

YENİYETMƏ VƏ GƏNC İDMANÇILARDA FİZİKİ HAZIRLIĞIN VƏ FİZİKİ İŞ QABİLİYYƏTİNİN TƏDQIQI

b.ü.f.d., dos. G.R. Məmmədova^{1a}, S.R. Aliyeva^{1b}

¹Azərbaycan Dövlət Bədən Tərbiyəsi və İdman Akademiyası

^agulnar.mammadova1@sport.edu.az, orcid.org/0000-0002-6556-0901

^bsabina.aliyeva2020@sport.edu.az, orcid.org/0000-0001-6401-7280

Nəşr tarixi

Qəbul edilib: 4 iyul 2022

Dərc olunub: 20 sentyabr 2022

© 2021 ADBTİA Bütün hüquqlar qorunur

Annotasiya. İşin əsas məqsədi cüdo ilə məşğul olan yeniyetmə və gənc idmançılarda fiziki hazırlığın və fiziki iş qabiliyyətinin səviyyəsi funksional yük nümunələrinin köməyi ilə tədqiq olunmuşdur.

Alınan nəticələrin analizi belə yekuna gəlməyə əsas vermişdir ki, cüdo və digər güləş növləri ilə məşğul olan idmançılarda qüvvənin və sürət–qüvvənin inkişafında əhəmiyyətli dərəcədə artma müşahidə olunur. Alınan nəticələrindən, o da məlum olur ki, nəzarət göstəriciləri məşqlərin qurulmasında, yüklərin seçilməsində və məşqliliyin səviyyəsinə nəzarətin aparılması üçün istifadə oluna bilər.

Açar sözlər: sürət–qüvvə, fiziki iş qabiliyyəti, integral fiziki hazırlıq.

Gənc cüdoçularda funksional hazırlığın, xüsusi fiziki hazırlığın və integral fiziki hazırlığın göstəricilərinin analizi göstərmişdir ki, bu xüsusiyyətlər idman hazırlığı sisteminin keyfiyyətlərini xarakterizə edir. Çünki. Cüdoçularda fiziki hazırlıq idmançıların hazırlığında əsas hazırlıq növüdür [1, 2].

İşin əsas məqsədi cüdo ilə məşğul olan yeniyetmə və gənc idmançılarda fiziki hazırlığın və fiziki iş qabiliyyətinin səviyyəsi funksional yük nümunələrinin köməyi ilə tədqiq olunmuşdur.

İdmançıların orqanizmində, onun sistemlərində məşqin ayrı-ayrı dövrlərində onların funksional səviyyəsini xarakterizə etmək üçün aparılan təlim-məşqlərdə tətbiq olunan yüklərə qarşı müsbət adaptiv dəyişikliklərin gətirdiyi məlum olur.

Cədvəl 1

Cüdo ilə məşğul olan yeniyetmə idmançıların fiziki hazırlığının göstəriciləri (M ±m)

