studentov EQF TUVQU. Kyzyl. Yestestvennye i selskokhozyastvennye nauki, №2(41), s.39-46.
4. Osvald K., Basko S. (2004). Stretching dlya vsekh. Basko C. Moskva: EKSMO-Press, 192 s.
5. Nelson, A., Kokkonen, Y. (2014). Anatomiya uprazhneniy na rastyazhku. Minsk, Popuri, 224 s.
6. Aksenova, A.M., Aksenova, N.I. (2007). Rol rastyagivaniya myshs dlya zdorovya. LFK i masaj, № 10 (46), s.3-7.

7. Seredina, G.E., (2007). Ispolzovanie elementov rastyagivaniya i rasslableniya v urokakh fizicheskogo vospitaniya. Materialy gorodskozh nauchno-prakticheskoyzh konferensii "Problemy modernizatsii uchebnogo protsessa po fizicheskoy kulture v obrazovatelnyh uchrezhdeniyakh". Volgograd, 259 s.
8. Mirzayev, D.A. (2017). Rol rastyagivaniya myshs v fizicheskoy kulture. Zdorovye cheloveka teoriya i metodika fizicheskoy kultury i sporta, №1(4), s.85-91.
9. Tychina, E.G., Tihonova, K.S., Strelnikov, A.V. (2018). Izuchenie effektivnosti primeneniya dinamicheskoy rastyazhki v trenirovochnoy deyatel'nosti velosipedistov 11-14 let, № 1(7), s.36-42.
10. Aksenova, A.M. (2008). Glubokiy reflektorno-myshechny massaj i uprazhneniya dlya rastyagivaniya myshs pri vertebrobazilyarnoy nedostatochnosti krovoobrasheniya LFK i masaj. Sportivnaya meditsina. № 3(51), s.15-21.
11. Eremenko, V.N., Sinko, O.V., Semkina, A.V., Railko, N.V. (2022). Rol gibkosti i rastyagivaniya myshs pri razlichnyh vidah dvigatel'noy aktivnosti. Uchyonye zapiski universiteta imeni P.F.Lesgafta, № 9 (211), s.115-118.
12. Bogoeva, M.D., Rumba, O.G., Gorelov, A.A. (2011). Dyhatel'nye uprazhneniya kak sredstvo korreksii sostoyaniya zdorovya studentov s ogranichennymi vozmozhnostyami serdechno-sosudistoy sistemy. Belgorod. Fizkultura i sport. №2, s.202-220.
13. Ivanov, V.D., Mamayeva, N.O., (2018). Vliyaniye stretchinga na funktsionalnoye sostoyaniye i zdorovye studentov. Chelyabinsk, "Fizicheskaya kultura. Sport. Turizm. Motorniye reaktsii", vol.3, №1, s.23-31

Göndərilib: 14.03.2024

Qəbul edilib: 25.04.2024