ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՖԻԶԻԿԱԿԱՆ ԿՈՒԼՏՈՒՐԱՅԻ ԵՎ ՍՊՈՐՏԻ
ՊԵՏԱԿԱՆ ԻՆՍՏԻՏՈՒՏ

ARMENIAN STATE INSTITUTE OF PHYSICAL CULTURE
AND SPORT

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ
И СПОРТА АРМЕНИИ

ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆԸ ՍՊՈՐՏՈՒՄ. ԱՐԴԻ ՀԻՄՆԱԽՆԴԻՐՆԵՐ

Գիտամեթոդական պարբերական

SCIENCE IN SPORT: MODERN ISSUES

Scientific and methodical journal

НАУКА В СПОРТЕ: СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ

Научно-методический журнал

№ 3 (7)

ԵՐԵՎԱՆ

YEREVAN - 2022

ЕРЕВАН

ISSN 2579-2997

ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆԸ ՍՊՈՐՏՈՒՄ. ԱՐԴԻ ՀԻՄՆԱԽՆԴԻՐՆԵՐ

Գրախոսվող գիտամեթոդական պարբերական

Երաշխավորված է տպագրության Հայաստանի ֆիզիկական կուլտուրայի և սպորտի պետական ինստիտուտի գիտական խորհրդի որոշմամբ

Պարբերականն ընդգրկված է ՀՀ ԲՈԿ–ի գիտական հրատարակությունների ցանկում:

Գիտությունը սպորտում. արդի հիմնախնդիրներ: Գիտամեթոդական պարբերական: Եր.: Հայաստանի ֆիզիկական կուլտուրայի և սպորտի պետական ինստիտուտ, 2022, № 3 (7), 237 էջ:

Պարբերականում ընդգրկված են Հայաստանի ֆիզիկական կուլտուրայի և սպորտի պետական ինստիտուտի, հանրապետության և այլ երկրների բուհերի դասախոսների և աշխատակիցների գիտահետազոտական ու մեթոդական աշխատանքները: Տեսական և գիտափորձարարական ուսումնասիրությունները նվիրված են ինչպես ֆիզիկական կուլտուրայի, սպորտի, ադապտիվ ֆիզիկական կուլտուրայի, ադապտիվ սպորտի բազմաբնույթ հիմնախնդիրներին, այնպես էլ հարակից ոլորտներին:

Պարբերականի հոդվածները նախատեսված են ֆիզիկական կուլտուրայի և սպորտի բնագավառի մասնագետների, մասնագիտական ուսումնական հաստատությունների դասախոսների, երիտասարդ գիտնականների համար:

Պարբերականի հիմնադիր՝ «Հայաստանի ֆիզիկական կուլտուրայի և սպորտի պետական ինստիտուտ» հիմնադրամ

Հայաստանի Հանրապետություն, Երևան 0070, Ալեք Մանուկյան 11
11 Alek Manukyan Str., Yerevan 0070, Republic of Armenia
info@sportedu.am

ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆԸ ՍՊՈՐՏՈՒՄ. ԱՐԴԻ ՀԻՄՆԱԽՆԴԻՐՆԵՐ

ԳԻՏԱՄԵԹՈԴԱԿԱՆ ՊԱՐԲԵՐԱԿԱՆ

Գլխավոր խմբագիր՝

Դ. Ս. Խիթարյան

մանկավարժական գիտությունների թեկնածու, պրոֆեսոր

(Հայաստան, ՀՖԿՍՊԻ, rector@sportedu.am)

Ստեփանյան Լ.Ս.	**Պատասխանատու խմբագիր** կ.գ.թ., դոցենտ (Հայաստան, ՀՖԿՍՊԻ, lusine.stepanyan@sportedu.am)
Ղազարյան Ֆ. Գ.	մ.գ.դ., պրոֆեսոր (Հայաստան, ՀՖԿՍՊԻ, frunz.ghazaryan@sportedu.am)
Աղաջանյան Մ. Գ.	բ.գ.դ., պրոֆեսոր (Հայաստան, ՀՖԿՍՊԻ, marina.aghajanyan@sportedu.am)
Հակոբյան Ե. Ս.	մ.գ.դ., պրոֆեսոր (Հայաստան, ՀՖԿՍՊԻ, elena.hakobyan@sportedu.am)
Չատինյան Ա. Ա.	մ.գ.դ., պրոֆեսոր (Հայաստան, ՀՖԿՍՊԻ, ashot.chatinyan@sportedu.am)
Գևորգյան Պ. Հ.	մ.գ.դ., պրոֆեսոր (Հայաստան, ՎՊՀ, pargevgevorgyan007@gmail.com)
Մարդոյան Ռ. Ա.	մ.գ.դ., պրոֆեսոր (Հայաստան, ՇՊՀ, mardoyanr@mail.ru)
Թումանյան Հ. Գ.	մ.գ.թ., պրոֆեսոր (Հայաստան, ԵՊՀ, armine.harutyunyan28@mail.ru)
Բաբայան Հ. Ա.	հ.գ.թ., պրոֆեսոր (Հայաստան, ՀՖԿՍՊԻ, harutyun.babayan@sportedu.am)
Տեր-Մարգարյան Ն. Գ.	մ.գ.թ., դոցենտ (Հայաստան, ՀՖԿՍՊԻ,

nune.ter-margaryan@sportedu.am)

Պետրոսյան Տ. Ռ. կ.գ.թ., դոցենտ (Հայաստան, ՀՖԿՍՊԻ, tigran.petrosyan@sportedu.am)

Մուրադյան Ա. Ե. դասախոս (Հայաստան, ՀՖԿՍՊԻ, arpine.muradyan@sportedu.am)

Սիմոնյան Ե. Վ. լեզվաբան–խմբագիր (Հայաստան, ՀՖԿՍՊԻ, eranuhi.simonyan@sportedu.am)

Միջազգային խմբագրական խորհուրդ՝

Սեյրանով Ս. Գ. մ.գ.դ., պրոֆեսոր (Ռուսաստան, ՌՖԿՍԵՏՊՀ, rectorat@rgufk.ru)

Բուլատովա Մ. Մ. մ.գ.դ., պրոֆեսոր (Ուկրաինա, ՈՒՖԿՍԱՀ, dr.bulatova@gmail.com)

Սադովսկի Ե.Վ. մ.գ.դ., պրոֆեսոր (Լեհաստան, ՎՖԿՀ, rektorat@awf-bp.edu.pl)

Զոտովա Ֆ. Ռ. մ.գ.դ., պրոֆեսոր (Ռուսաստան, ՊՖԿՍՏՊԱ, Zfr-nauka@mail.ru)

Զագանիա Ջ. Գ. մ.գ.դ., պրոֆեսոր (Վրաստան, ՎՖԿՍՊՈՒՀ, jemal.dzagania@gmail.com)

SCIENCE IN SPORT: MODERN ISSUES

SCIENTIFIC METHODICAL JOURNAL

Chief editor

D. S. Khitaryan - PhD of Pedagogy, Professor

Stepanyan L. S. Responsible Editor, *PhD of Biology, Associate Professor (Armenia, ASIPCS,* lusine.stepanyan@sportedu.am*)*

Ghazaryan F. G. *Doctor of Pedagogy, Professor (Armenia, ASIPCS,* frunz.ghazaryan@sportedu.am*)*

Aghajanyan M. G. *Doctor of Medicine, Professor (Armenia, ASIPCS,* marina.aghajanyan@sportedu.am*)*

Hakobyan Y. S. *Doctor of Pedagogy, Professor (Armenia, ASIPCS,* elena.hakobyan@sportedu.am)

Chatinyan A. A. *Doctor of Pedagogy, Professor (Armenia, ASIPCS,* ashot.chatinyan@sportedu.am*)*

Gevorgyan P.H. Doctor of Pedagogy, Professor (Armenia, VSU, pargevgevorgyan007@gmail.com)

Mardoyan R.A. Doctor of Pedagogy, Professor (Armenia, SUSH, mardoyanr@mail.ru)

Tumanyan H. G. *PhD of Pedagogy, Professor (Armenia, YSU, armine.harutyunyan28@mail.ru)*

Babayan H. A. *PhD of psychology, Associate Professor (Armenia, ASIPCS, harutyun.babayan@sportedu.am)*

Ter-Margaryan N. G. *PhD of Pedagogy, Associate Professor (Armenia, ASIPCS,* nune.ter-margaryan@sportedu.am*)*

Petrosyan T.R. PhD of Biology, Associate Professor (Armenia, ASIPCS, tigran.petrosyan@sportedu.am)

Muradyan A.E. Lecturer (Armenia, ASIPCS, arpine. muradyan@sportedu.am)

Simonyan E. V. *editor (Armenia, ASIPCS, eranuhi. simonyan@sportedu.am)*

International editorial board:

Seyranov S.G. Doctor of Pedagogy, Professor (Russia, MSAPC, rectorat@rgufk.ru)

Bulatova M. M. Doctor of Pedagogy, Professor (Ukraine, NUUPES, *dr.bulatova@gmail.com*)

Sadowski E. B. Doctor of Pedagogy, Professor (Poland, AWF, rektorat@awf-bp.edu.pl)

Zotova F. R. Doctor of Pedagogy, Professor (Russia, VRSAPCST, *Zfr-nauka@mail.ru*)

Dzagania G. G. Doctor of Pedagogy, Professor (Georgia, GSTUPES, *jemal.dzagania@gmail.com*)

НАУКА В СПОРТЕ: СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Главный редактор

Д.С.Хитарян

кандидат педагогических наук, профессор, ректор института

Степанян Л. С. **Ответственный редактор**

к.б.н., доцент (Армения, ГИФКСА, lusine.stepanyan@sportedu.am)

Казарян Ф. Г. д.п.н., профессор (Армения, ГИФКСА, frunz.ghazaryan@sportedu.am)

Агаджанян М. Г. д.мед.наук,профессор (Армения, ГИФКСА, marina.aghajanyan@sportedu.am)

Акопян Е. С. д.п.н., профессор (Армения, ГИФКСА, elena.hakobyan@sportedu.am)

Чатинян А. А. д.п.н., профессор (Армения, ГИФКСА, ashot.chatinyan@sportedu.am)

Геворгян П. О. д.п.н., профессор (Армения, ВПУ, pargevgevorgyan007@gmail.com)

Мардоян Р. А. д.п.н., профессор (Армения, ШГУ, mardoyanr@mail.ru)

Туманян Г. Г. к.п.н., профессор (Армения, ЕГУ, armine.harutyunyan28@mail.ru)

Бабаян А. А. к. псих. наук, профессор (Армения, ГИФКСА, harutyun.babayan@sportedu.am)

Тер-Маркарян Н. Г. к.п.н., доцент (Армения, ГИФКСА, nune.ter-margaryan@sportedu.am)

Петросян Т. Р. к.б.н., доцент (Армения, ГИФКСА, tigran.petrosyan@sportedu.am)

Мурадян А. Е. преподаватель (Армения, ГИФКСА, arpine.muradyan@sportedu.am)

Симонян Е. В. редактор (Армения, ГИФКСА, eranuhi.simonyan@sportedu.am)

Международный редакционный совет

Сейранов С.Г. д.п.н., профессор (Россия)

Булатова М. М. д.п.н., профессор (Украина, УНУФКС, dr.bulatova@gmail.com)

Садовски Е. В. д.п.н., профессор (Польша, ВУФК, rektorat@awf-bp.edu.pl)

Зотова Ф. Р. д.п.н., профессор (Россия, ПГАФКСиТ, Zfr-nauka@mail.ru)

Дзагания Г. Г. д.п.н., профессор (Грузия, ГГУУФКС, jemal.dzagania@gmail.com)

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

ԲԱԺԻՆ 1. ՕԼԻՄՊԻԱԿԱՆ ՍՊՈՐՏ. ՕԼԻՄՊԻԶՄԸ, ՕԼԻՄՊԻԱԿԱՆ ԿՐԹՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ԺԱՌԱՆԳՈՒԹՅՈՒՆԸ ԺԱՄԱՆԱԿԱԿԻՑ ՍՊՈՐՏՈՒՄ 13

ԱՎԱԳ ԴՊՐՈՑԱԿԱՆՆԵՐԻ ԳԻՏԵԼԻՔՆԵՐՆ ՕԼԻՄՊԻԶՄԻՑ. ՍՈՑԻՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ԴԻՏԱՐԿՈՒՄ 13

Հ.Յու.Ավագյան, Մ.Ս.Բարբարյան

ՕԼԻՄՊԻԱԿԱՆ ԿՐԹՈՒԹՅՈՒՆԸ՝ ՈՐՊԵՍ ՄԱՍՆԱԳԻՏԱԿԱՆ ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԲԱՂԱԴՐԻՉ 20

Ա.Գ.Հարությունյան

ՀՅՈՒՐԱՆՈՑԱՅԻՆ ԲԻԶՆԵՍՈՒՄ ՖԻԹՆԵՍ ԻՆԴՈՒՍՏՐԻԱՅԻ ԴԵՐՆ ՈՒ ՆՇԱՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ ՄԱՐԴԿԱՅԻՆ ՆԵՐՈՒԺԻ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ԳՈՐԾՈՒՄ 30

Կ.Ս.Քոչարյան

ԲԱԺԻՆ 2. ՖԻԶԻԿԱԿԱՆ ԿՈՒԼՏՈՒՐԱՅԻ ԵՎ ՍՊՈՐՏԻ ՄԱՆԿԱՎԱՐԺԱԿԱՆ ՀԻՄՆԱԽՆԴԻՐՆԵՐԸ 39

ՄԱՐԴՈՒ ՃԿՈՒՆՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԵԹՈԴՆԵՐԻ ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆ 39

Ա. Հ. Գույան, Հ. Գ. Կյոկչյան, Հ.Ս.Գասպարյան

ՈՒՍԱՆՈՂՆԵՐԻ ՎԵՐԱԲԵՐՄՈՒՆՔԸ ՖԻԶԻԿԱԿԱՆ ԿՈՒԼՏՈՒՐԱՅԻ ՆԿԱՏՄԱՄԲ 49

Հ. Շ.Թամիրյան

ԲԱՋՄԱՄԱՐՏԻ ԱՌԱՆՁԻՆ ՄՐՑԱՁԵՎԵՐԻ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԻ ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅԱՆ ՆՈՐԱԳՈՒՅՆ ՄՈՏԵՑՈՒՄՆԵՐԸ 59

Է. Զ. Մարտիրոսյան, Վ. Ա. Համբարձումյան, Մ. Ա. Հարությունյան

ՖԻԶԻԿԱԿԱՆ ՊԱՏՐԱՍՏՈՒԹՅԱՆ ԱՌԱՆՁՆԱՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ՍՊՈՐՏԱՅԻՆ ՊԱՐԵՐՈՒՄ. ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆ 71

Ա. Գ. Նովրուզյան

ՓՈՓՈԽԱԿԱՆ–ԻՆՏԵՐՎԱԼԱՅԻՆ ՄԵԹՈԴԻ ԿԻՐԱՌՄԱՆ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ 400Մ ԱՐԱԳԱՎԱԶՈՐԴՆԵՐԻ ԱՐԱԳԱՅԻՆ ԴԻՄԱՑԿՈՒՆՈՒԹՅԱՆ ՄՇԱԿՄԱՆ ՎՐԱ 81

Վ.Ա.Սմբատյան, Հ.Վ.Քոսակյան

ԲԱԺԻՆ 3. ՀՈԳԵԲԱՆԱԿԱՆ ՄՏՔԻ ԶԱՐԳԱՑՈՒՄԸ ՍՊՈՐՏԱՅԻՆ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳՈՒՄ 90

ՖԻԶԻԿԱԿԱՆ ԿՈՒԼՏՈՒՐԱՅԻ ԵՎ ՍՊՈՐՏԻ ԱՊԱԳԱ ՄԱՍՆԱԳԵՏՆԵՐԻ ՄԱՆԿԱՎԱՐԺԱԿԱՆ ԸՆԴՈՒՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՁԵՎԱՎՈՐՄԱՆ ԴԻՆԱՄԻԿԱՆ 90

Վ.Ղ. Գեղամյան, Ս.Ս. Արզաքանյան

ԱՌԱՋԱՏԱՐԻ ԴԵՐԸ ՍՊՈՐՏԱՅԻՆ ԹԻՄԻ ՀԱՋՈՂՈՒԹՅԱՆ ԳՈՐԾԸՆԹԱՑՈՒՄ 100

Ն.Է. Գևորգյան, Մ.Ս.Բարբարյան

ՇԱԽՄԱՏԻ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՐԵԽԱՅԻ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ԳՈՐԾԸՆԹԱՑՈՒՄ 112

Ե. Գ. Հակոբյան

ԲԱԺԻՆ 4. ՍՊՈՐՏԱՅԻՆ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԱՌՈՂՋ ԱՊՐԵԼԱԿԵՐՊԻ ԲԺՇԿԱԿԵՆՍԱԲԱՆԱԿԱՆ ՀԱՅԵՑԱԿԵՏԵՐԸ 120

ԴՊՐՈՑԱԿԱՆՆԵՐԻ ԵՎ ՊԱՏԱՆԻ ՄԱՐԶԻԿՆԵՐԻ ՄՈՐՖՈՖՈՒՆԿՑԻՈՆԱԼ ՈՐՈՇ ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐԻ ՀԱՄԵՄԱՏԱԿԱՆ ԳՆԱՀԱՏԱԿԱՆԸ 120

Մ.Գ.Աղաջանյան, Մ.Վ. Ճշմարիտյան,

ԿՐԵԱՏԻՆ ՄՈՆՈՀԻԴՐԱՏԻ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ՖՈՒՏԲՈԼԻՍՏՈՒՀԻՆԵՐԻ ԿԵՆՍԱՔԻՄԻԱԿԱՆ ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐԻ ԵՎ ԱՐԱԳԱՅԻՆ ԴԻՄԱՑԿՈՒՆՈՒԹՅԱՆ ՎՐԱ 130

Ն.Ե.Խաչատրյան, Ռ.Վ. Տամբովցևա

ՏԱՐԲԵՐ ՏԱՐԻՔԻ ԼՈՂՈՐԴՆԵՐԻ ՖԻԶԻԿԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏՈՒՆԱԿՈՒԹՅԱՆ ԿԵՆՍԱԷՆԵՐԳԵՏԻԿ ՉԱՓՈՐՈՇԻՉՆԵՐԸ 141

Է.Վ. Ֆերոյան

ՓՈՐՁԱՐԱՐԱԿԱՆ ԿԵՆԴԱՆԻՆԵՐԻ ԿԱՐԴԻՈՄԻՈՑԻՏՆԵՐԻ ՎԻՃԱԿԻ ՀԱՄԱԿԱՐԳԱՅԻՆ ՄՈՐՖՈՖՈՒՆԿՑԻՈՆԱԼ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ ՏԵՎԱԿԱՆ ՖԻԶԻԿԱԿԱՆ ԾԱՆՐԱԲԵՌՆՈՒՄԻՑ ԵՎ ՆՐԱՆ ՀԱՋՈՐԴԱԾ ՀԱՆԳՍՏԻՑ ՀԵՏՈ 152

Տ.Հ. Ղևոնդյան, Ս. Բ. Բարինյան, Ի.Վ. Անտոնյան, Հ.Տ. Ղևոնդյան

ՄԱՐԶԻՉՆԵՐԻ ՀԱԿԱԴՈՊԻՆԳԱՅԻՆ ԳԻՏԵԼԻՔՆԵՐԻ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԹՈՒՅԼ ԿՈՂՄԵՐԸ (ՄԻՋԱԶԳԱՅԻՆ ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅՈՒՆ) 166

Ա.Ս. Հովհաննիսյան, Գ.Գ.Սահակյան, Թ.Ուքլեբա, Է. Արխիպ,

Գ. Ջալլեհ, Ռ. Դոնովան

ԲԱԺԻՆ 5. ՖԻԶԻԿԱԿԱՆ ՎԵՐԱԿԱՆԳՆՈՒՄԸ ՍՊՈՐՏՈՒՄ 184

ՖԻԶԻԿԱԿԱՆ ՎԵՐԱԿԱՆԳՆՄԱՆ ՄԵԹՈԴՆԵՐԸ ԲՆԱԾԻՆ ԾՈՒՌՎԱԶՈՒԹՅԱՆ ԴԵՊՔՈՒՄ 184

Ա. Հ. Մարտիրոսյան

ԲԱԺԻՆ 6. ՆՈՐԱՐԱՐԱԿԱՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՆԵՐԸ ՍՊՈՐՏԻ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ԳՈՐԾԸՆԹԱՑՈՒՄ 192

ՆՈՐ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՆԵՐԻ ԿԻՐԱՌՈՒՄԸ ԲՆԱԿԱՆ ԱՂԵՏՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ 192