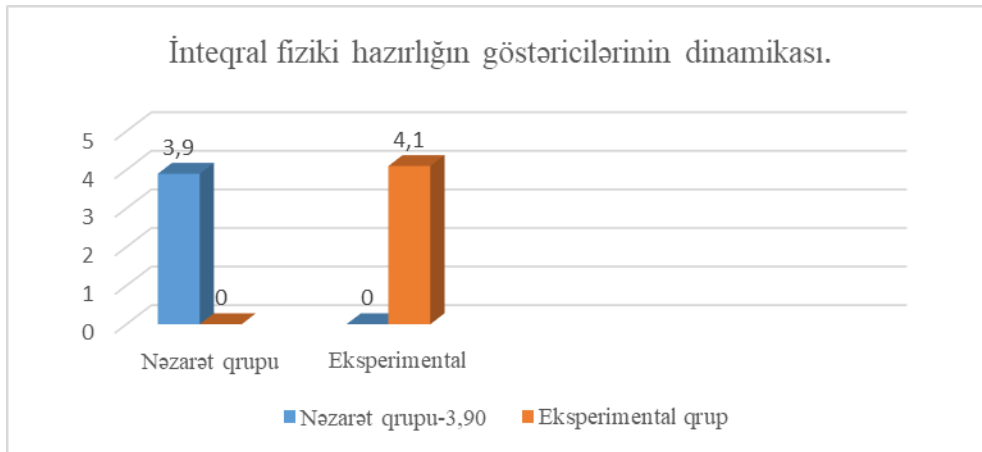
Fiziki hazırlığın göstəriciləri	Qruplar	
	Nəzarət qrupu	Eksperimental qrupu
İntegral fiziki hazırlıq	3,90 ± 0,65	4,10 ± 0,60 *
Xüsusi integral göstərici	3,85 ± 0,55	4,08 ± 0,70 *
Xüsusi funksional hazırlıq	0,20 ± 0,25	0,23 ± 0,35 **
HSTS, bal	90 ± 0,80	110 ± 0,75 **

*Qeyd: * - $p \leq 0,05$, ** - $p \leq 0,01$, nəzarət qrupuna nəzərən etibarlılıq.*

Yeni yetmə cüdoçuların inteqral fiziki hazırlığın göstəriciləri dörd fiziki keyfiyyətlərin test nəticələrinin cəmini ifadə edir: sürətin, qüvvə-sürətin, qüvvənin və dözümlülüyün göstəricilərinin cəminin yüksək məşqliliyi olan idmançıların testlənməsindən alınan nəticələr əsasında tərtib olunmuş normativlərlə müqayisəsi nəticəsində tapılır [3]. Bu testdə 3,25-dən yuxarı qiymət bal çox pis fiziki hazırlığı, 3,26-3,55-ə qədər ballar qeyr-kafi fiziki hazırlığı, 3,56-3,85 bala qədər kafi hazırlığı 4,15 bala

qədər isə yaxşı hazırlığı 4,16 – və daha yuxarı isə hazırlığın əla səviyyədə olmasını göstərir. Şəkil 1-də inteqral fiziki hazırlığın dinamikası əksini tapmışdır.

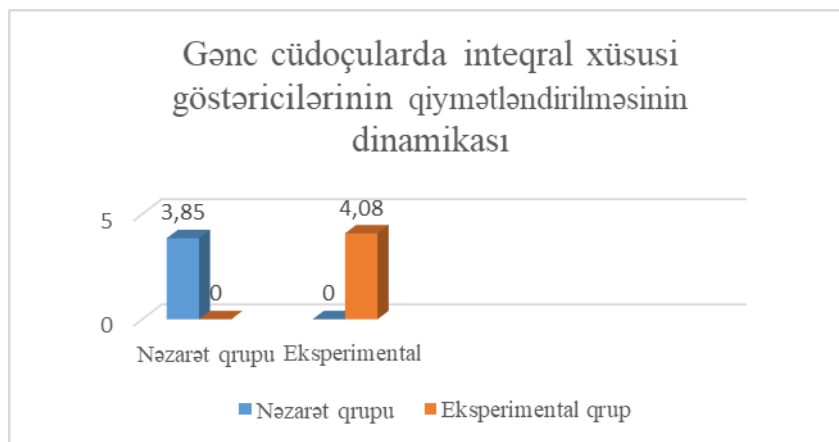
İnteqral fiziki hazırlıq nəzarət qrupunda $3,90 \pm 0,65$ bal olmuş və etibarlı olaraq artaraq (13,2%) $4,10 \pm 0,65$ bala çatmışdır, bu da yaxşı fiziki hazırlığın göstəricisi hesabına oluna bilər. Bu da ümumi fiziki hazırlığın artmağa doğru meyilli olur, gələcək idman uğurunun əldə olunmasının bünövrəsi qoyulur (Şəkil 1).