Ասիստենտ Լ.Ա.Մեծոյան

ՏԵՂԵԿԱՏՎԱԿԱՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՆԵՐԻ ԴԵՐԸ ԵՎ ԿԻՐԱՌՈՒԹՅՈՒՆԸ ՖՈՒՏԲՈԼՈՒՄ 203

Լ.Ա.Մեծոյան, Ս.Մ.Մարդանյան

ԱՊԱԳԱ ՄԱՍՆԱԳԵՏՆԵՐԻ ՖԻԶԻԿԱԿԱՆ ՊԱՏՐԱՍՏՈՒԹՅՈՒՆԸ ՀԵՌԱՎԱՐ ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՈՒՄ 215

Թ.Ս. Պլաչինդա, Օ.Վ. Զախարովա

CONTENT

SECTION 1. OLYMPIC SPORT: OLYMPISM, OLYMPIC EDUCATION AND LEGACY IN THE MODERN SPORT 13

KNOWLEDGE OF HIGH SCHOOL STUDENTS OF OLYMPISM. SOCIOLOGICAL OBSERVATION 13

A.Yu. Avagyan, M.S.Barbaryan

OLYMPIC EDUCATION AS A COMPONENT OF PROFESSIONAL TRAINING 20

A.G. Harutyunyan

THE ROLE AND IMPORTANCE OF FITNESS INDUSTRY IN THE DEVELOPMENT OF HUMAN POTENTIAL IN THE HOTEL BUSINESS 30

K.S. Qocharyan

SECTION 2. PEDAGOGICAL ISSUES OF PHYSICAL CULTURE AND SPORT 39

ANALYSIS OF METHODS FOR ASSESSING HUMAN FLEXIBILITY

A.H. Gulyan, H. G. Kyokchyan, H.S. Gasparyan 39

STUDENTS' ATTITUDE TOWARDS PHYSICAL EDUCATION 49
G. Sh.Tamiryan
NEW APPROACHES TO THE RESULTS ANALYSIS OF SEPARATE ATHLETICS MULTISPORT COMPETITIONS 59
E. Z. Martirosyan, V. A. Hambardzumyan, M. A. Harutyunyan
FEATURES OF PHYSICAL TRAINING IN SPORTS DANCES. LITERATURE ANALYSIS 71
A. G. Novruzyan
INFLUENCE OF VARIABLE INTERVAL TRAINING METHOD ON THE DEVELOPMENT OF SPEED ENDURANCE IN 400 METERS RUNNERS 81
V.A. Smbatyan, A.V. Kosakyan
SECTION 3. PSYCHOLOGICAL ISSUES OF PHYSICAL CULTURE AND SPORT 90
DYNAMICS OF FORMATION OF PEDAGOGICAL ABILITIES OF FUTURE SPECIALISTS OF PHYSICAL CULTURE AND SPORT 90
V. Gh. Geghamyan, S.S. Arzaqanyan
THE ROLE OF A LEADER IN THE SUCCESS OF A SPORTS TEAM 100
N. E. Gevorgyan, M.S.Barbaryan
THE INFLUENCE OF CHESS ON THE PROCESS OF CHILD DEVELOPMENT 112
E. G. Hakobyan
SECTION 4. MEDICAL BIOLOGICAL ASPECTS OF SPORT ACTIVITY AND HEALTHY LIFE STYLE 120
COMPARATIVE ASSESSMENT OF SOME MORPHOFUCTIONAL INDICATORS OF SCHOOLCHILDREN AND YOUNG ATHLETES 120
M.G.Aghajanyan, M.V. Chshmarityan
INFLUENCE OF CREATINE MONOHYDRATE ON BIOCHEMICAL PARAMETERS AND SPEED ENDURANCE OF WOMAN FOOTBALL PLAYERS 130
N. Khachatryan, R. Tambovcova
BIOENERGETIC STANDARDS OF PHYSICAL PERFORMANCE OF SWIMMERS OF DIFFERENT AGES 141
E.V. Feroyan

SYSTEMIC MORPHOFUNCTIONAL ASSESSMENT OF THE STATE OF CARDIOMYOCYTES OF EXPERIMENTAL ANIMALS AFTER PROLONGED PHYSICAL LOAD WITH SUBSEQUENT REST 152
T.H. Ghevondyan, S. B. Barinyan, I.V. Antonyan, H.T. Ghevondyan

KEY WEAKNESSES IN COACHES' ANTI-DOPING KNOWLEDGE THAT MAY INFLUENCE ATHLETES' USE OF PROHIBITED SUBSTANCES. A CROSS-NATIONAL INVESTIGATION 166
A.S Hovhannisyan, G.G.Sahakyan, T.Ukleba, E. Arhip, G. Jalleh, R. Donovan

SECTION 5. ISSUES OF PHYSICAL REHABILITATION IN SPORT 184

PHYSICAL REHABILITATION METHODS FOR CONGENITAL TORTICOLLIS 184
A. H. Martirosyan

SECTION 6. INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN THE PROCESS OF SPORT MANAGEMENT 192

APPLICATION OF NEW TECHNOLOGIES IN NATURAL DISASTERS 192
L.A.Metsoyan

THE ROLE AND APPLICATION OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN FOOTBALL 203
L.A.Metsoyan, S.M.Mardanyan

PHYSICAL TRAINING OF FUTURE SPECIALISTS IN CONDITIONS OF DISTANCE LEARNING 215
T. S.Plachynda, O.V.Zakharova

ԲԱԺԻՆ 1. ՕԼԻՄՊԻԱԿԱՆ ՍՊՈՐՏ. ՕԼԻՄՊԻԶՄԸ, ՕԼԻՄՊԻԱԿԱՆ ԿՐԹՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ԺԱՌԱՆԳՈՒԹՅՈՒՆԸ ԺԱՄԱՆԱԿԱԿԻՑ ՍՊՈՐՏՈՒՄ

ՀՅԴ 796.032 DOI: 10.53068/25792997-2022.3.7-13

ԱՎԱԳ ԴՊՐՈՑԱԿԱՆՆԵՐԻ ԳԻՏԵԼԻՔՆԵՐՆ ՕԼԻՄՊԻԶՄԻՑ. ՍՈՑԻՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ԴԻՏԱՐԿՈՒՄ

Մ.գ.թ., դոցենտ Հ.Յու.Ավագյան, մ.գ.թ. Մ.Ս. Բարբարյան
Հայաստանի ֆիզիկական կուլտուրայի և սպորտի պետական ինստիտուտ, Երևան, Հայաստան
Email: hasmik.avagyan@sportedu.am, mesrop.barbaryan@sportedu.am

Առանցքային բառեր: Օլիմպիական շարժում, օլիմպիզմ, միասնություն, համերաշխություն, ֆիզիկական կուլտուրա, ժամանակակից սպորտ, դաստիարակություն, մարդու հոգևոր կատարելություն:

Հետազոտության արդիականություն: Ժամանակակից հասարակության առանձնահատկությունը մարդկային գործունեության բոլոր՝ այդ թվում և ֆիզիկական կուլտուրայի ոլորտներում, առաջադիմությունն է: «Ֆիզիկական կուլտուրա» առարկան ներառված է երեխաների կրթության ընդհանուր համակարգում, սահմանված է նրա արժեքը, ինչպես նաև դաստիարակչական, կրթական, առողջարարական և համամշակութային դերն անհատի և հասարակության համար [1,2]:

Դրա հետ մեկտեղ, սա միակ ուսումնական առարկան է, որը սովորողների մոտ ձևավորում է գրագետ վերաբերմունք սեփական անձի, մարմնի նկատմամբ, նպաստում է բարոյականային հատկանիշների դաստիարակմանը, ինչպես նաև առողջության ամրապնդման անհրաժեշտությանը:

«Ֆիզիկական կուլտուրա» առարկայի պետական ծրագիրը և տիպօրինակներն ամբողջությամբ՝ որպես սոցիալական երևույթ, հիմնված են մի շարք՝ ֆիզիկական դաստիարակության կատարելագործման անհրաժեշտությունը հաստատող գիտամեթոդական մոտեցումների վրա: Դրանց թվին է դասվում նաև ֆիզկուլտուրային կրթությունը, որի պարտադիր պայմաններից է գործնական և տեսամեթոդական ուսումնական նյութի համադրությունը, որում անմասն չեն մնում օլիմպիական գաղափարախոսության դաստիարակման թեմաները:

Կարելի է պնդել, որ առանց գիտելիքների, դպրոցականի գիտակցական

գործունեության ոչ մի գործողություն՝ շարժողական հմտությունների յուրացմամբ, դրանց՝ առողջության ամրապնդման և ֆիզիկական զարգացման նպատակով գործնական կիրառում հնարավոր չէ [3,4]:

Սպորտը և ֆիզիկական կուլտուրան տարբեր հասկացություններ են այն առումով, որ սպորտի նպատակն առավելագույն արդյունքների հասնելն ու պարգևների արժանանալն է, որը ներառում է նաև մրցակցության որոշակի աստիճան: Արդի շրջանում չափազանց կարևոր է մրցակցային դաշտում պահպանել օլիմպիական գաղափարախոսությունը, որը կյանքի փիլիսոփայություն է, վեհացնող և միացնող բարոյական արժեքի ամբողջություն՝ մեկ մարմնում [5]: Օլիմպիզմի բնութագիրը կատարյալ գործիք է խաղաղության ամրապնդման համար, որի նպատակն է՝ սպորտում նպաստել ներդաշնակ մարդու զարգացմանը՝ պահպանելով մարդկային արժանապատվությունը [4]:

Հետազոտության նպատակը, խնդիրները: Հետազոտության **նպատակն է**՝ ուսումնասիրել պատանիների գիտելիքներն օլիմպիզմից և նախաձեռնել միջոցառումներ:

Հետազոտության խնդիրներն են՝

1. Բացահայտել պատանիների գիտելիքների իմացությունը օլիմպիզմից:
2. Մշակել մանկավարժական համապատասխան մոտեցումներ:

Հետազոտության մեթոդները և կազմակերպումը: Հետազոտության **մեթոդներն են**՝ մասնագիտական գրականության ուսումնասիրում և վերլուծում, սոցիոլոգիական հարցում: Նպատակ ենք ունեցել հետազոտել սովորողների գրագիտության և կրթվածության մակարդակը օլիմպիական գաղափարախոսությունից: Բացի դրանից, ենթադրվել է որոշել փորձագետների հետաքրքրությունները «Ֆիզիկական կուլտուրա» առարկայից՝ օլիմպիական գաղափարախոսության գիտելիքների կատարելագործման վերաբերյալ:

Սոցիոլոգիական հարցմանը մասնակցել են Վայոց Ձոր մարզի համայնքային դպրոցների 15-17 տարեկան շուրջ 150 աշակերտներ:

Հարցաթերթի հարցերը կազմվել են բաց և փակ ձևաչափով, ինչն օժանդակեց հիմնախնդրի բազմակողմանի և խորը ուսումնասիրությանը:

Ստացված արդյունքների վերլուծություն:

Սովորողների հարցաթերթիկը ընդգրկում էր 5 հենքային հարցեր՝ 36 այլընտրանքային պատասխաններով, որին մասնակցել են 10, 11 և 12-րդ դասարանների երկու սեռի 150 սովորողներ (յուրաքանչյուր դասարանից 50 երեխա):

Արդյունքում բացահայտվել է, որ դասարանից դասարան սովորողներին ավելի շատ են հետաքրքրում սպորտի ոլորտում օլիմպիական գաղափարախոսության մասին գիտելիքները՝ 82-ից մինչև 96 տոկոսը:

Սովորողների մեծ մասը (4-11 տոկոս) այդ գիտելիքների նկատմամբ անտարբեր է, իսկ նրանց 7 տոկոսը կարծում է, որ այդպիսի գիտելիքներ պետք չեն:

Հաջողվեց բացահայտել, որ ֆիզիկական կուլտուրայից և սպորտից օլիմպիական գիտելիքների ձեռքբերման գլխավոր աղբյուրը հեռուստահաղորդումներն են (70-77 տոկոս). 10-12-րդ դասարանների սովորողների շուրջ 50 տոկոսը դիտում են սպորտին նվիրված ֆիլմեր: Ուրախալի է նաև այն, որ տարբեր տարիքի որոշակի թվով դպրոցականներ (6-15 տոկոս) կարդում են մասնագիտական գրականություն:

Սովորողներն արդյո՞ք ստանում են բավարար գիտելիքներ ֆիզիկական կուլտուրայի դասերին հարցին, 21-24 տոկոսը դրական պատասխան են տվել, ընդ որում՝ 12-րդ դասարանում այդ տոսկոսը նվազում է: Ոչ լիարժեք գիտելիքներ են ստանում հարցվողների 61-70 տոկոսը: Ֆիզկուլտուրային գիտելիքներ ձեռք չեն բերում սովորողների 5 տոկոսը (10-րդ դասարան), 12 տոկոսը (11-րդ դասարան) և 6 տոկոսը (12-րդ դասարան):

Խոսելով տեսական պարապմունքների տեղի մասին՝ բացահայտվել է, որ հարցվողներից յուրաքանչյուր 5-7-ը ճիշտ են համարում միայն ֆիզիկական կուլտուրայի դասերը, իսկ մինչև 12 տոկոսը՝ նաև ուսումնական պլանի մյուս առարկաների պարապմունքները: Հետաքրքիր է, որ հարցվողների որոշակի մասն ընդգծում են տեսական գիտելիքների ինքնուրույն ձեռքբերման հնարավորությունը (3-5 տոկոս): Հատկապես պետք է նշել, որ հարցվողներն առաջարկում են օլիմպիական գիտելիքների կատարելագործման նպատակով առանձին դասեր անցկացնել: Նմանատիպ կարծիք ունեն 10-րդ դասարանցիների 36 տոկոսը, 11-րդ դասարանցիների 17 տոկոսը և 12-րդ դասարանցիների 47 տոկոսը, ինչը շատ ուշագրավ է:

Սոցիոլոգիական հարցման արդյունքում հաջողվեց բացահայտել տեսական պարապմունքների թեմատիկային վերաբերող ևս մի շարք սկզբունքային հարցեր:

Սովորողների սոցիոլոգիական հարցման ընդհանրացված միջինացված տվյալները հաստատում են վերը նշված փաստերը: 10-ից 9 սովորողներին զգալի հետաքրքրում են օլիմպիական և սպորտի տեսական գիտելիքները, և միայն 2,3 տոկոսին այդպիսի գիտելիքներ պետք չեն: Հաստատվել է նաև, որ մոտավորապես

23 տոկոսը ֆիզիկական կուլտուրայի դասերին ստանում են նմանատիպ բավարար գիտելիքներ, 65 տոկոսը՝ ոչ լիարժեք:

Սույն հետազոտության հետաքրքրության շրջանակում ուրախալի է նշել, որ սովորողների 94.3 տոկոսն անհրաժեշտ է համարում ֆիզիկական կուլտուրայից և սպորտից օլիմպիական գաղափարախոսության մասին գիտելիքների ընդլայնումը և ավելացումը: Ցավոք, մոտ 6 տոկոսը չի հաստատում այդ կարծիքը: Ցույց է տրվել, որ օլիմպիական գաղափարախոսությամբ գիտելիքները պետք է տրվեն ֆիզիկական կուլտուրայի (55.7 տոկոս) և մյուս առարկաների դասերին (7.3 տոկոս): Ուշադրության է արժանի և այն փաստը, որ օլիմպիական գաղափարախոսությամբ գիտելիքների ձեռքբերման համար անհրաժեշտ են առանձին կազմակերպված պարապմունքներ (33.3 տոկոս), ինչպես նաև գիտելիքների ինքնուրույն ձեռքբերում:

Ընդհանրացված վերլուծության արդյունքում մեզ հաջողվեց նաև բացահայտել սովորող-հարցվողների ցանկությունը. այսպես՝ նրանց ավելի շատ հետաքրքրում է օլիմպիական խաղերին հայ մարզիկների մասնակցությանը (33.6 տոկոս), օլիմպիական գաղափարախոսության դերը (27.8 տոկոս) և օլիմպիական խաղերում արատավոր երևույթների օրինակներին (10.3 տոկոս) առնչվող հարցերը:

Սովորողների համար պակաս հետաքրքիր չէ նաև մի շարք այլ հարցերի, ինչպես օրինակ «արդարացի խաղի», ֆիզիկական կուլտուրայի դասերին անվտանգության ապահովման, առաջին օգնություն ցույց տալու ուսումնասիրումը և այլն:

Ստացված տվյալները որոշակի հետաքրքրություն են ներկայացնում և, բնականաբար, դրանք որոշակի նախապայման են՝ կազմակերպելու հատուկ միջոցառումներ-հանդիպումներ, որոնք ուղղված կլինեն՝ զինելու աշակերտներին օլիմպիական գաղափարախոսությամբ:

Ցավոք, դպրոցում ֆիզիկական կուլտուրայի դասին երեխաները ցատկում են, վազում, գնդակ խաղում, այդ պատճառով էլ առարկայից և օլիմպիական գաղափարախոսությունից տեսական պատրաստության մակարդակը ցածր է: Հետևաբար, համակարգը արմատական փոփոխությունների կարիք ունի:

Հետազոտությունը կրում է շարունակական բնույթ:

Եզրակացություն: Հետազոտության արդյունքում բացահայտվեց, որ դպրոցահասակ 10-12-րդ դասարանի աշակերտները ցանկություն ունեն ընդլայնելու գիտելիքներն օլիմպիական խաղերից և օլիմպիզմից: Ինտելեկտուալ ակտիվության ցածր մակարդակի պատկերը փոխելու համար, որպես օլիմպիական գիտելիքների հաղորդման ձևեր՝ պետք է

իրականացվեն զրույցներ՝ ֆիզիկական կուլտուրայի դասերին, գրականության ուսուցչի կողմից հանձնարարված ինքնուրույն ընթերցումներ, հատուկ տեսական պարապմունքներ և օլիմպիական գաղափարախոսությամբ զինելու միջոցառումներ:

🕮 ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. Ավագյան Հ.Յու., Դեռահաս դպրոցականների տեսական գիտելիքների ձևավորման մեթոդիկան ֆիզիկական կուլտուրայի դասերին, Թեկնածուական ատենախոսություն, Երևան, 2018, 110 էջ.
2. Գյոզալյան Ա.Գ., Կրտսեր դպրոցականների օլիմպիական դաստիարակության մեթոդիկայի առանձնահատկությունները, Սեղմագիր, Երևան, 2015, էջ 22:
3. Ղազարյան Ֆ.Գ., Ստեփանյան Ա.Գ., Ֆիզիկական ֆիզիկական կուլտուրայի ժամանակակից դասի որոշ առանձնահատկություններ, Մանկավարժական միտք, N 1 – 2, 2010, էջ 65 – 69:
4. ՀՀ օրենք կրթության մասին, Երևան, 1999:
5. ՀՀ օրենք ֆիզիկական կուլտուրայի և սպորտի մասին, Երևան, 2001:
6. Собянин Ф.И., О преподавании в школе основ теории физической культуры // Физкультура в школе. – 2007. -N 1. – с. 17 – 19
7. Урок в современной школе: проблемы и реальные возможности // Физкультура в школе. – 2010. – N 7. – с. 2 – 9
8. Lenk H., Personliche Leistung, sport und Erziehung sportprogramm. – In Inter – nationale Zeitschrift fur Sport – padagogik. Schordorf - 2016. – N 2. – ss. 9 -17

KNOWLEDGE OF HIGH SCHOOL STUDENTS OF OLYMPISM. SOCIOLOGICAL OBSERVATION

PhD, Associate Professor A.Yu. Avagyan, PhD M.S. Barbaryan
Armenian State Institute of Physical Culture and Sport, Yerevan, Armenia.

ABSTRACT

Key words: Olympic movement, Olympism, unity, solidarity, physical culture, modern sports, education, spiritual improvement of a person.

Research aim. To study the level of knowledge of older students in Olympism and determine the pedagogical conditions for its improvement and activities to equip students with Olympic knowledge.

Research methods and organization: To study and analyze professional literature, a sociological survey. We pursued the goal of studying the level of literacy and education of students in Olympism. It was supposed to determine the interests of experts in improving the knowledge of the Olympic ideology in the subject "Physical culture".

Analysis of research results: As a result of the study, a real picture of the level of knowledge of older students in Olympism and the Olympic movement, gaps and omissions in the process of physical education was revealed. The reasons are identified, which include socio-economic transformations in the Republic of Armenia, insufficient number of hours allocated for Olympic education, etc., which is confirmed by the corresponding digital material.

Conclusions: The data obtained confirm the need for a purposeful Olympic education in high school, which is one of the ways to develop the Olympic movement as a whole. The author develops pedagogical approaches to improve the level of knowledge of schoolchildren in Olympism, which will be tested in the process of school education.

ЗНАНИЯ СТАРШЕКЛАССНИКОВ ОБ ОЛИМПИЗМЕ. СОЦИОЛОГИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

К.п.н., доцент А.Ю. Авагян, к.п.н. М.С.Барбаряан
Государственный институт физической культуры и спорта Армении, Ереван, Армения

АННОТАЦИЯ

Ключевые слова: олимпийское движение, олимпизм, единство, солидарность, физическая культура, современный спорт, воспитание, духовное совершенствование человека.

Цель исследования. Изучить уровень знаний старших школьников по олимпизму и определить педагогические условия для его совершенствования и мероприятия по вооружению учащихся олимпийскими знаниями.

Методы и организация исследования. Изучение и анализ специальной литературы, социологический опрос. Мы преследовали цель изучить уровень грамотности и образованности учащихся по олимпизму. Предполагалось определить интересы экспертов по совершенствованию знаний олимпийской идеологии по предмету «Физическая культура».

Анализ полученных результатов. В итоге исследования выявлена реальная картина уровня знаний старших школьников по олимпизму и олимпийскому движению, пробелы и упушения в процессе физического воспитания. Определены причины, к числу которых относятся социально-экономические преобразования в РА, недостаточное количество часов, выделяемых на олимпийское образование и т.д., что подтверждается соответствуюшим цифровым материалом.

Краткое выводы. Полученные данные подтверждают необходимость целенаправленного олимпийского образования в старшей школе, что является одним из путей развития олимпийского движения в целом. Автором разрабатываются педагогические подходы по совершенствованию уровня знаний школьников по олимпизму, которые будут апробированы в процессе школьного образования.

Հոդվածն ընդունվել է 23. 09. 2022–ին:
Ուղարկվել է գրախոսման՝ 24.09. 2022–ին:
Գրախոս՝ մ.գ.դ., պրոֆեսոր Ֆ. Ղազարյան

ՀՏԴ 796.032 DOI: 10.53068/25792997-2022.3.7-20

ՕԼԻՄՊԻԱԿԱՆ ԿՐԹՈՒԹՅՈՒՆԸ՝ ՈՐՊԵՍ ՄԱՍՆԱԳԻՏԱԿԱՆ ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԲԱՂԱԴՐԻՉ

Պրոֆեսոր Ա.Գ.Հարությունյան
Հայաստանի ֆիզիկական կուլտուրայի և սպորտի պետական ինստիտուտ, Երևան, Հայաստան
E.mail:anahit1958h@mail.ru

Առանցքային բառեր: Օլիմպիական կրթություն, մասնագիտական կարողություններ, հումանիստական ուսուցում, դեմոկրատական ոճ, փոխհարաբերություններ, բուհ:

Հետազոտության արդիականություն: Օլիմպիական շարժման համակարգում առաջնային է մանկավարժական գործունեությունը, որի նպատակն է՝ ապահովել երեխաների և երիտասարդների հաղորդակցումն օլիմպիզմի գաղափարներին և արժեքներին: Գրականության և մանկավարժական գործընթացներում հաճախ կիրառվող օլիմպիական կրթություն, օլիմպիական մանկավարժություն և այլ նմանատիպ արտահայտություններն ամրագրում են վերոգրյալ գործընթացի կարևորությունը [6]: Օլիմպիական կրթությանը վերաբերող բազմաբովանդակ հարցերը գիտական քննարկումների առարկա են միջազգային, ազգային, տարածքային գիտաժողովներում, սեմինարներում [5,6,7]: Մեր երկրում իրականացվում են գիտամեթոդական տարբեր բնույթի ուսումնասիրություններ, որոնք ամփոփվում են գիտական հոդվածներով կամ ատենախոսական աշխատանքներով, իսկ 2021 թվականին ՀՖԿՍՊԻ-ում կազմակերպվող «Գիտությունը սպորտում. արդի հիմնախնդիրներ» խորագրով միջազգային գիտաժողովի աշխատանքային ուղղություններում առկա է «Օլիմպիական սպորտ. օլիմպիզմը, օլիմպիական կրթությունը և ժառանգությունը ժամանակակից սպորտում» բաժինը: Վերոգրյալը առաջադրում է առանձնահատուկ ուշադրություն դարձնել մասնագիտական ուսուցման ոլորտում օլիմպիական կրթությանը վերաբերող գիտելիքների ուսուցման և փոխանցման գործընթացների կազմակերպմանը թե՛ տեսական բովանդակության, և թե՛ գործնական աշխատանքների կազմակերպման մակարդակներում:

Հասարակության դեմոկրատական զարգացման պայմաններում ուսուցման համակարգում՝ օլիմպիական շարժման վերաբերյալ, մարդկության կողմից ամրագրված գիտելիքները, որոնք ձևավորում են անհատի զարգացման համար անհրաժեշտ ունակություններ, կարողութ-

յուններ, նշանակալի են ապագա մասնագիտական որակների ձևավորման գործընթացում: Ուսուցման հումանիստական բնույթը և դեմոկրատական ոճը, դասախոսի ու ուսանողների փոխհարաբերությունները «Օիմպիական շարժման» (բակալավրիատ), «Օիմպիական կրթություն»» (մագիստրատուրա) դասընթացները կազմակերպելիս պահպանում են որոշակի սկզբունքներ՝ դասընթացի բովանդակությունը համակցվում է տեսական և գործնական գիտելիքներով, գիտական ուսումնասիրություններով, իսկ մեթոդական հնարքների ընտրությունը հնարավորության սահմաններում և պայմաններում ուսանողների վրա թողնում է անհատական ազդեցություն[1]: Բուհում ուսումնական գործընթացի ժամանակակից մոդելը, նոր սերնդի կրթական չափորոշիչների ներդրումը, որը նախատեսում է իրավասությունների վրա հիմնված մոտեցում, մարզումները, ինչպես նաև միջազգային սպորտի և օլիմպիական շարժման ոլորտում իրողությունները թելադրում են առարկաների և հատուկ դասընթացների վերանայման և ճշգրտման ակնհայտ անհրաժեշտություն՝ ուսանողների մոտ համապատասխան ընդհանուր մշակութային և մասնագիտական կարողություններ ձևավորելու նպատակով: Այս հանգամանքը պահանջում է «օլիմպիական կրթության, օլիմպիական շարժման» ուսուցման նորովի հետազոտական խնդրի ձևակերպում, որոնք թելադրված են մի կողմից մասնագիտական կրթության օպտիմալացման և էմպիրիկ գիտելիքների շրջանակն ընդլայնելու կարևոր խնդիրների լուծման անհրաժեշտությամբ, որը պայմանավորված է պատասխանատվությունների, պարտավորությունների անհրաժեշտ պահանջների բացակայությամբ, նաև օլիմպիական կրթության վերաբերյալ բուհի որոշ աշխատակազմի գիտական գործունեության և իմացության, տեղեկության նվազագույն մակարդակով, մյուս կողմից՝ լսարանային ժամերի կրճատման պայմաններում՝ խնդիրը լուծել ուսանողի ինքնուրույն աշխատանքի թեմաների առաջադրման մակարդակում [2]: Կարծում ենք մասնագիտական կրթական ծրագրերի ստեղծման հեղինակների կողմից օլիմպիական կրթության և շարժման սկզբունքների անտեսելը խոչընդոտում է օլիմպիական կրթության ամբողջական բովանդակության իրականացմանը, խախտում մասնագետների մասնագիտական կարողությունների և հմտությունների ձևավորման և կատարելագործման ամբողջությունը՝ որպես ապագա ուսուցիչ, մարզիչ, լրագրող, փրկարար և այլք:

Հետազոտության նպատակը: Ընդլայնել «Օլիմպիական կրթություն», «Օլիմպիական շարժում», «Պարալիմպիկ շարժում» դասընթացներում առկա ինք-

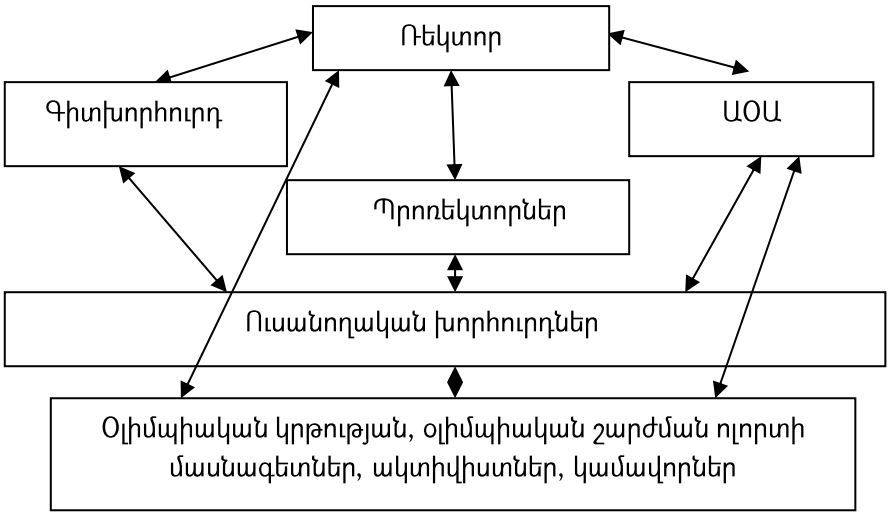
նուրույն աշխատանքների թեմաների կառուցվածքը, ներառյալ պահանջվող բովանդակությունը և փոխհամագործակցել մասնագետներ թողարկող ամբիոնների հետ՝ առաջադրելով «Ընտրած մարզաձևի տեսություն և մեթոդիկա» /կամ այլ/ դասընթացի ինքնուրույն աշխատանքների բովանդակությունում ներառել օլիմպիական կրթության և շարժման վերաբերյալ թեմաներ՝ նպատակաուղղված մանկավարժական գործունեության անհրաժեշտ ակտիվացմանը՝ մասնագիտական առավել բարձր արդյունքների ձեռքբերման համար:

Հետազոտության մեթոդները և կազմակերպումը: Ուսումնասիրության ընթացքում օգտագործվել են հետևյալ մեթոդները՝ առաջնային աղբյուրների հավաքում, վերլուծություն և համակարգում, համեմատություն և հակադրում, մտավոր փորձ, նաև առարկաների բովանդակությունը, դրանց փոխհարաբերություններն ու փոխկապվածությունը:

Ստացված արդյունքների վերլուծություն: Պատմությունը ցույց է տալիս, որ օլիմպիական կրթությունն առավել զարգացած է եղել բուհերում, որոնց հիման վրա 2011 թվականին կազմակերպվել են տարբեր բովանդակության վերապատրաստման կենտրոններ՝ ծառայելու ամառային և ձմեռային օլիմպիական խաղերին, օլիմպիզմի գաղափարներին: Անցկացվել և անցկացվում են մեծ թվով «Օլիմպիական ուղղվածությամբ վերապատրաստումներ», օլիմպիական դասեր, թեմատիկ հանդիպումներ և ստեղծվում են նոր ուսումնական ծրագրեր: Ուսումնասիրել ենք Կուբանի ֆիզիկական կուլտուրայի, սպորտի և զբոսաշրջության պետական համալսարանի փորձը [8], որտեղ իրականացվել է օլիմպիական կրթության բովանդակության ուսուցման փուլային ներդրում՝ որպես հիմնական և լրացուցիչ ուսուցման ձև պարտադիր դասընթացներում և բուհի ընդհանուր կրթական գործընթացի սահմաններում:

Ակնհայտ է, որ ֆիզիկական կուլտուրայի և սպորտի բնագավառում մասնագիտացումների ապագան անմիջականորեն կապված է ՀՀ զարգացման տարբեր նախադրյալների հետ, նաև՝ տարբեր երկրների զարգացման ռազմավարության ու փորձերի հետ (դեմոկրատական, իրավական պետություն, այլ տնտեսության շուկայական հարաբերություններ, ազգային գաղափարախոսությունների համադրումներ և այլն): Սակայն, առողջ հասարակության դաստիարակությունը պետական մակարդակի խնդիր է: Բուհում օլիմպիզմի խորհրդանիշի պահպանման շարունակականությունը մեծ հնարավորություն է սպորտային մանկավարժությունը դիտել որպես հասարակության մշակույթի անբաժանելի մաս: Տվյալ գործընթացը կազմակերպելու և կառավարելու տեսանկյունից առաջարկում ենք Ազգային

օլիմպիական ակադեմիայի վերահսկողության ներքո բուհում սահմանել պատասխանատվության հետևյալ մեխանիզմը



Անհրաժեշտ է բուհում «Օլիմպիական կրթություն», «Օլիմպիական շարժում», «Ընտրած մարզաձևի տեսություն և մեթոդիկա» դասընթացները դիտարկել երկու տեսանկյունից.

1. օլիմպիական կրթությունը՝ որպես բուհում ուսանողների մասնագիտական պատրաստության բաղադրիչ,

2. օլիմպիական կրթությունը՝ որպես ուսանողների մասնագիտական վերապատրաստման բաղադրիչ:

Առաջին տեսակետը ռազմավարական նշանակություն ունի ոլորտային կրթության մասնագիտական առարկաների դասավանդման համակարգի կատարելագործման համակարգում՝ հաշվի առնելով պատմական գիտությունների առաջնահերթությունը, ֆիզիկական կուլտուրայի և սպորտի բաղադրիչը, նաև ՄՕԿ-2020 օրակարգին համապատասխան կոչերը, որտեղ ՄՕԿ-ի նախագահ Թ.Բախը և ՄԱԿ-ի գլխավոր քարտուղար Ա.Գուտերիշը դիմում են օլիմպիական շարժման համակարգում բոլոր ընդգրկվածներին՝ տարածել տեղեկատվություն օլիմպիական սպորտի առաջավոր փորձի վերաբերյալ, մասնավորապես՝ առողջ ապրելակերպի մակարդակում և 2020թվականի հունիսի 23-ին օլիմպիական մարզիկները և օլիմպիական շարժման ակտիվիստները ընդունում են օլիմպիական շարժման բովանդակության տարածման էստաֆետը [9]:

Միևնույն ժամանակ, միջազգային սպորտի և օլիմպիական շարժման ոլորտում ժամանակակից իրողությունները, ինչպես նաև դինամիկ զարգացող պատմական և սպորտային գիտությունը և տեղեկատվական բազայի զգալի ընդլայնումը միանշանակ հանգեցնում են ինքնուրույն աշխատանքների թեմատիկայի ճշգրտմանը, նաև նորերի մշակմանը և ներդրմանը օլիմպիական կրթության էմպիրիկ բաղադրիչի հետագա կատարելագործման համար:

Այս համատեքստում մեր կողմից ուսումնասիրվել է Ե.Վ.Դվինսկայայի «Ֆիզիկական կուլտուրայի և սպորտի ապագա մասնագետների օլիմպիական կրթություն՝ հիմնված անհատականության մոտեցման վրա» խորագրով ատենախոսությունը (ՀԱԿ ՌԴ, 13.00.04, 181 էջ, 2013), որտեղ մանկավարժական դիտարկումը ցույց է տվել, որ ուսանողների մեծամասնությունը օլիմպիզմի վերաբերյալ գիտելիքները գործնականում չեն փոխանցում, չեն գիտակցում բազմաթիվ դասընթացների ողջ նշանակությունն ու խորությունը: Կարծում ենք սա առարկայակենտրոն ուսուցման արդյունք է, որն ակնառու է նաև մեր շրջանավարտների մոտ: Այսինքն՝ մասնագիտացման տարբեր փուլերում խախտվում է կամ չեն շեշտադրվում միջառարկայական կապերի կարևորությունը: Նման կապի խախտումը հանգեցնում է մանկավարժական գործընթացի ֆունկցիոնալ և բովանդակային դադարի, ֆիզիկական կուլտուրայի և սպորտի մասնագետների մասնագիտական և մանկավարժական պատրաստվածության մակարդակի նվազման: Օլիմպիական կրթության բաղադրիչի ինտեգրումը կնպաստի ուսումնական գործընթացի ամբողջականության ամրապնդմանը, կապահովի մասնագետի ձևավորումը, որը կարող է հարգալից վերաբերմունք ցուցաբերել տարբեր գաղափարների և մշակույթի արժեքների նկատմամբ, կնպաստի կարծրատիպերի վերացմանը [2,3,4]: Օլիմպիական կրթության բովանդակության բաղադրիչների ինտեգրումը հնարավորություն է ստեղծում ներդնել հոգևոր և բարոյական արժեքային հիմքեր, փոխել մանկավարժական իրականության ազգային և մշակութային ասպեկտների մասին պատկերացումների մակարդակը, էապես փոխել մանկավարժական գործունեության բովանդակությունը, հարստացնել մասնագիտական և մանկավարժական գործառույթները:

Առաջին տեսակետի իրականացման համար ներկայացնում ենք ինքնուրույն աշխատանքների որոշ թեմաներ, որոնք արտացոլում են օլիմպիական կրթության բաղադրիչների իրականացման պայմանները և առարկայական փոխկապակցվածությունը.

«Օլիմպիական զբոսաշրջություն. պատմություն և արդիականություն», «Ըստ մարզաձևերի աշխարհը միջազգային սպորտում», «Երիտասարդական սպորտային շարժումը տարբեր մարզաձևերում», «Պատանեկան օլիմպիական խաղերը, դրանց մասշտաբները ներկա փուլում», «Միջազգային սպորտը՝ որպես սոցիալական երևույթ», «Ժամանակակից միջազգային սպորտի և օլիմպիական շարժման կազմակերպչական կառուցվածքը», «Քաղաքակրթություն և օլիմպիզմ», «Առողջության և առողջ ապրելակերպի օլիմպիական իդեալը. սպորտի դերը երիտասարդների հիվանդություններրի և հակասոցիալական վարքագծի կանխարգելման գործում», «Ադապտիվ սպորտ և պարալիմպիկ շարժում», «Հակադոպինգային կանոնակարգ», «Օլիմպիականի կերպարը», «Միջազգային սպորտային և օլիմպիական շարժման գիտական և կիրառական ասպեկտները», «Միջազգային սպորտային և օլիմպիական շարժում և զանգվածային լրատվության միջոցներ», «Գովազդը միջազգային սպորտում և օլիմպիական շարժման մեջ», «Օլիմպիական խաղերի էկոնոմիկա», «Հակադոպինգային կանոնակարգ». «Սպորտի կառավարման և գործունեության մոդելներն աշխարհի երկրներում. համեմատական վերլուծություն», «Տեսություն և խոշոր միջազգային մրցումների կազմակերպման պրակտիկա», «Օլիմպիական կրթության տեխնոլոգիաներ ուսանող երիտասարդների համար», «Սպորտի տնտեսական ասպեկտները և՝ երեխաների, և՝ երիտասարդների հումանիստական դաստիարակությունը», «Օլիմպիական դասերի կազմակերպման ձևերը» և այլն, նաև այն ակտիվացնել բուհական ուսուցման այլ ձևաչափերում (մանկավարժական պրակտիկա, տարբեր մակարդակի սպորտային և մշակութային միջոցառումներ և այլն):

Երկրորդ տեսակետը՝ Օլիմպիական կրթությունը՝ որպես ուսանողների մասնագիտական վերապատրաստման բաղադրիչ, բնութագրվում է մի շարք հիմնարար դրույթներով. մասնագետների վերապատրաստման բովանդակության և որակի կարգավորող պահանջներ. ունի առաջատար բնույթ՝ արտահայտված սոցիալ-տնտեսական զարգացման հեռանկարային միտումների արտացոլմամբ՝ ֆիզիկական կուլտուրայի և սպորտի մասնագետների պատրաստման բովանդակության և որակի մեջ: Այն կարելի է իրականացնել տարբեր ձևերով՝ բազմաառարկայական, ինտեգրատիվ, ընտրովի վերապատրաստման դասընթացներ: Ուսանողների պատրաստակամության մակարդակները որոշելու համար պետք է օգտագործվեն հետևյալ չափանիշերը. հարգանք և, այն ար-

տահայտելու կարողություն, կենտրոնանալ երկխոսության, համագործակցության և համահեղինակության վրա, անհատականության զարգացման հնարավորությունների մասին գիտելիքների համակարգ, թիմային գործունեության վրա հիմնված իրավիճակներ ստեղծելու փորձ[1]:

Ուսումնասիրությունը կրում է շարունակական բնույթ: Կանխատեսում ենք՝ ոլորտում օլիմպիզմի գաղափարների և արժեքների տարածման մակարդակներում արդեն իսկ յուրօրինակ փորձը և ուսանողներին տրված օլիմպիական գիտելիքները հնարավորություն կստեղծեն բուհին պահպանել առաջնայնությունը առկա օլիմպիական կրթության հասարակաքաղաքական համակարգում:

Եզրակացություն: Օլիմպիական կրթության աշխատանքային ծրագրերի բովանդակության փոխկապակցվածությունը մասնագիտացող ուսանողների ինքնուրույն աշխատանքների թեմաների բովանդակության հետ ոչ միայն կնպաստի օլիմպիական, սպորտային, պատմական թեմաների վերաբերյալ էմպիրիկ գիտելիքների համապարփակ լուսաբանմանը, այլև կլուծվեն կրթական տարբեր խնդիրներ: Մասնավորապես, ֆիզիկական կուլտուրայի և սպորտի ուսումնական հաստատություններում օլիմպիական կրթության տեսական և գործնական գիտելիքները կիրականացվի՝ որպես մասնագիտական ուսուցման բաղադրիչ, ինչը կնպաստի ոլորտում մասնագիտական կրթության հետագա կատարելագործմանն:

🕮 ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1.Լեոնտևա Ն.Ս., Լեոնտևա Լ.Ս., Կորենևա Մ.Վ, Օլիմպիական կրթություն դասընթացի բովանդակության ձևավորում՝ հաշվի առնելով միջազգային սպորտի և օլիմպիական շարժման զարգացման ժամանակակից միտումները, Օլիմպիական կրթության տեսություն և պրակտիկա. ավանդույթներ և նորարարություններ սպորտում, զբոսաշրջությունում և սոցիալական ոլորտում, Կրասնոդար, 2018. էջ 28-33:

2. Լեոնտևա Լ.Ս., Լեոնտևա Ն.Ս., Կորենևա Մ.Վ. Օլիմպիական կրթություն դասընթացի ուսուցման արդյունավետության բովանդակությունը և գնահատումը, Մարզիկների մրցունակության ռեսուրսները. իրականացման տեսություն և պրակտիկա. 2018 N 1, էջ 145-147:

3. Լեոնտևա Ն.Ս., Լեոնտևա Լ.Ս., Կորենևա Մ.Վ. Օլիմպիական կրթության ընտրության դասընթացի իրականացման ասպեկտները բարձրագույն կրթության

արդիականացման համատեքստում ֆիզիկական կուլտուրայի և սպորտի ոլորտում, Օլիմպիզմ. ծագումներ, ավանդույթներ և արդիականություն, Վորոնեժ, Գիտական գիրք, 2017, էջ 51-56:

4. Մելնիկովա Ն.Յու., Լեոնտևա Ն.Ս., Սամոիլովա Է.Ա., Լեոնտիևա Լ.Ս., Օլիմպիական կրթություն դասընթացի աշխատանքային ծրագիր, 49.03.01 «Ֆիզկուլտուրա» մարզման տարածք, Մոսկվա, 2017, 21 էջ:

5. Ստոլյարով Վ.Ի., Օլիմպիական նախագիծ «Սպարտ» (հիմնական գաղափարները և իրականացման առաջին քայլերը) // Տարեգիրք, Մ., 1993.-Ս.36-49:

6. Ստոլյարով Վ.Ի. ,Երիտասարդ սերնդին ծանոթացնելով օլիմպիզմի իդեալներին և արժեքներին (խնդիրներ, դժվարություններ, ուղիներ) // Ձեկույցների համառոտագիր. II գիտագործնական կոնֆ. Պերմ, 1993. - թիվ 2, էջ 5-8:

7. Ստոլյարով Վ.Ի., XXI դարի սպորտի հումանիստական ուղղվածության մոդելի ձևավորում // Օլիմպիական շարժում և սոցիալական գործընթացներ. VII Համառուս. գիտագործնական. Կոնֆ., Կրասնոդար, 1996, էջ 9-20:

8. Коренева, М. В. Комплексирование ценностного потенциала физической культуры и олимпизма в процессе физического воспитания студентов вуза: автореф. дис. … канд. пед. наук / М. В. Коренева. – Краснодар, 2015. – 24 с.