Qeyd: $p \leq 0,05$, nəzarət qrupuna müqayisədə etibarlılıq.
Şəkil 1. İnteqral fiziki hazırlığın göstəricilərinin dinamikası.

İnteqral xüsusi fiziki hazırlıq da dörd fiziki keyfiyyətin test nəticələrinin cəmini ifadə edir, zərbə texnikasının yerinə yetirilməsinə hazır olduğunu göstərir. Alınmış bu nəticələr mövcud normativ göstəriciləri ilə müqayisə edilir. Bu normativlər də yüksək dərəcəli id-

mançıların testlənməsinin nəticələri əsasında müqayisə edilir və müqayisə edilir [4]. Qiymətləndirməni bu sınaqda inteqral ümumi fiziki hazırlıqda olduğu kimi aparılır. Aşağıdakı şəkildə inteqral xüsusi fiziki hazırlığın qiymətləndirilməsi əyani olaraq əksini tapmışdır.



Qeyd: $p \leq 0,05$, nəzarət qrupuna nəzərən etibarlılıq.
Şəkil 2. Gənc cüdoçularda inteqral xüsusi göstəricilərinin qiymətləndirilməsinin dinamikası.

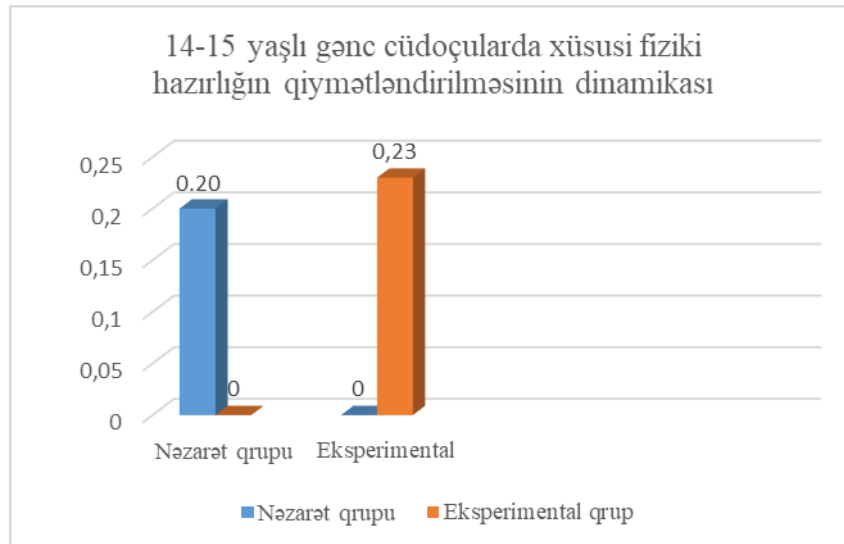
14-15 yaşlı yeniyetmə cüdoçuların nəzarət qrupunda xüsusi inteqral fiziki hazırlıq $3,85 \pm 0,55$ bal olmuş, fiziki yüklərin təsirindən sonra idmançılardan ibarət olan qrupda etibarlı; olaraq 18,0% etibarlı olaraq artaraq $4,08 \pm 0,70$ bala çatmışdır, bu da hazırlığın yaxşı səviyyədə olduğunu göstərir.

Gənc cüdoçuların xüsusi funksional hazırlığının göstəriciləri yeniyetmə idmançılarda anaerob-qlikolitik energetik sistemlərinin inkişaf dərəcənə xarakterizə edir. Bu zaman həmçinin gənclərdə yükün icrasında iştirak edən bütün sistemlərin əlaqəli şəkildə effektiv olaraq işləməsini ifadə edir. Bu testdə də qiymətləndirmə aparılır, 0,10 bal və daha yuxarı hazırlığın pis vəziyyətdə olduğunu göstərir, 0,11 baldan 0,15 bala qədər qeyri – kafi, 0,16-dən 0,20 bala qədər kafi, 0,21 baldan 0,25 bala

qədər yaxşı, 0,26 baldan yuxarı isə xüsusi fiziki hazırlığın əla vəziyyətdə olduğunu göstərir.

Xüsusi fiziki hazırlığın gənc cüdoçularda qiymətləndirilməsinin dinamikası aşağıdakı şəkildə əksini tapmışdır.

Şəkil 3.-dən görüldüyü kimi, 14-15 yaşlı cüdoçularda xüsusi fiziki hazırlığın qiyməti nəzarət qrupunda $0,20 \pm 0,24$ bala bərabər olmuşdursa, eksperimental qrupun idmançılarda bu göstərici $0,23 \pm 0,35$ bala bərabər olmuşdur, nəzarət qrupuna nəzərən etibarlı olmuşdur ($p \leq 0,01$). Bu da yeniyetmələrin anaerob – qlikolitik şiddət zonasına icra etdiyi iş funksional hazırlığın yaxşı vəziyyətdə olduğunu göstərir (Şəkil 3).



Qeyd: $p \leq 0,01$, nəzarət qrupu ilə müqayisədə etibarlılıq.

Şəkil 3. 14-15 yaşlı gənc cüdoçularda xüsusi fiziki hazırlığın qiymətləndirilməsinin dinamikası

Beləliklə, gənc və yeniyetmə cüdoçuların məşqinə xas olan qüvvə-sürət xarakterli məşq yüklərinin icrasından sonra inteqral fiziki hazırlıqda, xüsusi fiziki hazırlıqda və xüsusi funksiyonal hazırlıqda alınan nəticələrin analizi göstərmişdir ki, təlim məşq prosesində idman ustalığının artması ilə orqanizmdə fizioloji göstəricilərinə adaptasiya dəyişikliklər baş verir, nəticədə ümumi və xüsusi fiziki hazırlıqda yüksəlməyə, inkişafa səbəb olur. Bunu həmçinin də üzərində müayinə olunan gənc

idmançıların planlaşdırılan yarışlarda uğurlu çıxışları da təsdiq etmiş olur.

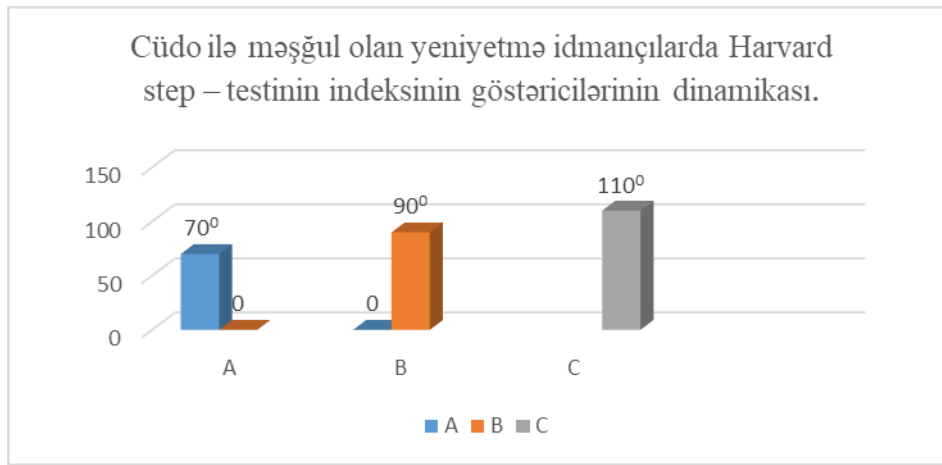
Gənc cüdoçularda fiziki iş qabiliyyəti Harvard step-testinin indeksinə görə aparılmışdır. Harvard step – testi (HSTİ) ürək – damar sisteminin fəaliyyətinin səviyyəsini və ümumi iş qabiliyyətinin ümumi vəziyyətini xarakterizə etmiş olur. Bunun üçün müayinə olunan şəxs hündürlüyü 40 sm olan pilləyə 3,5 – 4,0 dəqiqə müddətində qalxma – enmə hərəkətlərini icra edir (Epnifanov. 2002). Əməliyyat sabit olmalı 1 dəqiqədə 30 dəfə təşkil etməlidir. İşin icra-