9. /https://www.who.int/ru/news/item/23-06-2020-ioc-joins-forces-with-who-and-the-united-nations-to-fight/.

OLYMPIC EDUCATION AS A COMPONENT OF PROFESSIONAL TRAINING

Professor A.G. Harutyunyan
Armenian State Institute of Physical Culture and Sports, Yerevan, Armenia

ABSTRACT

Key words: Olympic education, skills, humanitarian education, democratic style, interpersonal relations, university.

Purpose and objectives of the study: The expansion of the subject of independent work of students in conditions of reducing classroom hours from subjects “Olympic Movement”, “History of physical culture and sports”. At the level of interdependence, to propose, if possible, to introduce topics on Olympic education in independent work within the framework of general educational programs of the university.

Research methods: Analysis of primary sources, comparison, mental experiment.

Analysis of research results: On the example of the Kuban State University of Physical Culture, Sports and Tourism, the authors are presented with the point of view that Olympic education is very important in the training of specialists and the preservation of universal values. The author claims that the Olympic education unites and complements the special training of specialists. He offers to revise the topics of independent work of students in special educational programs for implementation.

Conclusion: The interrelation and interdependence with the disciplines "Olympic Movement" and "Olympic education" implemented within the framework of special educational programs of the university, it can be considered that the practical result achieved in the educational process and in the training of specialists, will ensure the development of the Olympic movement.

ОЛИМПИЙСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ КАК СОСТОВЛЯЮЩАЯ СПЕЦИАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Профессор А.Г.Арутюнян,
Государственный институт физической культуры
и спорта Армении, Ереван, Армения

АННОТАЦИЯ

Ключевые слова: олимпийское образование, навыки, гуманистическое образование, демократический стиль, взаимоотношение, вуз.

Задачи и цель исследования. Расширение тематики самостоятельных работ обучающихся в условиях сокращения аудиторных часов по предметам <<Олимпийское движение>>, <<История физической культуры и спорта>>. На уровне взаимообусловленности предлогать, по возможности, внедрить темы по олимпийскому образованию в самостоятельных работах в рамках общеобразовательных программ вуза.

Методы исследования. Анализ первоисточников, сравнение, мысленный эксперимент.

Анализ результатов исследования. На примере Кубанского государственного университета физической культуры, спорта и туризма, автором представлена точка зрения о том, что олимпийское образование очень важно в деле подготовки специалистов, сохранения общечеловеческих ценностей. Автор утверждает, что

олимпийское образование, об'единяет и дополняет специальное обучение специалистов. Предлогает для осуществления пересмотреть темы самостоятельных работ студентов в спецообразовательных программах.

Выводы. Взаимосвязь и взаимообусловленность с дисциплиннами <<Олимпийское движение>> и <<Олимпийское образование>> реализуемой в рамках спецообразовательных программах вуза, то можно расчитать, что в воспитательном процессе и в подготовке специалистов достигнутый результат практически обеспечит развитие олимпийского движения.

Հոդվածն ընդունվել է 19. 09. 2022–ին:
Ուղարկվել է գրախոսման՝ 23.09. 2022–ին:
Գրախոս՝ մ.գ.թ., պրոֆեսոր Հ. Թումանյան

ՀՏԴ 338.46 DOI: 10.53068/25792997-2022.3.7-30

ՀՅՈՒՐԱՆՈՑԱՅԻՆ ԲԻԶՆԵՍՈՒՄ ՖԻԹՆԵՍ ԻՆԴՈՒՍՏՐԻԱՅԻ ԴԵՐՆ ՈՒ ՆՇԱՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ ՄԱՐԴԿԱՅԻՆ ՆԵՐՈՒԺԻ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ԳՈՐԾՈՒՄ

Դասախոս Կ.Ս.Քոչարյան
Հայաստանի ֆիզիկական կուլտուրայի և սպորտի պետական ինստիտուտ, Երևան, Հայաստան
Email: karine.qocharyan@sportedu.am

Առանցքային բառեր: Հյուրանոցային բիզնես, սպորտային ծառայություններ, ֆիթնես ինդուստրիա, զբոսաշրջային բիզնես, առողջարարական հյուրանոց, հյուրընկալության ձեռնարկություն, այցելուների սպասարկում, հասարակության պահանջ, մարկետինգային հետազոտություն:

Հետազոտության արդիականություն: Մեր հանրապետությունը սոցիալական ներկայիս իրավիճակում հյուրանոցային բիզնեսի ծավալների պահանջվածությամբ չի կարող համեմատվել արտասահմանյան շուկայի ծավալների հետ: Ֆիթնես ծառայությունների մակարդակը հյուրանոցային բիզնեսում շատ ցածր է: Վերջին տարիներին ՀՀ-ում աշխատաշուկայի մեծացման և կայացման ուղղությամբ կատարվում են բարեփոխումներ: Անխոս, անհրաժեշտություն կա տվյալ գործընթացներին զուգահեռ հյուրանոցներում ստեղծել և զարգացնել ֆիտնես ոլորտի փոխշահավետ համագործակցության լայն ցանց ու ներդնել նոր ֆիթնես ծառայություններ: Հարկ է նշել, որ աշխարհի շատ հայտնի բիզնես շինությունների, բանկերի ու հատկապես SS ոլորտի ընկերությունների շենքերի ու թաղամասերի պարտադիր մասն են կազմում ֆիթնես ակումբները, ինչպես նաև շատ բիզնես մեգապոլիսների (Նյու-Յորք, Հոնգ-Կոնգ, Տոկիո, Դուբայ, Մոսկվա, Սիլիկոնե Հովիտ և այլն) հյուրանոցներում սկսել են նորից արդյունավետությամբ կիրառել այս ոլորտի ներդրման աշխատանքները [1,2]: Հետազոտվող թեման ունի ինքնատիպ բնույթ՝ գրական աղբյուրների վերլուծության համատեքստում:

Հետազոտության նպատակը, խնդիրները: Հետազոտության **նպատակն է՝** ուսումնասիրել հյուրանոցային բիզնեսում սպորտային ծառայությունների ներդրման անհրաժեշտությունն ու դրա շնորհիվ բարձրացնել մրցունակությունը:

Հետազոտության խնդիրներն են՝

1. Բացահայտում սոցիալական խմբերին առաջարկվող ծառայությունների որակի բարձրացման ուղիները:

2. Տվյալ պետության շուկային համարժեք ուսումնասիրել մարկետինգային երկկողմանի մտածողությունը:

Հետազոտության մեթոդները և կազմակերպումը: Հետազոտության **մեթոդներն են՝** մասնագիտական գրականության ուսումնասիրում և վերլուծում, հաճախորդի հոգեբանական վերլուծություն, հյուրանոցային բիզնեսում սպորտային ծառայությունների մարկետինգային իրավիճակի գնահատում:

Ստացված արդյունքների վերլուծություն: Սույն հետազոտության հրատապությունը պայմանավորված է շուկայական հարաբերությունների անցման ներկա պայմաններում հյուրանոցների կառավարումը բարելավելու համար գտնել անհրաժեշտ լավագույն լուծումները: Հյուրանոցային ծառայությունների որակի վրա ազդող գործոնների քննարկումն ուղղված է ծառայությունների մակարդակի և հյուրանոցային ծառայությունների արդյունավետության բարձրացմանը: Շուկայական հարաբերությունների զարգացումը հանգեցնում է նոր խնդիրների առաջացմանը, ինչը պահանջում է կառավարման բարելավում: Շուկայական հարաբերությունների պայմաններում զբոսաշրջությունը տնտեսության դինամիկ ճյուղերից մեկն է համարվում, իսկ դրա զարգացման բարձր տեմպերը, արտարժութային եկամուտների մեծ ծավալներն ակտիվորեն ազդում են տնտեսության տարբեր հատվածների վրա, նպաստում՝ սեփական զբոսաշրջության ոլորտի ձևավորմանը:

Զբոսաշրջության ոլորտը կազմում է համաշխարհային համախառն ներքին արդյունքի 6%-ը, համաշխարհային ներդրումների 7%-ը, ամեն 16-րդ գործը [3,4]:

Օտարերկրյա հեղինակների հետազոտական ժառանգությունը մեզ թույլ է տալիս ենթադրել, որ արևմտյան երկրներում հյուրանոցային ձեռնարկությունների կառավարման ոլորտում առկա է հսկայական փորձ [5]: Գաղտնիք չէ, որ հյուրընկալության ոլորտի ձեռնարկությունների արտասահմանյան փորձի ուսումնասիրությունը, իհարկե, մեծ դեր է խաղում այցելուների սպասարկման որակի բարձրացման գործում, սակայն, զուգահեռաբար դժվար է որակյալ սպասարկող անձնակազմին, հաճախորդներին սպասարկել, եթե այն ունի անհասկանալի գաղափար, արդյոք ժամանակակից սպասարկման մակարդակի պահանջները ներկայացնում են այցելուները:

Այս առումով անհրաժեշտ է վերանայել և ուսումնասիրել հյուրանոցային բիզնեսի կառավարման ծառայությունների որակը:

Հյուրանոցային համալիրների և զբոսաշրջային բիզնեսի վերլուծության և նրանցում առաջարկվող հիմնական ծառայությունների վերաբերյալ նոր մոտե-

ցումների նպատակն է ստեղծել տեսական նյութերի ամբողջություն, որը հնարավորություն կտա ապագա սպասարկման մենեջերներին ճանաչել հյուրընկալության ոլորտը, դրա տեսակները, առաջարկվող հիմնական ծառայությունները, դրանց մատուցման նրբությունները, ինչն էլ կնպաստի որակյալ կադրեր պատրաստելուն և գործատուների պահանջների բավարարմանը: Զբոսաշրջության դերը երկրի տնտեսական աճի, հասարակության պահանջների բավարարման, երկրների միջև կապի հաստատման գործում անգնահատելի է: Զբոսաշրջության ոլորտն իր ուրույն տեղն է զբաղեցնում շատ զարգացած և զարգացող երկրների տնտեսության մեջ. շատ երկրներ ապրում են հենց տուրիզմից ստացված եկամուտով: Բացի այդ, ոլորտն առաջարկում է զբոսաշրջային ծառայությունների ծավալուն համակարգ, որը մեր երկրում դեռ զարգացման փուլում է:

Ուսումնասիրությունները թույլ են տալիս փաստել, որ ծառայությունների ոլորտը համապատասխան որակյալ մասնագետների կարիք ունի, որոնց պակասը հնարավոր է լրացնել ՄԿՈՒ համակարգում ընթացող բարեփոխումների և կարողություններին միտված պետական կրթական չափորոշիչներին համապատասխան, որոնք ընդգրկում են «Սպասարկման կազմակերպում հյուրանոցներում և զբոսաշրջային համալիրներում», «Հիմնական ծառայությունների կազմակերպումը հյուրանոցային համալիներում» ձեռնարկները: Ձեռնարկներում ներկայացված են հյուրանոցային գործի զարգացման պատմությունը, գործընթացի կազմակերպման իրավական հիմքերը, հյուրանոցային օբյեկտների տեսակներն ու առաջարկվող ծառայությունները [6,7,8]:

Ձեռնարկներում տեղ են գտել հյուրանոցում առաջարկվող հիմնական ծառայությունները՝ հաճախորդի ամրագրում, ընդունում ու տեղավորում, տեղեկատվության մատուցում, ծառայությունների ֆինանսական հաշվարկ և դուրսգրում, հյուրանոցային համարի սպասարկման ծախսեր, սննդի սպասարկման կազմակերպում, անվտանգության համակարգի շահագործում և սանիտարական պայմանների պահպանում, տեխնիկական սպասարկման կազմակերպում: Ձեռնարկներում ներկայացվում է նաև հյուրանոցային գործի և զբոսաշրջության զարգացման պատմությունը, որտեղ պատմվում է հյուրանոցների առաջացման և զարգացման, առաջին հյուրընկալության տների, ժամանակակից հյուրանոցների նախատիպերի մասին, որոնք առաջացել են մոտավորապես մեր թվարկությունից 2000 տարի առաջ՝ հին արևելյան քաղաքակրթությունում:

Հյուրանոցային ինդուստրիայի նախատիպերի մասին տեղեկություններ կարելի է ստանալ՝ ուսումնասիրելով այն արձանագրությունները, որոնք գիտնականները վերագրում են Հին Հռոմին և Հունաստանին:

Ժամանակակից տուրիզմը բնութագրվում է որպես հանգստամիջոց՝ ուժերը վերականգնելու, առողջությունն ամրապնդելու, ինչպես նաև մարդու այլ կենսական պահանջներ բավարարելու համար. հյուրընկալության ոլորտի զարգացման վերջնակետը հյուրանոցն է: Հասնելով համապատասխան բարձունքի և՛ տնտեսությունում, և՛ հասարակական կյանքում զբաղեցնելով կարևոր տեղ՝ հյուրանոցային գործը զարգացման նոր տեմպեր է արձանագրում: Ամեն օր բացվում են նոր հյուրանոցներ, վերանորոգվում են հները, ավելացվում է հյուրանոցային համարների քանակը, բարելավվում է սպասարկման կուլտուրան:

Շահույթ հետապնդող հյուրանոցները պարտադիր պետք է ապահովեն ֆիթնես և առողջարարական ծառայություններ:

Այսօր հյուրանոցները տրամադրում են հիմնական, լրացուցիչ և օժանդակ սպորտային ծառայություններ՝ լողավազան ու մարզադահլիճ, սաունա, շոգեբաղնիքներ և ջակուզի, ավտոկայանատեղի և պահոցներ: Միևնույն ժամանակ, երկրորդ և երրորդ կարգի ծառայությունների համար, որպես կանոն, լրացուցիչ վճար չի պահանջվում: Հյուրանոցային սպառողները հիմնականում օգտվում են մարզադահլիճից և լողավազանից, շոգեբաղնիքի և ջակուզիի պահանջարկը շատ ավելի փոքր է: Հետևաբար, հյուրանոցներում շատ հաճախ կարելի է տեսնել լողավազան՝ առանց շոգեբաղնիքի և ջակուզիի:

Հյուրանոցի առողջարարական և մարզական ծառայությունների ցանկը կախված է նրա աստղերի թվից, ապրանքային նշանից, գտնվելու վայրից, զբաղեցրած տարածքից և, իհարկե, սեփականատիրոջ երևակայությունից:

Սպորտի և հանգստի օբյեկտների մասշտաբները և ամբողջականությունը որոշվում են՝ ըստ սեփականատերերի առաջնահերթությունների՝ հյուրանոցի տեղանքը, գումարը, այցելուների պահանջները, թափուր տեղերի առկայությունը. այստեղ չկա մեկ ստանդարտ:

Առողջարանային հյուրանոցներում սպորտային ծառայությունների տարածքը հիմնականում ներառված է հյուրանոցների տարածքում: Բայց կան այս կանոնից շատ բացառություններ: «JW Mariott Seoul» հյուրանոցը, որը գտնվում է Կորեայի մայրաքաղաքի բիզնես կենտրոնում, այցելուներին տրամադրում է գոլֆի և squash-ի տարածք: Իսկ մայրաքաղաքի «Marquis Thermal Spaand Fitness Club»-ի մարզական կենտրոնը զբաղեցնում է 495,870 ք.մ: Հաճախ հյուրանոցներն

ունենում են բացօթյա լողավազաններ, թենիսի կորտեր, գոլֆի և ֆուտբոլի դաշտ: Իհարկե, ամեն ինչ կախված է հյուրանոցի ենթակառուցվածքի պրոֆիլից և տեխնիկական հնարավորություններից:

Օրինակ՝ «Cronwell Resort Yugorskaya Dolina» չորս աստղանի հյուրանոցն ունի սաունա, թուրքական բաղնիքներ, բացօթյա ջերմային լողավազան, նետաձգության սրահ և խաղահրապարակ, թենիսի կորտեր և մի սահադաշտ: Լեռնադահուկային հանգստավայրերում կառուցված հյուրանոցները հիմնականում ունեն իրենց երթուղիները: Որոշ հաստատություններ հյուրերին տրամադրում են տարբեր ծառայությունների վարձակալում՝ հատկապես հեծանվով հագստացողների համար հատուկ երթուղի, որն անցնում է գեղեցիկ ծածկերով և կանաչ տարածքներով:

Սպորտի և առողջապահական ծառայությունների ընտրությունը, որոնք տրամադրվում են հյուրանոցներում, հիմնականում լողավազանն և մարզադահլիճն է, գումարած սաունա և ջակուզի: Բայց այս դեպքում նույնպես կարող են լինել բացառություններ. մոսկովյան «Baltschug Kempinski Moscow Hotel» հյուրանոցն առաջարկում է նայելով Կրեմլին՝ անցկացնել յոգայի դասընթացներ (աղյուսակ 1):

Աղյուսակ 1.