sından sonra müayinə olunanda oturaq vəziyyətdə 2 dəqiqədən başlayaraq bərpanı ilk 30 saniyə ərzində nəbz qeyd olunur. Bundan sonra alınan göstəricilərə görə, qiymətləndirmələr pis, zəif, orta, yaxşı və əla kimi qiymətləndirilmə aparılır. 14 – 15 yaşlı cüdoçulardan alınan nəticələr aşağıdakı şəkildə əksini tapmışdır .

Cədvəl 1–dən görüldüyü kimi, nəzarət qrupuna daxil olan cüdoçularda HSTİ–nin qiyməti eksperimentlərin əvvəlində, orta hesabla, məşq yüklərinin təsirinin sonundakı dövrlərdə bunun nəzarət qrupunda $90,0 \pm 0,80$ bala, eks-

perimental qrupda isə daha da artaraq $110,0 \pm 0,70$ bala çatmışdır.

Şəkil 4–dən görüldüyü kimi, qüvvə–sürət xarakterli məşqlərdən sonra eksperimental qrupun idmançılarda HSTİ–nin göstəriciləri ilkin göstəricilərlə və nəzarət qrupu ilə müqayisədə etibarlı olaraq yüksəlmişdir ($p < 0,01$). Bu da, müayinə olunan yeniyetmə və gənclərdə ümumi fiziki hazırlığın yüksəldiyini, ürək – damar sisteminin işinin yaxşılaşdığını və aerob energetik sistemlərinin daha çox təkmilləşdiyini müşahidə edirik.



Qeyd: $p \leq 0,01$, ilkin göstəricilərlə müqayisədə etibarlılıq.

A – eksperimental qrup, məşqdən əvvəl

B – nəzarət qrupu məşqdən sonra

C – eksperimental qrup, məşqdən sonra

Şəkil 4. Cüdo ilə məşğul olan yeniyetmə idmançılarda Harvard step-testinin indeksinin göstəricilərinin dinamikası.

Beləliklə, gənc cüdoçularda fiziki iş qabiliyyətinin artması ilə yanaşı onlarda ümumi gərginliyin azalmasına, ürək – damar və tənəffüs sisteminin işinin yüksəldiyini müşahidə etmək mümkündür. Bu da 14-15 yaşlı cüdoçularda ÜVS-nin 15,5%, TS 46,5% azalmasına AHT-nin isə 32,0 %-ə qədər yüksəlməsinə səbəb olmuşdur. Cüdo ilə məşğul olan idmançılarla aparılan məşqlərin həcmnin və intensivliyinin fizioloji cəhətdən əsaslandırılmasının həm ilkin hazırlıq və həm də idman təkmilləşdirilməsi mərhələsində aparılması ilə onlarda idman ustalığının yüksəldilməsi və adaptasiyanın formalaşmasına şərait yaradır, onların sağlamlığının möhkəmlənməsinə kömək

edir. Məhz belə şəraitdə cüdoçularla aparılan məşqlərə nəzarətin aparılması üçün kompleks sistemin qurulmasına, idmançılar və məşqçilər üçün praktik tövsiyyənin hazırlanmasına əsas vermiş olur.

Xülasə

Ədəbiyyat mənbələrinin təhlili, alınan nəticələrin müqayisəsi və ümumiləşdirilməsi sürət və sürət–qüvvə keyfiyyətlərinin fizioloji xüsusiyyətlərini nəzəri cəhətdən əsaslandırmaqla, aşağıdakı xülasəni formalaşdırmasına imkan verir. Cüdoçuların məşqi dövründə sürət və sürət–qüvvə keyfiyyətlərinin tərbiyyə olun-

ması zamanı yaranan morfoloji, fizioloji və funksional göstəricilərin, enerji təminatında yaşla əlaqədar baş verən dəyişikliklər və sürət-qüvvə qabiliyyətlərinin dəyişilməsinin xüsusiyyətləri müəyyən olunmuşdur.

Müasir dövrün elmi-tədqiqat və elmi-metodiki ədəbiyyatlarında yeniyetmə və gənclərdə sürət-qüvvə keyfiyyətlərin inkişafını qismən olsa da əks etdirilsə də bu sahədə aparılan elmi-tədqiqatlar təcrübələrin köməyi ilə fizioloji cəhətdən əsaslandırılmasını tələb edir. Bunun üçün yeniyetmə və gənc cüdoçularda sürət-qüvvə keyfiyyətinin inkişafını xarakterizə edən göstəricilərinin təyini, cüdo üzrə ixtisaslaşan gənc və yeniyetmələrdə sürət-qüvvə keyfiyyətlərinin inkişafına təsir göstərən kompleks hərəkətlərin əsaslandırılması, gənc və yeniyetmə cüdoçularda ilkin baza hazırlığı mərhələsində icra olunan hərəkəti tapşırıqların sürət-qüvvə keyfiyyətlərinə təsirinin səviyyəsini əsaslandıran dəyişikliklərin eksperimental yolla yoxlanılması daha da aktuallaşır.

Göründüyü kimi, cüdoçularda əsas fiziki keyfiyyət sürət-qüvvə keyfiyyətdir və bu keyfiyyət əsaslandırılmış vasitə və metodlarının istiqamətləndirilmiş təsiri ilə inkişaf etdirilir. Sürət – qüvvə keyfiyyətləri ilə yanaşı qüvvə, cədlilik, elastiklik və koordinasiya qabiliyyətləri də inkişaf edir. Sürət-qüvvə keyfiyyəti yeniyetmə və gənc cüdoçularda texniki təkmilləşdirilməsində aparıcı rola malik olur və onların hazırlığında orqanizmin vacib funksiyalarının formalaşmasına sensitiv dövrlərə təsir edən adaptasiya dəyişikliklərini qiymətləndirmək və alınan nəticələrdən bir meyyar kimi istifadə olunmasına əsas verir.

Alınan nəticələrin analizi belə yekuna gəlməyə əsas vermişdir ki, cüdo və digər güləş növləri ilə məşğul olan dərəcəli idmançılarda qüvvənin və sürət – qüvvənin inkişafında əhəmiyyətli dərəcədə artma müşahidə olunur. Alınan nəticələrindən, o da məlum olur ki, nəzarət göstəriciləri məşqlərin qurulmasında, yüklərin seçilməsində və məşqliliyin səviyyəsinə nəzarətin aparılması üçün istifadə oluna bilər.

Cüdoda əsas fiziki keyfiyyətlərin inkişaf səviyyəsini sürət-qüvvə (yerindən-uzununa tullanma, doldurulmuş topun aşağıdan uzağa tullanması, hoppanma və s), qüvvənin (bədənin

işləyə əzələlərinin dinamometriyası, yaribükülmüş qollardan sallanmaq, uzanmış halda qolların açılması və bükülməsi, uzanmış halda qolların açılması və bükülməsi, uzanmış halda gövdənin 30 saniyə müddətində döşəmədən qaldırılması).