Հյուրանոցային ընկերությունների կողմից տրամադրվող սպորտի և հանգստի ծառայությունների համեմատական բնութագրերը

Ծառայություններ	Հյուրանոցի անունը					
	Aurora	Prestige	Diana	Grove of Brides	Октябрьская	Aquamarine
Սաունա	+	+	+	+	_	+
Լողավազան	+	+	+	+	_	+
Բիլիարդի սենյակ	+			+	_	
Մերսման սենյակ	+	+	+	+	_	+
Կոսմետոլոգի սենյակ	+	_	_	_	_	_
Ֆիտնես կենտրոն	+	_	+	+	_	_
Այրուք	+	_		_	_	_
Շոգեբաղնիք	_	+	+	_	_	_
Ձկնորսություն	_	+	_	_	_	_
Ձիարշավ	_	+	_	_	_	_
Սեղանի թենիս	_	_	+	_	_	_

Եզրակացություն: Հետազոտության արդյունքում պարզեցինք, որ հյուրանոցներում անհրաժեշտ է ապահովել՝

1. ֆիթնես ծառայությունների առաջընթացը,
2. դրանց մրցունակությունը,
3. ֆիթնես ծառայությունների պահանջարկի սեգմենտների յուրահատկության ընկալումը,
4. ֆիթնես ծառայությունների կոմունիկացիաների քաղաքականության առանձնահատկությունները:

Ներկայումս գործարար միջավայրում արդիական է ոչ միայն բիզնես հաջողությունը, այլև գնահատման և կանխատեսումների անհրաժեշտությունը, որի համար անհրաժեշտ է անցկացնել շուկայի հետազոտություն: Փորձը ցույց է տալիս, որ շուկայում կարևոր որոշումներ կայացնելու համար հետազոտության հնարավոր չէ հավաքել բոլոր տեղեկությունները և համակարգված վերլուծել, ուստի շուկայի ընտրության, ինչպես նաև վաճառքի ծավալների, շուկայի կանխատեսումների և պլանավորման գործունեության առնչությամբ անհրաժեշտ է ցուցաբերել համակարգված մոտեցում:

Հյուրանոցային շուկայում ֆիթնես ծառայությունների աճը մեծապես պայմանավորված է մարկետինգային հետազոտության անընդհատությամբ: Շուկան գնահատող անկախ ընկերությունները փաստում են, որ ֆիթնես ծառայությունների տեսակարար կշիռը շուկայում շատ փոքր է:

Հյուրանոցներում ֆիթնես ծառայությունը, ոչ թե սպորտային շարժում է, այլ առողջ ապրելակերպի կոնցեպտ, որտեղ իրենց պահանջմունքները կարող են գտնել թե արհեստավարժ մարզիկները, և թե շարքային քաղաքացիները, որն էլ ընդգծում է այս ոլորտի մեծ հնարավորություններն ու սպառման պոտենցիալը: Շուկայի ընդլայնման տեսանկյունից սա ևս շահավետ միտում է:

Հյուրանոցներում ֆիթնեսի նկատմամբ հետաքրքրվածության աճի ու նրա նորաձևության մեջ մտնելուն զուգահեռ աճում է նաև ֆիթնեսի տարբեր պարագաների, հագուստի ու բրենդների շուկան: Ստեղծվում են ֆիթնեսի և նորաձևության համագործակցության այնպիսի օրինակներ, ինչպիսիք են Reebok-ը, CrossFit-ը և UFC-ի, որի պարագայում վերջինները խթանում են առաջինի ապրանքաշրջանառության մեծացմանը:

Ուսումնասիրելով արտասահմանյան հյուրանոցներում ձմեռային սպորտաձևերի չափազանց մեծ հետաքրքրությունն և, ինչու չէ նաև դրանց բարձր արժեքը՝ այս առումով կա մեծ պոտենցիալ, մեր հանրապետության տարբեր վայրերում այդպիսի հյուրանոցներ կառուցելու կամ եղածը ձմեռային անիմացիաներով հարստացնելու ուղղությամբ:

Անհրաժեշտ է նշել նաև պետության դրդապատճառները, որոնք հետաքրքրված և շահագրգռված են ֆիզիկական կուլտուրայի և սպորտի զարգացմամբ: Այն բարձրացնում է աշխատողների աշխատունակությունը, զարգացնում է նրանց ինտելեկտուալ և ֆիզիկական հնարավորությունները, ընդլայնում է նրանց մտահորիզոնը, հետաքրքրությունների շրջանակը:

Այսպիսով՝ սպառողն ընտրում է այն ապրանքը, որի արժեքը համապատասխանում է իր ունեցած գումարին: Ըստ մարկետինգի պահանջարկի՝ սպառումը ձևակերպվում է հետևյալ կերպ՝ մարդու պահանջմունք, որն ամրապնդվում է նրա գնողականությամբ:

Շուկան գնահատող անկախ ընկերությունները փաստում են, որ մեր հանրապետության հյուրանոցներում ֆիթնես ծառայությունների տեսակարար կշիռը շուկայում շատ փոքր է: Սա է պատճառը, որ այս թեզում ուսումնասիրել եմ նաև շուկայական պիտանիության մակարդակը:

Այս առումով նպատակահարմար եմ գտնում Երևանի հյուրանոցներին առաջարկել, որ համագործակցեն քաղաքի ֆիթնես ակումբների հետ՝ հաշվի առնելով մեր քաղաքի կոմունիկացիաների մոտիկությունը:

Հյուրանոցներում ֆիթնես կենտրոնի վերազինումը թույլատրելի է մինչև 17% տարեկան տոկոսադրույքով՝ վարկի օգտագործման պայմաններում (կարճ ժամկետներում)՝ իր շահույթից վարկի հետգնման պայմանով:

🕮 ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. Андреев О.В., Технология бизнеса – маркетинг. –М.: Прогресс. 2007 с. 224
2. Дёмина И. Н., Теоретические основы рекламного дела: Учеб. Пособие. - Иркутск: Иркут. ун-т, 1996. - 92 с.3.
3. Котлер Ф., Основы маркетинга. - М.: Прогресс, 1990, с. 511.
4. Пунин Е. И., Маркетинг, менеджмент и ценообразование на предприятиях (в условиях рыночной экономики). - М.: Междунар. отношения, 1993. - 112 с.
5. Уткин Э.А., Кочеткова А.И. Рекламное дело. М.: Ассоциация авторов и издателей «Тандем». Издательство ЭКМОС, 1998. - 272 с.
6. http://www.booksites.net/download/chadwickbeech/index.html
9. https://www.inderscience.com/browse/index.php?journalID=102

THE ROLE AND IMPORTANCE OF FITNESS INDUSTRY IN THE DEVELOPMENT OF HUMAN POTENTIAL IN THE HOTEL BUSINESS

Lecturer K.S. Qocharyan
Armenian State Institute of Physical Culture and Sport, Yerevan, Armenia

ABSTRACT

Key Words: Hotel business, sports services, fitness industry, tourism business, Wellness hotel, hotel business, visitor service, public demand, marketing research.

Research aim: To study the necessity of introducing sports services in the hotel enterprise and increasing competitiveness due to it.

Methods and organization of the research: The research methods are the study and the analysis of professional literature, psychological analysis of the client, assessment of the marketing situation of sports services in the hotel business.

Analysis of research results: To improve the knowledge of professional specialists and to establish contribution in the field, using the experience of global, particularly Russian, European and local markets. Guided by the principles of re-equipment and improvement at first, find a unique and stable place in the market, and afterwards think about price changes, without forgetting the prime cost pricing.

Conclusion: Fitness service in hotels is not a sports movement, but a concept of a healthy lifestyle, where both professional athletes and ordinary citizens can meet their needs and interests. This emphasizes great opportunities and consumption potential of this sector.

РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ ФИТНЕС-ИНДУСТРИИ В РАЗВИТИИ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА В ГОСТИНИЧНОМ БИЗНЕСЕ

Преподаватель К.С.Кочарян
Государственный институт физической культуры и спорта Армении, Ереван, Армения

АННОТАЦИЯ

Ключевые слова: гостиничный бизнес, спортивные услуги, фитнесиндустрия, туристический бизнес, оздоровительный отель, обслуживание посетителей, общественное требование, маркетинговые исследования.

Цель исследования. Изучить необходимость внедрения спортивных услуг в гостиничный бизнес и повышение конкурентноспособности в этом процессе.

Методы и организация исследования. Методы исследования: изучение и анализ специальной литературы, психологический анализ клиента, оценка маркетинговой ситуации спортивных услуг в гостиничном бизнесе.

Анализ полученных резлуьтатов. Используя опыт мирового, в частности российского, европейского и местного рынка, необходимо создать и развивать знания профессиональных специалистов в данной отрасли. Руководствуясь вначале принципами переоснащения и совершенствования, найти на рынке уникальное и устойчивое место, после чего подумать об изменениях цен, не забывая о ценообразовании себестоимости.

Краткие выводы. Фитнес-сервис в гостиницах-это не спортивное движение, а концепция организации здорового образа жизни, где свои потребности и интересы могут удовлетворить как профессиональные спортсмены, так и обычные граждане, что подчеркивает большие потенциальные возможности фитнес-индустрии.

Հոդվածն ընդունվել է 21. 09. 2022–ին:
Ուղարկվել է գրախոսման՝ 22.09. 2022–ին:
Գրախոս՝ մ.գ.դ., պրոֆեսոր Ֆ. Ղազարյան

ԲԱԺԻՆ 2. ՖԻԶԻԿԱԿԱՆ ԿՈՒԼՏՈՒՐԱՅԻ ԵՎ ՍՊՈՐՏԻ ՄԱՆԿԱՎԱՐԺԱԿԱՆ ՀԻՄՆԱԽՆԴԻՐՆԵՐԸ

ՀՏԴ 612.63/66 (075.83) **DOI: 10.53068/25792997-2022.3.7-39**

ՄԱՐԴՈՒ ՃԿՈՒՆՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԵԹՈԴՆԵՐԻ ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆ

Դասախոս Ա. Հ. Գուլյան,
ավագ դասախոս Հ. Գ. Կյոկչյան,
մ.գ.թ., դոցենտ Հ.Ս.Գասպարյան
Հայաստանի պետական տնտեսագիտական համալսարան, Երևան, Հայաստան,
Հայաստանի ֆիզիկական կուլտուրայի և սպորտի պետական ինստիտուտ, Երևան, Հայաստան
E.mail: agulyan86@mail.ru, hakopkyokchyan1961@gmail.com, hayk.gasparyan@sportedu.am

Առանցքային բառեր: Ճկունություն, թեստավորման մեթոդներ, որակական գնահատում, քանակական գնահատում, գնահատման սանդղակներ:

Հետազոտության արդիականություն: Գաղտնիք չէ, որ ճկունությունը մարդու հիմնական շարժողական ընդունակություններից է: Ճկունության մշակման ու գնահատման հարցերը սպորտի ոլորտի և ֆիզիկական դաստիարակության բնագավառի շատ գիտնականների հետաքրքրության կենտրոնում հայտնվեցին հատկապես նախորդ դարի կեսերից [10]: Արևմուտքում գործած գիտնականների և նրանց աշխատանքների մասին բավականին տեղեկություններ կան Մ.Ալտերի [2], Ռ.Փեյտի և համահեղինակների աշխատանքներում [10]: Ճկունության տեսության զարգացման գործում ԽՍՀՄ գիտնականներից իրենց ներդրումն են ունեցել Հ.Թոփալյանը, Բ.Սերմեևը, Ա.Իաշվիլին, Գ.Թումանյանը և այլք: Ճկունության մշակման ու գնահատման հարցերին իրենց դասագրքերում, ձեռնարկներում պարբերաբար անդրադարձել են ֆիզիկական դաստիարակության հայտնի մասնագետներ Լ.Պ.Մատվեևը, Ֆ.Գ.Ղազարյանը և ուրիշներ: Հարկ է նշել, որ մինչ այժմ սպորտի և ֆիզիկական դաստիարակության բնագավառի գիտնականների կողմից պարբերաբար հրատարակվում են մարդու ճկունության մշակման և գնահատման վերաբերյալ

տարատեսակ աշխատանքներ [1,5,6,9, 10]:

Գիտահետազոտական աշխատանքներում ճկունության հետազոտության նպատակով կիրառում են տարբեր մեթոդներ՝ օպտիկական, մեխանիկական, մեխանոէլեկտրոնային, ռենտգենային [2,5]: Մանկավարժական գործունեությունում ճկունությունը գնահատվում է հատուկ մշակված թեստերի, նորմատիվային սանդղակների կամ որոշակի չափանիշերի միջոցով:

Թեմային առնչվող մեթոդական գրականության և գիտական հոդվածների ուսումնասիրության ընթացքում նկատվեց, որ առանձին հեղինակներ տարբեր կերպ են թեստավորում և գնահատում ճկունությունը [1,2,3,5]: Այդուհանդերձ, ուսումնասիրված հեղինակների աշխատություններում նկատվեց մեկ ընդհանրություն: Շատ հեղինակներ իրենց աշխատանքներում թեստերի միջոցով ճկունությունն առաջարկում են գնահատել քանակական բնութագրով: Ինչպես հայտնի է, ճկունությունը կարելի է գնահատել ինչպես քանակական, այնպես էլ որակական բնութագիր ունեցող թեստերով [3]: Ընդ որում՝ մի շարք թեստեր ունեն և՛ քանակական, և՛ որակական բնութագրեր: Գրականության վերլուծության ընթացքում պարզվեց, որ ճկունության որակական գնահատման մասին տեղեկությունները զգալիորեն քիչ են և համակողմանիորեն մեկնաբանված չեն: Այս հանգամանքն ընդգծում է թեմայի արդիականությունը: Բացի այդ, հարկ է նշել, որ ուսումնասիրված գրական աղբյուրներում ճկունության թեստերն առաջարկելիս հեղինակները չեն նշում դրանց դրական և բացասական կողմերը (թերություններն ու առավելությունները), ինչի արդյունքում այդ թեստերը կիրառողը, օրինակ՝ դասախոսը կամ գիտահետազոտական աշխատանք կատարողը, կարող է թեստերի ընտրության և դրանց արդյունքները մեկնաբանելիս՝ ճիշտ չկողմնորոշվել կամ որոշակի մոլորության մեջ ընկնել: Ի դեպ, ճկունության թեստերի կիրառման մասին օբյեկտիվ տեղեկություններ պետք են նաև դպրոցականներին, ուսանողներին, մարզիկներին, որոնք սեփական մարմնի ճկունության ինքնավերահսկողության նպատակով կարող են կիրառել այս կամ այն թեստը: Հաշվի առնելով այս հանգամանքները՝ աշխատանքում փորձ է արվել համակողմանի վերլուծել վերոնշյալ խնդիրները:

Հետազոտության նպատակն է՝ ուսումնասիրել ճկունության գնահատման ժամանակակից մեթոդները:

Հետազոտության խնդիրներն են՝ 1. Ուսումնասիրել մասնագիտական գրականությունում ճկունության գնահատման առաջարկվող մեթոդները: 2. Վերլուծել ճկունության քանակական և որակական

գնահատման թեստերի դրական ու բացասական կողմերը: 3. Ճկունության գնահատման համար առանձնացնել հարաբերականորեն պարզ ու մատչելի թեստեր:

Հետազոտության մեթոդները և կազմակերպումը: Հետազոտությունն իրականացվել է թեմային առնչվող գիտամեթոդական գրականության վերլուծության միջոցով: Ուսումնասիրվել է 50-ից ավելի աղբյուր՝ հայերեն, ռուսերեն, անգլերեն լեզուներով: Դրանցից առանցքայինները ներկայացված են աշխատանքում: Հետազոտությունն իրականացվել է 2022-ին:

Հետազոտության արդյունքների վերլուծություն: <<Ճկունություն>> բառը լատիներենից (flectere, flexibilis) թարգմանաբար նշանակում է <<ծալել>>: Առանձին բառարաններում թարգմանվում է՝ ծալվելու ընդունակություն, առաձգականություն, դյուրամշակելիություն, դյուրաթեքություն և այլն [1,2]: Ֆիզիկական դաստիարակության և սպորտի բնագավառներում <<ճկունություն>> հասկացությունը դիտարկվում է որպես շարժողական ընդունակություն: Մասնագիտական գրականությունում մի շարք հեղինակների կողմից (Հ.Կրաուս, Լ.Ե.Հոլթ, Լ.Պ.Մատվեև, Ն.Գ.Օզոլին) ներկայացվել են ճկունության տարբեր սահմանումներ [1,2,10]: Համարվում է, որ <<ճկունության>> սահմանումը՝ որպես շարժողական ընդունակություն, առաջին անգամ առաջարկել է Ն. Գ. Օզոլինը (1949 թ.), որը մինչ այժմ կիրառվում է սպորտի և ֆիզիկական դաստիարակության բնագավառներում: Համաձայն վերջինիս սահմանման՝ ճկունությունը մեծ լայնույթով շարժումներ կատարելու ընդունակություն է [1]: <<Ճկունություն>> տերմինի կիրառելիությունը մի շարք մասնագետներ (Բ.Վ.Սերմեև, Վ.Ն.Պլատոնով, Ժ.Կ.Խոլոդով) ընդունելի են համարում մարմնի առանձին հոդերի շարժունակությանը գումարային գնահատական տալուց [1], իսկ այն դեպքերում, երբ խոսքն առանձին հոդի մասին է, ապա ընդունելի է վերջինիս շարժունակությունը (օրինակ՝ շարժունակությունը սրունքթաթային կամ ուսային հոդերում): Հայտնի է, որ առանձին հոդերի շարժունակության միջև էական կապեր չկան: Այս պատճառով, հաճախ անհրաժեշտություն է առաջանում ճկունությունը գնահատելիս կիրառել թեստերի համալիր, որում ներառվում է առանձին հոդերի շարժունակության գնահատման թեստեր:

Ներկայումս սպորտի ոլորտում գոյություն ունեն հոդերում շարժունակության գնահատման տարբեր մեթոդներ: Կիրառում են տարբեր սարքավորումներ, եռանկյունաչափական բանաձևեր, համակարգչային տեխնիկա և այլն [1,2,5,9]: Այդուհանդերձ, մարզչամանկավարժական գործունեությունում առավել հաճախ

կիրառում են պարզ կառուցվածք ունեցող թեստեր, որոնք այլ կերպ անվանվում են շարժողական թեստեր կամ ստուգողական վարժություններ: Դրանք, որպես կանոն, առանձնանում են բավականին մեծ հուսալիությամբ: Ճկունության գնահատման շատ թեստերի հուսալիության ցուցանիշները տատանվում են 0,85 - 0,95 շրջանում [1]: Պետք է նշել, որ կան որոշ թեստեր, որոնց հուսալիության և ինֆորմատիվության ցուցանիշները շոշափելիորեն տարբերվում են վերը նշված ցուցանիշներից [10]:

Վ.Մ. Բոգդանովը և Լ.Պ. Բոգդանովը ճկունության գնահատման բոլոր թեստերը առաջարկում են դասակարգել երկու խմբում [3]: Ըստ այդ դասակարգման՝ ճկունության գնահատման թեստերը լինում են՝ քանակական և որակական: Առաջին դեպքում թեստավորման արդյունքները գնահատվում են սմ-ով, անկյունային աստիճաններով կամ ինդեքսային ցուցանիշներով [3,4]: Քանակական բնութագիր ունեցող թեստերը պահանջում են նաև հատուկ մշակված մոդելային սանդղակներ: Այդ սանդղակների մշակումը պահանջում է հաշվի առնել այնպիսի գործոններ, ինչպիսիք են՝ տարիքը, սեռը, մասնագիտությունը, առողջական վիճակը, մարդաչափական տվյալները [1]: Ինչպես հայտնի է, տարիքի հետ մեկտեղ ճկունությունը նվազում է: Ճկունության մի շարք ցուցանիշներով աղջիկները գերազանցում են (20-30 տոկոս) տղաներին և այլն [1]:

Քանակական բնութագրերով գնահատման մոդելային սանդղակը՝ որպես կանոն, արտահայտվում են թվային ցուցանիշներով և ունենում են որոշակի աստիճանակարգում (օրինակ՝ բարձր, միջին, ցածր): Հարկ է ընդգծել, որ ճկունության քանակական բնութագրերով թեստերի արդյունքները գնահատելիս՝ թեստավորողը պետք է հաշվի առնի մի պայման, որի մասին հաճախ չի խոսվում: Հայտնի է, որ <<որքան շատ, այնքան լավ>> սկզբունքը ճկունությունը գնահատելիս միշտ չէ, որ գործում է: Այստեղ պետք է որոշակի վերապահում: Չափից ավելի ճկունությունն (հոդերում շարժունակությունն) ունի նաև բացասական կողմ: Հոդերում մեծ շարժունակությունը նախադրյալ է ստեղծում հոդերի ապակայունացման և վնասվածքների ռիսկայնության մեծացման համար: Բացի այդ, չափից ավելի ճկունությունը կարող է խոսել որոշակի հիվանդությունների առկայության մասին: Պատահական չէ, որ մարդու շարժողական ապարատի առանձին օղակներով մեծ լայնույթով շարժումները բնութագրելիս՝ ճկունություն հասկացությունից բացի տարբերում են նաև <<հոդերի գերշարժունակություն>> կամ <<չափից ավելի շարժունակություն>> հասկացությունները [1,2]: Հոդի չափից ավելի շարժունակությունը կարող

է պայմանավորված լինել խրոնիկ վնասվածքներով կամ ժառանգական (բնածին) խանգարումներով, ինչպես օրինակ՝ Էլերս-Դանլոսի համախտանիշը (ռուս.՝ Синдром Элерса - Данлоса, անգլ.՝ Ehlers-Danlos Syndrome): Գերշարժունակության գնահատման նպատակով գրականությունում առաջարկվում են որոշ մեթոդներ [1,2]: Ի դեպ, վիճակագրական տվյալների համաձայն՝ մարդկանց 4-7 տոկոսին հատուկ է հոդերի գերշարժունակությունը [2]:

Ճկունության քանակական գնահատման համար հաճախ մասնագիտական գրականությունում, հոդվածներում առաջարկում են հետևյալ թեստերը՝ 1. <<իրանի թեքում առաջ>>, 2.<<կքանիստ>>, 3.<<կամուրջ>>, 4.<<լարան>>, 5.<<ձեռքերի ոլորում փայտով>>, 6. <<ձեռքերի հետ տարածում փայտով>>, 7. <<թիթեռ>> («бабочка»), 8. <<ոտնաթաթի ծալում>>, 9. <<ոտնաթաթի տարածում>>, 10. <<ոտք զատում կողմ>> և այլն [1,5,6,7,8]: Նշված թեստերն ունեն բավականին պարզ կառուցվածք և գնահատվում են սանտիմետրերով ու անկյունային աստիճաններով: Հարկ է նշել, որ ներկայացված թեստերը համարվում են ներկայումս գոյություն ունեցող ճկունության գնահատման թեստերի մի մասը: Նկատվեց, որ հեղինակները հաճախ ճկունության գնահատման նորմատիվները մշակելիս հաշվի չեն առնում մարդկանց մարդաչափական ցուցանիշները: Այս երևույթը պետք է դիտարկել որպես թերություն: Նշված բացը վերացնելու նպատակով որոշ մասնագետներ խորհուրդ են տալիս ճկունության գնահատման սանդղակները մշակելիս կիրառել ինդեքսների մեթոդը [4]:

Մասսայական մարզումների և ինքնահսկողության ժամանակ առավել նպատակահարմար է համարվում որակական բնութագրերով թեստերի կիրառումը [3]: Ի դեպ, նկատվեց, որ այս խմբի թեստերի մասին գրականությունում հարաբերականորեն քիչ է խոսվում: Տարբեր տարիքի և սեռի մարդկանց ճկունության որակական գնահատման նպատակով առաջարկվում են մի շարք թեստեր, մասնավորապես՝ <<նիստ կրունկներին>>, <<արտակորում պատի առաջ>>, <<իրանի թեքում կողմ, ձեռքը վեր>>, <<դաստակի տարածում>>, <<իրանի թեքում առաջ>>, <<ձեռքերի ծալում մեջքին>> (անգ.՝ scratch test), <<ոտնաթաթի տարածում>>, <<լարան>>, <<Կոբրա>>, Կրաուս-Վեբերի (մատների հպում հատակին 10 վրկ.) և այլն [1,2,3,5]: Այս թեստերն ունեն պարզ կառուցվածք, իսկ դրանց գնահատումը չի պահանջում որևէ սարք կամ չափումների համար նախատեսված գույք: Գնահման համար անհրաժեշտ է օգտվել պարզ մեթոդական ցուցումներից, որոնք առկա են թեստերի բնութագրերում

[1,3,5]: Ճկունության որակական գնահատման համար նախատեսված թեստերը, ի տարբերություն քանակական գնահատման թեստերի, կիրառման և գնահատման առումով հարաբերականորեն պարզ են ու մատչելի: Վերը նշված հանգամանքներն արտահայտում են ճկունության որակական գնահատման թեստերի դրական կողմը: Որակական գնահատման թեստերի արդյունքները թույլ չեն տալիս մեծ ճշգրտությամբ կատարել համեմատություններ, ինչի պահանջը զգացվում է մարզիկների, դպրոցականների կամ ուսանողների ճկունության դինամիկան գնահատելիս, ինչպես նաև առանձին համախմբերի (օրինակ՝ ըստ սեռի, ֆակուլտետի, դասարանի և այլն) ցուցանիշները համեմատելիս: Որակական բնութագիր ունեցող թեստերի մյուս բացասական կողմն այն է, որ այդ թեստերն առաջարկող հեղինակները, որպես կանոն, չեն ընդգծում սեռական և տարիքային տարբերությունները: Այդուհանդերձ, հոդվածում առաջարկված որակական բնութագրերով թեստերը թույլ կտան առանց որևէ հատուկ սարքավորումների և սանդղակների որոշակի ճշգրտությամբ գնահատել տարբեր տարիքի մարդկանց ճկունության մակարդակը: Հատկապես հատուկ մոդելային սանդղակների բացակայության դեպքում որակական բնութագրերով թեստերը կարելի է դիտարկել որպես այլընտրանք:

Տարածված որոշ տեսակետների համաձայն՝ առանձին թեստեր թույլ են տալիս գնահատել անհատի ընդհանուր ճկունությունը: Այդ նպատակով հաճախ առաջակում են կանգնած դիրքից <<իրանի թեքում առաջ>> թեստը [5]: Թեստի կատարումը պահանջում է կանգնած դիրքից (առանց ծնկները ծալելու) իրանը թեքել առաջ՝ ձեռքերն իջեցնելով ցած: Գնահատվում է հետևյալ կերպ. բավարար՝ մատները հպվում են հատակին, լավ՝ բռունցքները հասնում են հատակին, գերազանց՝ ափերը հպվում են հատակին: Այս և նմանատիպ այլ թեստերի կատարման ժամանակ ակնհայտորեն սահմանափակ թվով հոդեր են ներգրավվում աշխատանքի մեջ: Այսպիսով՝ ընդհանուր ճկունության գնահատման համար նախատեսված այս և նմանատիպ մյուս թեստերին պետք է որոշակի վերապահումով վերաբերել:

Եզրակացություն: Ինչպես քանակական, այնպես էլ որակական բնութագրերով թեստերն ունեն իրենց թերություններն ու առավելությունները: Դրանց ընտրությունը պայմանավորված է թեստավորողի նպատակից, իրավիճակից, պայմաններից, ձեռքի տակ եղած գույքից, առկա գնահատման սանդղակներից: Ճկունության թեստավորման և գնահատման առանձնահատկությունների մասին ներկայացված վերլուծությունն ու տեղեկությունները կնպաստեն ֆիզկուլտուրայի

ուսուցիչների, բուհերի դասախոսների հսկողության արդյունավետության բարձ-կողմից սովորողների ճկունության բացմանը:

🕮 ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. Գասպարյան Հ.Ս., Մարգարյան Մ.Ժ., Ճկունության մշակումը սպորտային մարմնամարզությունում, Մեթոդական ձեռնարկ, Երևան, 2015, էջ 5-8, 75-83:
2. Алтер М. Дж., Наука о гибкости: Учеб. пособие / Александр Радзиевский (науч.ред.), Георгий Гончаренко (пер.с англ.). - К. : Олимпийская литература, 2001. с. 8, 130-131, 174-177.
3. Богданов В.М., Богданова Л.П., Гибкость и ее развитие: Метод. рекомендации / Самар. гос. аэро-косм. ун-т; Самара, 2004. с. 9-10, 15-17.
4. Бубэ Х. и др., Тесты в спортивной практике, изд. ФиС.- 1968, с.85-92.
5. Зайцева Т.В., Шутьева Е.Ю., Развитие гибкости у студентов посредством физических упражнений. Межрегиональный центр инновационных технологий в образовании. Киров: 2016. с. 81-85.
6. Собко С. Г., Собко Н. Г., Контроль развития гибкости студентов в отделении футбола. Научно-методическое обеспечение физического воспитания и спортивной подготовки студентов. Материалы междунар. науч.-практ. онлайн-конф., Минск : БГУ, 2021, с. 313-316.
7. Филимонова С.И., Физическая культура студентов специальной медицинской группы : учебник / С.И. Филимонова, Л.Б. Андрющенко, Г.Б. Глазкова, Ю.О. Аверясова, Ю.Б. Алмазова ; под ред. С.И. Филимоновой. -Москва: РУСАЙНС, 2020. - с. 110-112.
8. Drenowatz C, Hinterkörner F, Greier K., Physical Fitness in Upper Austrian Children Living in Urban and Rural Areas: A Cross-Sectional Analysis with More Than 18,000 Children. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020; 17(3):1045. [https://doi.org/10.3390/ijerph17031045]
9. Irurtia A. et al., Flexibility testing in young competing gymnasts using a trigonometric method: one-year follow-up, Apunts Med Esport. 2010;45(168): 2010. p. 235-242.
10. Pate R, Oria M, Pillsbury L. , Fitness Measures and Health Outcomes in Youth. Washington (DC):National Academies Press (US); 2012 Dec 10. [https:// www.ncbi. nlm.nih.gov/books/NBK 241315/]

ANALYSIS OF METHODS FOR ASSESSING HUMAN FLEXIBILITY

Lecturer A.H. Gulyan,
Senior lecturer H. G. Kyokchyan,
PhD. of Pedagogy, Associate Professor H.S. Gasparyan
Armenian State University of Economics, Yerevan, Armenia,
Armenian State Institute of Physical Culture and Sport, Yerevan, Armenia

ABSTRACT

Key words: flexibility, testing methods, qualitative assessment, quantitative assessment, assessment scales.

Research aim: The study of modern methods for assessing human flexibility

Research methods and organization: The research was carried out through the analysis of scientific and methodological literature. More than 50 sources in Armenian, Russian, and English have been studied. The main ones are presented in the article. The research was carried out in 2022.

Research results and analysis: In the course of the study, the proposed methods for assessing flexibility were studied. Positive and negative aspects of quantitative and qualitative tests were also analyzed to assess flexibility. The study identified relatively simple and affordable tests for assessing flexibility.

Currently, there are various methods of assessing flexibility, which require the use of appropriate inventory, equipment, mathematical formulas, etc. In the process of physical education, simple structure tests are used, which are otherwise called control exercises. In some literary sources, tests for assessing flexibility are proposed to be divided into two groups. According to this classification, tests for assessing flexibility have quantitative and qualitative characteristics. In the first case, the test results are measured in cm, angular degrees or index indicators, in the second case - according to methodological guidelines. Quantitative tests require special equipment, inventory and specially designed model scales. The development of these scales requires taking into account factors such as age, gender, profession, health status, and anthropometric data. Unlike tests with quantitative characteristics, tests with qualitative characteristics are available for use, but the accuracy of the assessment is not high. These tests are not very suitable for comparing individual groups or for self-monitoring purposes.

Conclusion. Both quantitative and qualitative tests have their advantages and disadvantages. They should be applied depending on the situation, testing conditions, available assessment scales.

АНАЛИЗ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ ГИБКОСТИ ЧЕЛОВЕКА

Преподаватель А. О. Гулян,
Старший преподаватель А. Г. Кекчян,
к.п.н., доцент Г. С. Гаспарян
Армянский государственный экономический университет, Ереван, Армения,
Государственный институт физической культуры и спорта Армении, Ереван, Армения

АННОТАЦИЯ

Ключевые слова: гибкость, методы тестирования, качественная оценка, количественная оценка, шкалы оценок.

Цель исследования. Изучение современных методов оценки гибкости человека.

Методы и организация исследования. Исследование проводилось путем анализа научно-методической литературы. Было изучено более 50 источников на армянском, русском и английском языках. Основные из них представлены в статье. Исследования проводились в 2022 году.

Анализ результатов исследования. В ходе исследования были изучены предлагаемые методы оценки гибкости. Также были проанализированы положительные и отрицательные аспекты количественных и качественных тестов для оценки гибкости. В ходе исследования были выявлены относительно простые и доступные тесты для оценки гибкости.

В настоящее время существуют различные методы оценки гибкости, которые требуют использования соответствующего инвентаря, оборудования, математических формул и т. д. В процессе физического воспитания, используются тесты с простой структурой, которые иначе называют контрольнимы упражнениями. В некоторых литературных источниках тесты для оценки гибкости предлагается разделить на две группы. Согласно этой классификации, тесты для оценки гибкости имеют количественные и качественные характеристики. В первом случае результаты тестирования оценивают в см, угловых градусах или индексных показателях, во втором

случае - по методическим указаниям. Количественные тесты требуют специальное оборудование, инвентарь и специально разработанные модельные шкалы. Разработка этих шкал требует учета таких факторов, как возраст, пол, профессия, состояние здоровья, антропометрические данные. В отличие от тестов с количественными характеристиками, тесты с качественными характеристиками доступны для использования, но точность оценки невысокая. Эти тесты не очень подходят для сравнения отдельных групп или для целей самоконтроля.

Краткие выводы. Как количественные, так и качественные тесты имеют свои преимущества и недостатки. Их следует применять в зависимости от ситуации, условий тестирования, наличия оценивающих шкал.

Հոդվածն ընդունվել է 25. 09. 2022–ին:
Ուղարկվել է գրախոսման՝ 03.10. 2022–ին:
Գրախոս՝ մ.գ.դ., պրոֆեսոր Ֆ. Ղազարյան

ՀՏԴ 796.01 DOI: 10.53068/25792997-2022.3.7-49

ՈՒՍԱՆՈՂՆԵՐԻ ՎԵՐԱԲԵՐՄՈՒՆՔԸ ՖԻԶԻԿԱԿԱՆ ԿՈՒԼՏՈՒՐԱՅԻ ՆԿԱՏՄԱՄԲ

ՀՀ վաստակավոր մարզիչ, դասախոս Հ. Շ. Թամիրյան
Մ. Հերացու անվան Երևանի պետական բժշկական համալսարան
Email: ed.tamiryan@mail.ru

Առանցքային բառեր: Ֆիզիկական դաստիարակություն, ֆիզիկական պատրաստվածություն, առողջություն, ուսանող երիտասարդություն, հարցաթերթիկային հարցում, դրդապատճառ:

Հետազոտության արդիականություն: Մարդկային հասարակության զարգացման յուրաքանչյուր ժամանակաշրջանում առանձին կարևորություն է ստացել ֆիզիկական կուլտուրայի սոցիալական դերը և նշանակությունը ուսանող երիտասարդության համար: Ուսանողների ֆիզիկական դաստիարակության հարցերը միշտ էլ բուհի առաջնակարգ խնդիրներից է եղել՝ որպես նրանց համակողմանի, ներդաշնակ զարգացման, առողջության պահպանման և ամրապնդման, ֆիզիկական և մտավոր աշխատունակության բարձրացման, սոցիալականացման կարևորագույն միջոց [2]: Ինչպես տեսնում ենք, մի կողմից ֆիզիկական կուլտուրայի և սպորտի նշանակությունը ժամանակակից ուսանողների կյանքում անչափ պահանջված է, մյուս կողմից, նրանց գերակշռող մեծամասնությունը կանոնավոր չեն զբաղվում ֆիզիկական կուլտուրայով:

Ապացուցված է, որ ուսումնական գործընթացը բացասական ներգործություն է ունենում 32,6 տոկոս աղջիկների և 16,4 տոկոս տղաների հոգեկան առողջության վրա: Ուստի, պատահական չէ, որ վերջին ժամանակներս երիտասարդների առողջության պահպանման հարցերը դարձել են լուրջ մտահոգության առարկա, որն առավել կարևորվում է տարբեր միջազգային գիտաժողովներում: Այսպես՝ «Олимпийский спорт и спорт для всех» XXII միջազգային գիտաժողովում (Тбилиси, 2018) ներկայացվեցին զեկուցումներ, որտեղ բնութագրում էին առողջական վիճակի վատթարացման բազմակի փաստեր: Մասնավորապես, Վ. Ս. Սավչենկոն, Ն. Ի. Մոսկոլենկոն [12] ներկայացրեցին, որ ըստ բժշկական հետազոտությունների՝ Ուկրաինայի ավագ դպրոցականների 90 տոկոսն ունի տարբեր առողջական վիճակի շեղումներ, որոնցից 70 տոկոսը՝ տեսողության խնդիրներ, 60 տոկոսը՝ հենաշարժողական ապարատի խախտումներ, 40 տոկոսը՝ սրտանոթային համակարգի խնդիրներ, նույնքան տոկոս էլ աղեստա-

մոքսային հիվանդություններ: Դպրոց ընդունվող երեխաների միայն 35 տոկոսն են առողջ, իսկ շրջանավարտների՝ 11 տոկոսը, Ռուսաստանի Դաշնությունում՝ 20-25 տոկոսը:

Ուսանողների ֆիզիկական պատրաստությունը նույնպես գտնվում է անմխիթար վիճակում: Արագաշարժության ցուցանիշները համալսարանի տղաների 60,3 տոկոսի մոտ նույն վազքատարածության նորմատիվային պահանջներից ավելի վատ է: Ուսանողուհիներից վատ և շատ վատ գնահատականի արդյունք են ցույց տվել 87,9 տոկոսը: Ավելի վատթար վիճակ էր դիմացկունության վազք 500մ աղջիկների և 1000մ տղաների դեպքում: Տղաների 84,5 տոկոսը ցուցաբերել են վատ և շատ վատ արդյունքներ, իսկ աղջիկների 93 տոկոսի արդյունքները համապատասխանում են վատ և շատ վատ գնահատականներին [3]: Գրեթե նույն պատկերն է Երևանի Վ. Բրյուսովի անվան պետական լեզվաբանական համալսարանի ուսանողների մոտ [1]:

Կատարված հետազոտությունների ուսումնասիրությունները թույլ են տալիս փաստել, որ ներկայումս բուհերում ֆիզիկական դաստիարակությունը կազմակերպվում է ավանդական ձևերով, միջոցներով, մեթոդներով, որոնք ուսանողների մոտ չեն առաջացնում հետաքրքրություն: Ուսանողները շատ հաճախ խուսափում են պարտադիր ուսումնական պարապմունքներից, նույնիսկ իրենց ցանկությամբ ձևավորված սեկցիոն խմբերի հաճախումները գոհացուցիչ համարել չենք կարող:

Ներկայումս անհետաձգելի պահանջ է՝ գտնել ֆիզիկական դաստիարակության գործընթացը կազմակերպելու նոր, առավել արդյունավետ փորձարարությամբ հիմնավորված մոտեցումներ:

Մենք դիտում ենք այն հանգամանքը, որ ուսանողների մասնակցությամբ ֆիզիկական դաստիարակության կազմակերպված ձևերը զգալի կակտիվանան, եթե դրանք կատարվեն նրանց դրդապատճառների և հետաքրքրություններին համապատասխան:

Աշխատանքի նպատակն է՝ ուսումնասիրել ֆիզիկական կուլտուրայի վերաբերյալ ուսանողների դրդապատճառները և հետաքրքրությունները:

Հետազոտության մեթոդները և կազմակերպումը: Հետազոտության նպատակի իրականացման համար կիրառվել են հետևյալ մեթոդները՝ գրական աղբյուրների ուսումնասիրություն և վերլուծություն, սոցիոլոգիական հարցում:

Հարցաթերթիկային հարցումն անցկացվել է Մ. Հերացու անվան Երևանի պետական բժշկական համալսարանի առաջին կուրսի 105 ուսանողների շրջանում:

Հետազոտության արդյունքների վերլուծություն: Պետք է նշել, որ ուսանողների ֆիզիկական դաստիարակության վերաբերյալ մշակվում են հայեցակարգեր, հայեցակարգային դրույթներ, որոնք ուղղորդում են բուհական ֆիզիկական դաստիարակության հետագա կատարելագործումը [4, 6, 11]:

Սովորող երիտասարդության ֆիզիկական դաստիարակության խնդիրների լուծումը քննարկվում է մի շարք նորարարական տեսանկյուններից: Այսպես՝ Օ. Վ. Բուլգակովան, Դ. Ա. Շուբինը, Վ. Վ. Պոնոմարիովը [8], Տ. Վ. Վասիլովան [9] և այլք առաջարկում են նախագծել և բուհական ֆիզիկական դաստիարակության համակարգ ներդնել ժամանակակից ֆիթնես տեխնոլոգիաներ: Ա. Վ. Կաբաչկովան [10] կարևորում է առաջին կուրսի ուսանողների ինքնազգացողության ուսումնասիրությունը և առաջարկում դրանց արդյունքների հիման վրա վերակառուցել ֆիզիկական դաստիարակության գործընթացը:

Մեր աշխատանքի համար կարևոր նշանակություն ունի Պ. Վ. Բորոդինի և Վ. Գ. Տյուտկովի [7] հետազոտական աշխատանքը, որի նպատակն էր ֆիզիկական դաստիարակության միջոցների օգտագործմամբ բարելավել բժշկական համալսարանի սովորողների մասնագիտական գործունեության արդյունավետությունը:

Ուշադրության է արժանի այն փաստը, որ զգալի ակտիվացել է ուսանող երիտասարդության ֆիզիկական դաստիարակության հիմնախնդիրներին նվիրված ատենախոսական աշխատանքների քանակը: Այսպես, եթե խորհրդային ժամանակաշրջանում պաշտպանվել էր ընդամենը 233 ատենախոսական աշխատանք [5], ապա հետխորհրդային ժամանակաշրջանում (1991-2012թթ.) միայն Ռուսաստանում արդեն այդ թիվը կազմում է 750:

Դպրոց ավարտելը և բուհ ընդունվելը յուրաքանչյուր սովորողի կյանքում շրջադարձային փուլ է: Բուհի ուսումնական գործունեությանը հարմարվելը ուսանողներից պահանջում է լինել առողջ, ֆիզիկապես պատրաստված, աշխատունակ և սոցիալապես ակտիվ:

Այդ խնդիրների լուծման համար ֆիզիկական կուլտուրան և սպորտը երիտասարդ ուսանողների կյանքում սոցիալական և կիրառական մեծ գործառույթներ են կատարում:

Նախ անդրադառնանք միջնակարգ կրթությանը և դիտարկենք, թե ավագ դպրոցական տարիներին Երևանի Մ. Հերացու անվան Երևանի պետական բժշկական համալսարանի առաջին կուրսի ուսանողներին դասավանդվող առարկաներից որոնք են հետաքրքիր եղել: Հատկանշական է, որ առավել մեծ հե-

տաքրքրություն են առաջացնում բնագիտական ուղղվածության առարկաները՝ ֆիզիկա՝ 90.4 տոկոս, կենսաբանություն՝ 86.6 տոկոս, քիմիա՝ 82.8 տոկոս, որը ամենայն հավանակությամբ պայմանավորված է մասնագիտության ընտրությամբ: Մտահոգիչ է այն փաստը, որ ավագ դպրոցականների հետաքրքրությունը «Ֆիզիկական կուլտուրա» առարկայի նկատմամբ կտրուկ նվազում է: Դա արտահայտվեց ուսանողների ավագ դպրոցական տարիներին ֆիզկուլտուրային կրթության բավարարվածության վերաբերյալ արտահայտված դրիքորոշմամբ: Այսպես՝ նրանց միայն 14.2 տոկոսն են նշել, որ գոհ են ավագ դպրոցում ստացած ֆիզկուլտուրային կրթությունից:

Դպրոցից ստացած գիտելիքներն արդյո՞ք բավարար են՝ վարելու առողջ կենսակերպ, հարցին դրական է պատասխանել ուսանողների 36.1 տոկոսը: Սա վկայում է այն մասին, որ ստացված գիտելիքներից թեկուզ և առկա է որոշակի բավարարվածություն, սակայն ուսանողների մեծամասնությանը՝ մոտ 63.9 տոկոսին, դպրոցում ստացած գիտելիքները չեն բավարարում հետագայում վարել առողջ ապրելակերպ: Այսպիսով՝ ակնառու է հանրակրթական դպրոցի և բուհի ֆիզիկական դաստիարակության գործընթացի կազմակերպման հաջորդայնության սկզբունքի պահպանման թույլ վիճակը:

Զարգացած երկրների ուսանող երիտասարդության համար ֆիզիկական վարժությունները, այդ թվում նաև չափավոր ապորտը, վաղուց են դարձել առողջ ապրելակերպի վարման կարևոր բաղադրամասերից մեկը:

Ուսանողների՝ ֆիզիկական դաստիարակության ժամանակակից առողջարարական ձևերի իմացությունը և դրանցով զբաղվելու ցանկությունը թույլ տվեցին բացահայտել, որ 41.4 տոկոս ուսանողները ցանկացել են զբաղվել ֆիթնեսով, 28.5 տոկոսը՝ շեյփինգով և, նույնքանն էլ՝ աթլետիկ մարմնամարզությամբ: Քիչ տոկոս է կազմում աերոբ մարմնամարզությամբ, կալանետիկայով և սթրեթչինգով պարապողների թիվը (աղյուսակ 1):

Ֆիզիկական կուլտուրայի մասնագետները պետք է ուսանողների շրջանում համապատասխան աշխատանքներ ծավալեն՝ ֆիզիկական կուլտուրայի ժամանակակից ձևերով զբաղվելու միջոցով իրենց ցանկությունները և կամային ճիգերը առկա նպատակների իրականացմանն ուղղորդելու համար:

Աղյուսակ 1.