Cüdoçuların qüvvə imkanlarının təkmilləşdirilməsi və məşq prosesinə adaptasiyanı tətbiq olunan metodikada qolların qurşaq hissəsinin, çiyin qurşağını, çanaq sahəsini və ayaq əzələlərinin inkişafına təsir hərəkəti tapşırıqlarından istifadə olunmuşdur. Məşqlərin davam etdiyi üç ay ərzində xüsusi hərəkəti tapşırıqların təsirinin effektivliyini eksperimental olaraq yoxlamaq üçün hazırlığın baza mərhələsində 12 – 13 yaşlı ikinci dərəcəli cüdoçularda pedaqoji eksperimentin əvvəlində və sonunda alınan nəticələr arasında statistik fərqlər müşahidə olunmuşdur ($p < 0,05$). Üç aylıq məşq dövründə tətbiq olunan hərəkəti tapşırıqlar yeniyetmələrdə yarış fəaliyyətinin yüksəlməsinə səbəb olmuşdur, hücumların etibarlılıq sabitinin yüksəlməsinə şərait yaranmışdır. Eksperiment başa çatdıqdan sonra yeniyetmə cüdoçularda təkcə fiziki hazırlığında deyil, həm də eksperimentin davam etdiyi dövrlərdə keçirilən görüşlərdə qazanılan uğurlar və qələbələrin nəticələr də təsdiq edir.

ƏDƏBİYYAT

1. **Солодков А.С., Сологуб Е.Б.** *Физиология. Общая. Спортивная. Возрастная.* М: Сов спорт. 2016, 620 с.
2. **Караулова Л.К.** *Физиология физического воспитания и спорта.* Л.К. Караулова, Н.А. Краснонорова, М.М. Расулова. М.: Издательство «Академия», 2014, 304 с.
3. **Йегер Й.М., Крюгер Карстен** (ред.) *Мышцы в спорте. Анатомия. Физиология.* Тренировка. Реабилитация. М.: Практическая медицина, 2016, 428 с., 415 ил. ISBN 978-5-98811-347-8.
4. **Епифанов, В.А.** *Лечебная физическая культура и массаж: учебник.* В.А. Епифанов. 2-е изд., перераб. и доп. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016, 528 с. ISBN 978-5-9704-3757-5.

ИЗУЧЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ И ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ У ПОДРОСТКОВ И ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ

к.б.н., доц. Г.Р. Мамедова^{1a}, С.Р. Алыева^{1b}

¹ Азербайджанская Государственная Академия Физической Культуры и Спорта

^agulnar.mammadova1@sport.edu.az, orcid.org/0000-0002-6556-0901

^bsabina.aliyeva2020@sport.edu.az, orcid.org/0000-0001-6401-7280

Аннотация: Основной целью исследования было изучение уровня физической подготовленности и физической работоспособности у подростков и юных спортсменов, занимающихся дзюдо, с помощью образцов функциональной нагрузки.

Анализ полученных результатов позволил сделать вывод о достоверном развитии скоростно-силовых качеств у спортсменов дзюдоистов и представителей дру-

гих видов борьбы. Полученные результаты показали, что контрольные показатели могут быть использованы для построения упражнений, подбора нагрузок и контроля за уровнем тренированности.

Ключевые слова: *скорость-сила, физическая работоспособность, интегральная физическая подготовка.*

STUDYING PHYSICAL FITNESS AND PHYSICAL WORKABILITY IN ADOLESCENTS AND YOUNG ATHLETES

PhD, ass. prof. G.R. Mammadova^{1a}, S.R. Aliyeva^{1b}

¹ Azerbaijan State Academy of Physical Education and Sport

^agulnar.mammadova1@sport.edu.az, orcid.org/0000-0002-6556-0901

^bsabina.aliyeva2020@sport.edu.az, orcid.org/0000-0001-6401-7280

Annotation: The main purpose of the study was to study the level of physical fitness and physical performance in adolescents and young athletes engaged in judo, using samples of functional load.

Analysis of the results allowed to make a conclusion about the reliable development of speed and strength qualities in athletes, ju-

dokas and representatives of other types of wrestling. The results obtained revealed that the control indicators can be used to build exercises, select load and control for the level of training.

Keywords: *speed-strength, physical working capacity, integral physical training.*