Ուսանողների ցանկությունը ֆիզիկական կուլտուրայի ժամանակակից ձևերով զբաղվելու վերաբերյալ

N	Ֆիզիկական կուլտուրայի ժամանակակից ձևեր	Պատասխաններ, %
1.	Աերոբ մարմնամարզություն	11.9
2.	Ռիթմիկ մարմնամարզություն	22.8
3.	Ակվաաերոբիկա	20.9
4.	Սթրեթչինգ	18.1
5.	Շեյփինգ	28.5
6.	Ֆիթնես	41.4
7.	Յոգա	27.6
8.	Աթլետիկ մարմնամարզություն	28.5
9.	Կալանետիկա	16.1

Արդի շրջանում ավելի է կարևորվում ուսանողների ինքնուրույն ֆիզկուլտուրային պարապմունքների ակտիվացումը: Մարդու գործունեության բոլոր ոլորտներում ժամանակակից տեղեկատվական տեխնոլոգիաների ներդնումը կտրուկ կրճատեց նրանց շարժողական ակտիվությունը: Այդ իսկ պատճառով, առանց ինքնուրույն ֆիզկուլտուրային պարապմունքի, դրական տեղաշարժեր՝ նրանց ֆիզիկական պատրաստության, առողջական վիճակի, առողջ ապրելակերպի վարման գործում ակնկալել չենք կարող: Ուսանող երիտասարդության ինքնուրույն ֆիզկուլտուրային պարապմունքները կարող են կազմակերպվել տարբեր ձևերով: 2–րդ աղյուսակում պատկերված է ուսանողների կողմից ինքնուրույն պարապմունքի մի քանի ձևերի կատարման հաճախականությունը:

Հարցվողների 20.9 տոկոսը մշտապես կատարում է առավոտյան մարմնամարզություն, մյուսները՝ 51.4 տոկոսը, կատարում են դեպքից դեպք, իսկ 27.6 տոկոսը չի կատարում: Հատուկ ուշադրության է արժանի այն փաստը, որ ուսանողներից ոչ մեկը մշտապես չի կատարում ինքնուրույն ֆիզկուլտուրային պարապմունք և, ընդամենը 42.8 տոկոսն է, որ կատարում է դեպքից դեպք: Գոհացուցիչ համարել չենք կարող նաև ինքնուրույն մարմնամարզական վարժությունների, ընկերների հետ խաղերի, բակի մարզասարքերից օգտվելու ցուցանիշները:

Աղյուսակ 2.

Ինքնուրույն ֆիզկուլտուրային պարապմունքի ձևեր

N	Հարցեր	Հաճախականություն		
		Մշտապես	Դեպքից դեպք	Չեմ կատարում
1.	Կատարում եք առավոտյան մարմնամարզություն	20.9	51.4	27.6
2.	Ինքնուրույն ֆիզկուլտուրային պարապմունք		42.8	57.2
3.	Կատարում եք մարմնամարզական վարժություններ	26.6	36.1	37.3
4.	Խաղում եք ընկերների հետ	26.6	40	33.4
5.	Օգտվում եք բակի մարզասարքերից	13.3	27.6	59.1

Ստացված արդյունքների հիմքում ընկած են մի շարք պատճառներ, որոնք խոչընդոտում են ուսանող երիտասարդությանը՝ ակտիվորեն զբաղվելու ֆիզիկական կուլտուրայով: Հարցվողների 82.7 տոկոսը՝ որպես պատճառ նշել է ազատ ժամանակի բացակայությունը, 81.9 տոկոսը՝ ուսումնական մեծ բեռնվածությունը, 49 տոկոսը՝ չկան համախոհներ, 26.6 տոկոսը՝ հատուկ մեթոդական գիտելիքների և կարողությունների բացակայությունը, 37.3 տոկոսը՝ բնակավայրերում խաղահրապարակների բացակայությունը:

Անհրաժեշտ է հատուկ ուշադրություն դարձնել այն փաստին, որ ուսանողները կարևորել են մեթոդական գիտելիքների և կարողությունների բացակայությունը: Այս պարագայում կարևոր է, որ բուհը համապատասխան քարոզչական, մեթոդական, լուսավորչական աշխատանքներ ծավալի ուսանողների շրջանում՝ նրանց մեթոդական գիտելիքները և գործնական կարողությունները հարստացնելու համար: Իսկ ազատ ժամանակի բացակայությունը չի կարող դիտարկվել որպես հիմնարար պատճառ, քանի որ գոյություն ունեն ազատ և տոն օրեր, արձակուրդներ, շաբաթ, կիրակի և այլն:

Հոգեբանությունում ընդունված է, որ դրդապատճառ համարվում է հոգեկան այն երևույթը (միտք, մտապատկեր, հույզ կամ դրանց համակցությունը), որը ակտիվություն է հարուցում, օրգանիզմը մղում ակտիվ գործունեության:

Հաշվի առնելով վերը նշված դասական բնորոշումը, ուսումնասիրել ենք, թե ինչ դրդապատճառներից ելնելով ուսանողները կցանկանային զբաղվել ֆիզիկական կուլտուրայով: Նրանց 77.1 տոկոսն ակնկալում է ունենալ լավ մարմնակազմություն, 71.4 տոկոսը՝ ամրապնդել սեփական առողջությունը, 61 տոկոսը՝ ձեռք բերել ֆիզիկական լավ պատրաստվածություն, 45.7 տոկոսը՝ շփվել ընկերների հետ, 34.2 տոկոսը՝ ակտիվ հանգստանալ, 9.5 տոկոսը՝ ավելի լավ դրսևորել մասնագիտական կարողությունները, 6.6 տոկոսը՝ ստանալ դրական հույզեր և, նույնքան տոկոսն էլ՝ կյանքը դարձնել ավելի հետաքրքիր:

Եզրակացություն:

• Հարցման արդյունքների վերլուծությունը ցույց տվեց, որ առաջին կուրսի ուսանողների միայն 14,2 տոկոսն են գոհ ավագ դպրոցում ստացած ֆիզկուլտուրային կրթությունից:

• Բացահայտված է, որ 41,4 տոկոս ուսանողները ֆիզիկական դաստիարակության ժամանակակից ձևերից ցանկություն են հայտնել զբաղվել ֆիթնեսով, 28,5 տոկոսը՝ շեյփինգով, նույնքան տոկոսն էլ աթլետիկ մարմնամարզությամբ:

• Հատկանշական է այն հանգամանքը, որ ուսանողները դրական դիրքորոշում ունեն ֆիզիկական կուլտուրայով զբաղվելու վերաբերյալ, նրանց 77,1 տոկոսը ակնկալում է ունենալ լավ մարմնակազմություն, 71,4 տոկոսը՝ ամրապընդել սեփական առողջական վիճակը:

Բացահայտված են այն հիմնական պատճառները, որոնք խոչընդոտում են ուսանողներին ավելի ակտիվ զբաղվել ֆիզիկական կուլտուրայով. որպես հիմնական պատճառ դիտարկվում է ուսումնական բեռնվածությունը (81,2 տոկոս): Հետևաբար, խնդիր է առաջանում մեծ աշխատանքներ կատարել առաջին կուրսի ուսանողների ուսումնական բեռնվածության օպտիմալացման ուղղությամբ:

Բազմաթիվ ուսումնասիրությունների վերլուծությունը ցույց է տալիս միանշանակ ընդունել ուսանող երիտասարդության ֆիզիկական դաստիարակության նորովի արժեքավորման անհրաժեշտությունը: Այսինքն՝ ֆիզիկական դաստիարակության գործող համակարգն անհրաժեշտ է նպատակաուղղել կոնկրետ անհատը, նրա դրդապատճառների և հետաքրքրությունների համակարգը:

🕮 ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. Խաչատրյան Ս., Ուսանողի շարժողական ընդունակությունները և ժամանակաշրջանի պահանջները, Ուսումնական ձեռնարկ, Երևան, 2003,– 39 էջ:

2. Հակոբյան Ս.Ա., Ուսանողների ֆիզիկական դաստիարակությունը, Մենագրություն, Երևան, 2007, 120 էջ:

3. Պետրոսյան Գ.Ա., Ֆիզիկական կրթության և հանրակրթության համընթացը, Հանրապետական XXXIV գիտամեթոդական կոնֆերանսի նյութեր, Երևան, 2007, էջ 138-144:

4. Анисимова А.Ю., Концепция формирования системы физического воспитания студентов и молодежи на основе интеграции социальноориентированных ее ценностей. Автореф. дисс. д-ра пед. наук. Москва. – 2022. – 42с.

5. Баранов В.Н., Шустин Б.Н., Развитие диссертационных исследований по проблемам модернизации физического воспитания населения и массовой физической культуры \\ Теория и методика спорта высших достижений. 2014. С. 8-13.

6. Болотин А.Э., Селюкин Д.Б., Структура и содержание педагогической концепции физического воспитания студентов на основе ценностей здорового образа жизни \\ Теория и практика физической культуры. 2015. N 7. С. 32-34.

7. Бородин П.В., Тютюков В.Г., Повышение уровня готовности профессиональной деятельности студентов-медиков на основе спортизированного подхода \\ Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2015. – N 4. С. 14-16.

8. Булгакова О.В., Шубин Д.А., Пономарев В.В. Влияние фитнес технологий на физическое развитие и функциональную подготовленность студенток вуза \\ Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2015. – N 4. С. 48-49.

9. Василистова Т.В., Проектирование фитнес-технологий в физическом воспитании студенток вуза в условиях северных регионов: Автореф. дис. канд. пед. наук. Тула, 2011. – 22 с.

10. Кабачкова А.В., "Самочувствие-активность-настроение" студентов-первокурсников при посещениии занятий по физическому воспитанию // Теория и практика физ. культуры. - 2015. - № 7. - С. 29-31.

11. Лубышева Л.И., К концепции физического воспитания студентов \\ Теория и практика физической культуры. 1993. – N 5-6. С. 15-18.

12. Савченко В.Г., Москаленко Н.В., Современные подходы к совершенствованию системы физического воспитания в общеобразовательных школах \\ Материалы международного научного конгресса Олимпийский спорт и спорт для всех. 2018. С. 154-187.

STUDENTS' ATTITUDE TOWARDS PHYSICAL EDUCATION

Honored Coach of the Republic of Armenia, Lecturer G. Sh. Tamiryan
Yerevan State Medical University after M. Heratsi, Yerevan, Armenia

ABSTRACT

Key words: students, physical education, physical fitness, health, attitude, survey, motive.

Research aim: Studying the attitude of university students to physical culture.

Research methods and organization. To achieve the aim of the study, the following methods were used: study and analysis of literary sources, a survey. Research was organized in the State Medical University after M. Heratsi, a survey was conducted among 105 students of the 1st course.

Analysis of research results: The survey results showed that only 14.2% of the surveyed first-course students were satisfied with the physical education they received in high school. It was revealed that 41.4% of students expressed a desire to do fitness, 28.5% shaping, and the same percentage was revealed for athletic gymnastics. Researches have shown the necessity to develop new approaches of physical education in universities.

Conclusion: It should be noted that students have a positive attitude towards physical culture: 77.1% expect to have a beautiful body and 71.4% - to improve their health.

ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНТОВ К ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ

Заслуженный тренер Армении, преподаватель Г. Ш. Тамирян
Ереванский государственный медицинский университет
имени М. Гераци, Ереван, Армения

АННОТАЦИЯ

Ключевые слова: студенты, физическое воспитание, физ. подготовленность, здоровье, отношение, опрос, мотив.

Цель исследования. Изучение отношения студентов ВУЗа к физической культуре.

Методы и организация исследования. Для реализации цели исследования были использованы следующие методы: анализ и обобщение литературных источников, опрос. Исследования были организованы в Гос. Медицинском университете имени М. Гераци, был проведен опрос среди 105 студентов 1-го курса.

Анализ результатов исследования. Результаты опроса показали, что только 14,2% опрошенных первокурсников удовлетворены физкультурным образованием, получившим в старших классах. Выявлено, что 41,4% студентов проявили желание заниматься фитнесом, 28,5% шейпингом и столько же процентов атлетической гимнастикой. Исследования показали необходимость разработки новых подходов в физическом воспитании в ВУЗах.

Краткие выводы. Следует отметить, что студенты положительно относится к физической культуре: 77,1% предпологают иметь красивое телосложение, 71,4% - укрепить здоровье.

Հոդվածն ընդունվել է 27. 09. 2022–ին:
Ուղարկվել է գրախոսման՝ 30.09. 2022–ին:
Գրախոս՝ մ.գ.դ., պրոֆեսոր Ֆ. Ղազարյան

ՀՏԴ 796.42 DOI: 10.53068/25792997-2022.3.7-59

ԲԱԶՄԱՄԱՐՏԻ ԱՌԱՆՁԻՆ ՄՐՑԱՁԵՎԵՐԻ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԻ ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅԱՆ ՆՈՐԱԳՈՒՅՆ ՄՈՏԵՑՈՒՄՆԵՐԸ

Մ.գ.թ., դոցենտ Է. Զ. Մարտիրոսյան,
դոցենտ Վ. Ա. Համբարձումյան,
դասախոս Մ. Ա. Հարությունյան
Հայաստանի ֆիզիկական կուլտուրայի և սպորտի պետական ինստիտուտ, Երևան, Հայաստան
E.mail: erik.martirosyan@sportedu.am,
vachik.hambardzumyan@sportedu.am,
marine.harutyunyan@sportedu.am

Առանցքային բառեր: Բազմամարտ, տասնամարտ, յոթնամարտ, էլիտար, բարձրակարգ, ստանդարտացված չափի ներգործություն, աստիճանավորում, արդյունավետություն:

Հետազոտության արդիականություն: Բազմամարտը համարվում է աթլետիկայի ամենաբարդ մրցաձևերից մեկը, որում միավորված են աթլետիկական դասական տարբեր մրցաձևեր: Աթլետիկական բազմամարտի անվանումը պայմանավորված է ընդգրկված մրցաձևերի քանակով: Դասական մրցաձևեր են համարվում տասնամարտը և յոթնամարտը [1, 3, 6]: Բազմամարտում հաղթողը որոշվում է առանձին մրցաձևերում հավաքած միավորների գումարային առավելագույն քանակով՝ Համաշխարհային աթլետիկայի կողմից (1985) հաստատված միավորների աղյուսակի հիման վրա [8]: Աթլետիկական մրցաձևերի բազմազանությունը մարզիկից պահանջում է տիրապետել առանձին մրցաձևերի տեխնիկային, ունենալ շարժողական ընդունակությունների բարձր մակարդակ, դրսևորել կամային բարձր որակներ, հակառակ դեպքում հնարավոր չէ հասնել մարզական բարձր արդյունքի [1, 3, 4, 5]: Բազմաթիվ մասնագետներ միակարծիք են, որ բազմամարտը պետք է դիտել ոչ թե աթլետիկական տարբեր մրցաձևերի խումբ, այլ աթլետիկական առանձին մրցաձև, որի մարզման գործընթացում պետք է լուծել մի շարք հարցեր՝ կապված մրցաձևի առանձնահատկությունների հետ [2, 6]: Այլ կերպ լինել չի կարող, որովհետև բազմամարտի մարզումը չի կարելի դիտել՝ որպես աթլետիկական առանձին մրցաձևերի մարզում [6, 7]: Ինչպես ցույց են տալիս մի շարք հետազոտություններ, նույնիսկ բազմամարտի մեջ մտնող առանձին խումբ մրցաձևերի կատարելագործումը կարող է ունենալ ինչպես դրա-

կան, այնպես էլ բացասական ազդեցություն՝ բազմամարտի այլ խմբի մրցաձևերի պատրաստության վրա [1, 2, 3, 7]: Գրականությունում առկա նյութերի ուսումնասիրումը հաճախ խոսում է բազմամարտի առանձին մրցաձևերի արդյունքների հարաբերակցական փոխկապվածության գործակցի մասին, որը հնարավորություն է տալիս հիմնավոր պլանավորելու առանձին մրցաձևերի մարզման պատրաստության միջոցների և ծավալի հարաբերակցությունը՝ հաշվի առնելով մարզիկների անհատական առանձնահատկությունները և մարզական արդյունքները տարբեր մրցաձևերից [4, 5]: Սպորտային գիտության ոլորտում գիտահետազոտական և գիտամեթոդական աշխատանքներում առանձնակի հետաքրքրություն է ներկայացնում նաև տարբեր պատրաստություն ունեցող մարզիկների արդյունքների վերլուծությունը, որի արդյունքում հնարավորություն է ստեղծվում տեսականորեն պարզել և գործնականում կիրառելի դարձնել բացահայտված տվյալները՝ մարզումային գործընթացում ակնկալելով մարզական բարձր արդյունք:

Հետազոտության նպատակը: Ուսումնասիրել և վերլուծել աթլետիկական բազմամարտի առանձին մրցաձևերի տեսակարար կշիռն ընդհանուր արդյունքի ձևավորման գործում:

Հետազոտության խնդիրները: 1. Վերլուծել բազմամարտի առանձին մրցաձևերի արդյունքներն օլիմպիական խաղերում (2000-2020): 2. Տարանջատել էլիտար և բարձրակարգ բազմամարտիկներին: 3. Որոշել առանձին մրցաձևերի արդյունավետության չափն էլիտար և բարձրակարգ բազմամարտիկների մոտ:

Հետազոտության մեթոդները և կազմակերպումը: Հետազոտական աշխատանքի հիմք է հանդիսացել 2000-2020թթ. Օլիմպիական խաղերում տղամարդկանց տասնամարտի և կանանց յոթնամարտի արդյունքների ուսումնասիրումը: Մեր ուսումնասիրության արդյունքում փորձ է արվել մասնակիցների շրջանում տարանջատել էլիտար և բարձրակարգ մարզիկների արդյունքները՝ հաշվի առնելով գրականությունում հայտնի և կիրառելի որոշ սկզբունքներ [3, 6]: Էլիտար տասնամարտիկների խմբում ընդգրկվել են 41 մարզիկներ, որոնք հավաքել են 8292-9018 միավոր (Dp=726): Ուսումնասիրվող վեց օլիմպիական խաղերում էլիտար տասնամարտիկների միջին միավորը կազմել է 8554±192: Բարձրակարգ մարզիկների խմբում ընդգրկվել են 81 մարզիկներ, որոնք հավաքել են 7712-8291 միավոր (Dp=579): Ուսումնասիրությանը մասնակից բարձրակարգ մարզիկների միջին միավորը կազմել է՝ 8037±146:

Կանանց յոթնամարտում էլիտար են համարվել այն մարզուհիները, որոնք հավաքել են 6508-6955 միավոր (Dp=447):

Միջին միավորը 22 էլիտար մարզուհիների մոտ կազմել է՝ 6651±133: Բարձրակարգ յոթնամարտուհիների խմբում ընդգրկվել են 52 մարզուհի, որոնք հավաքել են 6209-6507 միավոր (Dp=298): Այս խմբում ընդգրկված մարզուհիները միջինում հավաքել են 6341±82 միավոր: Ուսումնասիրության ընթացքում էլիտար և բարձրակարգ մարզիկներին տարանջատելու համար մեր կողմից հաշվի են առնվել նաև մարզական արդյունքների ցրվածության ցուցանիշները կամ ինչպես ընդունված է ասել վարիացիայի գործակիցը, որը երկու խմբերի դեպքում էլ չի գերազանցել 10 տոկոսի սահմանը: Կատարվել է նաև ստացված արդյունքների մաթեմատիկակամն վիճակագրական վերլուծություն:

Հետազոտության արդյունքները: Տասնամարտի առանձին մրցաձևերի արդյունքների համեմատական վերլուծությունն էլիտար և բարձրակարգ մարզիկների մոտ ներկայացված է աղյուսակում:

100 մ մրցաձևում էլիտար տասնամարտիկների միջին արդյունքը կազմել է 10,72 վրկ., իսկ բարձրակարգ մարզիկներինը՝ 10,98 վրկ.: Միջին արդյունքների տարբերությունը կազմել է 0,26 վրկ.: Միավորների սանդղակով, այդ արդյունքներին համարժեք են համապատասխանաբար՝ 924 և 862 միավորները (տրամագիր 1): Տարբերությունը է 59 միավոր է: Այս մրցաձևում երկու խմբերի արդյունքների տարբերության ստանդարտացված չափի ներգործության արդյունավետությունը՝ d-ն, հավասար է 0,96, որի արդյունավետության աստիճանավորումը համարվում է «չափավոր»:

Հեռացատկում էլիտար տասնամարտիկները ցույց են տվել 759 սմ միջին արդյունք: Այս արդյունքը համարժեք է 957 միավորին: Բարձրակարգ մարզիկների միջին միավորը հեռացատկում կազմել է 852, որը համարժեք է 716 սմ արդյունքի: Արդյունքների տարբերությունը 43 սմ է: Միավորների սանդղակով այս տարբերությունը կազմում է 105 միավոր: Ստանդարտացված չափի ներգործության արդյունավետությունը կազմել է 2,07, որն ըստ արդյունավետության աստիճանավորման համարվում է «շատ բարձր»: Հատկանշական է նաև այն փաստը, որ տասնամարտում էլիտար մարզիկներն ամենաբարձր միավորը հավաքել են այս մրցաձևում և տասնամարտում հավաքած ընդհանուր միավորի 11,18 տոկոսը բաժին է հասնում հեռացատկին, որն ամենաբարձրն է առանձին մրցաձևերի հաշվարկով:

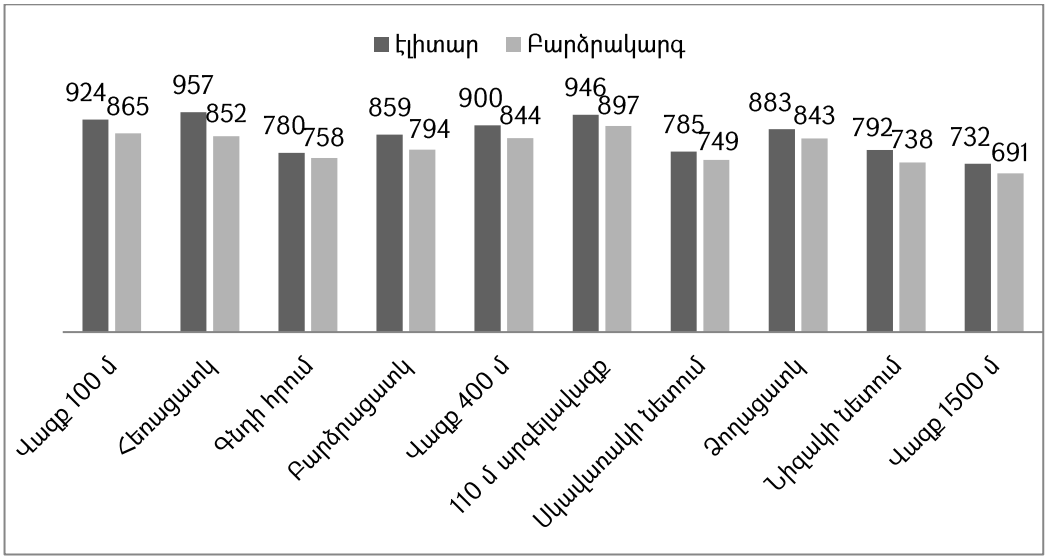
Առանձին մրցաձևերի միջին արդյունքները բազմամարտում

Տասնամարտ						
Մրցաձևեր	**Էլիտար n=41**		**Բարձրակարգ n=81**		M	**d**
	x̄ ± m	σ	**x̄ ± m**	σ		
Վազք 100 մ (վրկ.)	10,72±0,04	0,27	10,98±0,02	0,20	0.26	0,96
Հեռացատկ (սմ)	759±3,56	20,77	716±2,65	23,81	43	2,07
Գնդի հրում (սմ)	1485±11,82	75,71	1449±9,46	85,17	36	0,48
Բարձրացատկ (սմ)	206±1,04	5,65	199±0,68	6,09	7	1,23
Վազք 400 մ (վրկ.)	48,19±0,16	0,72	49,36±0,10	0,86	1,17	1,62
110 մ արգելավազք (վրկ.)	14,22±0,06	0,28	14,61±0,05	0,42	0,39	1,39
Սկավառակի նետում (սմ)	4586±54,19	346,98	4413±38,15	343,37	170	0,49
Ձողացատկ (սմ)	491±3,72	23,79	478±3,05	27,45	13	0,54
Նիզակի նետում (սմ)	6361±93,88	601,10	6002±60,39	534,52	359	0.59
Վազք 1500 մ (րոպե/վրկ.)	4.31,91±1,43	9,18	4.38,27±1,08	9,76	6,36	0.69
Յոթնամարտ						
Մրցաձևեր	**Էլիտար n=22**		**Բարձրակարգ n=52**		M	**d**
	x̄ ± m	σ	**x̄ ± m**	σ		
100 մ արգելավազք (վրկ.)	13,24±0,07	0,26	13,53±0,04	0,27	0,29	1,11
Բարձրացատկ (սմ)	185±1,34	3,28	180±0,67	3,76	5	1,52
Գնդի հրում (սմ)	1434±28,36	133,2	1379±13.50	96,40	55	0,41
Վազք 200 մ (վրկ.)	24,03±0,14	0,67	24,41±0,08	0,56	0,38	0,56
Հեռացատկ (սմ)	643±3,66	12,17	616±2,83	16,43	30	2.46
Նիզակի նետում (սմ)	4820±88,40	545,99	4557±61.54	433,79	263	0,48
Վազք 800 մ (րոպե/վրկ.)	2.13,40±0,84	3.92	2.12,92±0,44	3,19	0,48	0,15

Գնդի հրում մրցաձևում արդյունքների համեմատական վերլուծությունն ունի հետևյալ պատկերը. էլիտար տասնամարտիկների միջին արդյունքը կազմել է 1485 սմ: Միավորների սանդղակում այս արդյունքը համարժեք է 780 միավորին: Բարձրակարգ մարզիկների մոտ միջին արդյունքը հավասար է 1449 սմ կամ 758 միավոր: Տարբերությունը կազմել է 22 միավոր: Մեր հետազոտության արդյունքների վերլուծության տվյալներից կարելի է ենթադրել, որ էլիտար և բարձրակարգ տասնամարտիկները, գնդի հրում մրցաձևում ունեն գրեթե նույն ֆիզիկական և տեխնիկական պատրաստությունը կամ, եթե կա որոշակի տարբերություն, ապա այն դիտարկվում է առանձին մարզիկների մոտ և չունի զգալի ազդեցություն միջին արդյունքների վրա: Այդ է վկայում նաև ստանդարտացված արդյունավետության չափի գործակիցը՝ 0.48, որն ունի է «ցածր» աստիճան:

Բարձրացատկ մրցաձևում էլիտար և բարձրակարգ տասնամարտիկները ցույց են տվել հետևյալ միջին արդյունքները՝ 206 սմ և 199 սմ, արդյունքների տարբերությունը 7 սմ է: Միավորների սանդղակով այս արդյունքներն ապահովել են՝ 859 և 794 միավոր, տարբերությունը կազմել է 65 միավոր: Բարդ տեխնիկական այս մրցաձևում d=1,23: Բարձրացատկում ուսումնասիրվող երկու խմբերի արդյունքների տարբերության արդյունավետության աստիճանը համարվում է «բարձր»:

Արագավազքի հաջորդ՝ 400 մ մրցաձևում, արդյունքների և միավորների տարբերությունն ուսումնասիրվող երկու խմբում ունի հետևյալ պատկերը՝ էլիտար տասնամարտիկները տարածությունը հաղթահարել են 48,19 վրկ.-ում, որն ապահովել է 900 միավոր, իսկ բարձրակարգ մարզիկները 400 մ հաղթահարել են 49.36 վրկ.-ում, որը համարժեք է 844 միավորի: Այստեղ նույնպես նկատվում է միավորների մեծ տարբերություն: Արդյունքների տարբերության արդյունավետության չափը կազմել է 1,62, որին համարժեք է «բարձր» աստիճանը:



Տրամագիր 1. Առանձին մրցաձևերի միջին միավորները դասնամարտում

110 մ արգելավազքում ուսումնասիրության մասնակից էլիտար տասնամարտիկների միջին արդյունքը կազմել է 14,22 վրկ., իսկ բարձրակարգ մարզիկները վազքատարածությունը հաղթահարել են 14,61 վրկ.: Ցույց տված արդյունքները համարժեք են համապատասխանաբար՝ 947 և 897 միավորի: Այս մրցաձևում նույնպես կա միավորների զգալի տարբերություն ուսումնասիրվող երկու խմբերի միջև: 110 մ մրցաձևում d=1,39, որը համարժեք է արդյունավետության «բարձր» աստիճանին: Կարելի է նշել, որ բարձրակարգ մարզիկներն ամենաբարձր միավորը հավաքել են այս մրցաձևից:

Նետումային երկու մրցաձևերում արդյունքների տարբերության ներգործության չափի արդյունավետությունը կազմել է. սկավառակի նետում՝ 0,49, նիզակի նետում՝ 0,59, որոնք համապատասխանում են արդյունավետության աստիճանավորման «ցածր» մակարդակի: Սկավառակի նետում մրցաձևում էլիտար տասնամարտիկների միջին արդյունքը վեց օլիմպիական խաղերում կազմել է 4586 սմ, որը համարժեք է 785 միավորի, իսկ բարձրակարգ մարզիկները միջինում ցույց են տվել 4413 սմ, որն ապահովել է 749 միավոր: Թվական տվյալների համեմատական վերլուծությունը փաստում է, որ թե՛ արդյունքների, և թե՛ միավորների տարբերությունը նետումային մրցաձևերում նվազագույն է հետազոտվող երկու

խմբերում: Մեր կարծիքով արդյունքների այս տարբերությունը խոսում է էլիտար և բարձրակարգ մարզիկների տեխնիկական համեմատաբար միանման պատրաստության մասին:

Ի տարբերություն ցատկային նախորդ երկու մրցաձևերի, ձողացատկում ցույց տրված արդյունքներն ունեն համեմատաբար ցածր ցուցանիշներ, որը մեր կարծիքով պայմանավորված է վարժության տեխնիկայի բարդությամբ: Էլիտար տասնամարտիկների միջին արդյունքը կազմել է 491 սմ, որը միավորների սանդղակում հավասար է 883 միավորի, իսկ բարձրակարգ մարզիկները ցույց են տվել 478 սմ միջին արդյունք, որը համապատասխանում է 843 միավորի: Այս մրցաձևում d=0,54, որը համապատասխանում է աստիճանավորման «ցածր» մակարդակին:

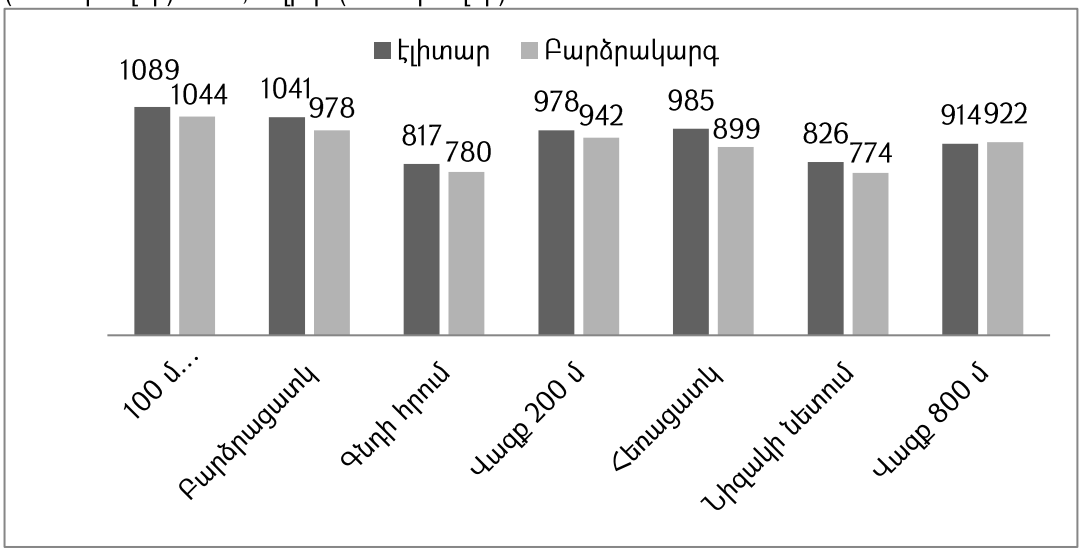
1500 մ վազքը տասնամարտի վերջին մրցաձևն է: Դիմացկունության այս մրցաձևում էլիտար տասնամարտիկները ցույց են տվել 4.31,91 վրկ., իսկ բարձրակարգ մարզիկները՝ 4.38,27 վրկ. միջին արդյունք: Միավորների սանդղակով այս արդյունքներն ապահովել են համապատասխանաբար՝ 732 և 691 միավոր: Արդյունքների վերլուծությունը փաստում է, որ ուսումնասիրվող մասնակիցների երկու խմբերում էլ, ի տարբերություն հեռացատկի և 110 մ արգելավազքի, այս մրցաձևը, հավաքած միավորների քանակով, ամենաթույլն է համարվում և կազմում է ընդհանուր միավորների քանակի համապատասխանաբար՝ 8.55 և 8.61 տոկոսը: Արդյունքների տարբերության ստանդարտացված չափի ներգործության արդյունավետությունը կազմել է 0.69, որը համապատասխանում է «չափավոր» մակարդակին:

Կանանց յոթնամարտում արդյունքների համեմատական վերլուծությունն (աղյուսակ) ունի հետևյալ պատկերը. 100 մ արգելավազքում էլիտար մարզուհիները ցույց են տվել 13,24 վրկ. արդյունք, իսկ բարձրակարգ մարզուհիները՝ 13,53 վրկ.: Արդյունքներին համապատասխան մարզուհիները հավաքել են 1089 և 1044 միավոր (տրամագիր 2): Արդյունքների տարբերությունը կազմել է 0,29 վրկ.: Այս մրցաձևում d=1,11, որն ըստ արդյունավետության աստիճանավորման համարվում է «չափավոր»:

Բարձրացատկ մրցաձևում էլիտար մարզուհիները հաղթահարել են 185 սմ բարձրությունը, որն ապահովում է 1041 միավոր, իսկ բարձրակարգ մարզուհիները հաղթահարել են 180 սմ բարձրությունը՝ հավաքելով 978 միավոր: Արդյունքների տարբերության ստանդարտացված չափի ներգործության արդյունավետությունը կազմել է 1,52, որին համապատասխանում է արդյունավետության «բարձր» աստիճանը:

Գնդի հրում մրցաձևում էլիտար յոթնամարտուհիները ցույց են տվել 1434 սմ, իսկ բարձրակարգ մարզուհիները՝ 1379 սմ միջին արդյունք: Միավորների սանդղակով այս արդյունքներն ապահովել են համապատասխանաբար՝ 817 և 780 միավոր: 200 մ վազքում յոթնամարտուհիների ցույց տված միջին արդյունքները և հավաքած միավորները համապատասխանաբար կազմել են՝ 24,03 վրկ. (978 միավոր) և 24,41վրկ. (942 միավոր): Նետումային մյուս՝ նիզակի նետում մրցաձևում արդյունքները հետևալն են՝ 4820 սմ (826 միավոր) և 4557 սմ (774 միավոր):

Վերը նշված երեք մրցաձևերում ակնհայտ է արդյունքների տարբերության ստանդարտացված չափի ներգործության արդյունավետության «ցածր» աստիճան՝ գնդի հրում (d=0,41), վազք 200 մ (d=0,56) և նիզակի նետում (d=0,48):



Տրամագիր 2. Առանձին մրցաձևերի միջին միավորները յոթնամարտում

Հեռացատկում էլիտար յոթնամարտուհիները ցույց են տվել 643 սմ միջին արդյունք: Այս արդյունքը համարժեք է 985 միավորին: Բարձրակարգ մարզուհիների միջին արդյունքը կազմել է 616 սմ, որին համապատասխանում է 852 միավորը: Արդյունքների տարբերությունը 30 սմ է: Ստանդարտացված չափի ներգործության արդյունավետությունը կազմել է 2,46, որն ըստ արդյունավետության աստիճանավորման համարվում է «շատ բարձր»:

Յոթնամարտի վերջին՝ 800 մ մրցաձևում, ուսումնասիրվող երկու խմբերի մարզուհիները ցուցաբերել են հետևյալ միջին արդյունքները և միավորները՝ 2.13,40 վրկ. (914 միավոր) և 2.12,92 վրկ. (922 միավոր): Այս մրցաձևում արդյունքների տարբերությունը 0,48 վրկ. է՝ հօգուտ բարձրակարգ մարզուհիների: Ստանդարտացված չափի ներգործության արդյունավետությունը կազմել է 0,15, որն ըստ արդյունավետության աստիճանավորման համարվում է «աննշան»:

Եզրակացություն: 1. Աթլետիկական բազմամարտը համարվում է բարդ տեխնիկական մրցաձև, որտեղ միավորված են աթլետիկական դասական տարբեր մրցաձևեր: Մարզիկից պահանջվում է դրսևորել կամային բարձր որակներ, տիրապետել առանձին մրցաձևերի տեխնիկային, ունենալ շարժողական ընդունակությունների բարձր մակարդակ: 2. Հետազոտության արդյունքների վերլուծությունը ցույց տվեց, որ էլիտար տասնամարտիկները վազքային մրցաձևերում՝ վազք 100 մ, 400 մ, 1500 մ և 110 մ արգելավազք, հավաքել են 3502 միավոր, որը տասնամարտում հավաքած միավորների 40,92 տոկոսն է կազմում, իսկ բարձրակարգներն այս մրցաձևերում հավաքել են 3297 միավոր կամ ընդհանուր միավորների 41,06 տոկոսը: 3. Ցատկային երեք մրցաձևերում՝ հեռացատկ, բարձրացատկ և ձողացատկ, էլիտար տասնամարտիկները հավաքել են 2699 միավոր կամ ընդհանուր միավորների 31,54 տոկոսը: Բարձրակարգները այս մրցաձևերում հավաքել են 2489 միավոր կամ 30,99 տոկոսը: 4. Նետումային երեք՝ գնդի հրում, սկավառակի նետում, նիզակի նետում միցաձևերում տասնամարտիկները հավաքել են համեմատաբար ավելի քիչ միավորներ. էլիտար՝ 2357 միավոր կամ 27,54 տոկոս, բարձրակարգ 2245 միավոր կամ 27,95 տոկոս: 5. Կանանց յոթնամարտում էլիտար մարզուհիները վազքային մրցաձևերում հավաքել են 2981 միավոր կամ ընդհանուր միավորների 44,83 տոկոսը, իսկ բարձրակարգ մարզուհիները՝ 2908 միավոր կամ 45,87 տոկոսը: 6. Ցատկային և նետումային մրցաձևերում միավորները բաշխվել են հետևյալ կերպ, էլիտար մարզուհիներ՝ 2026 միավոր կամ 30,46 տոկոս, 1643 միավոր կամ 24,71 տոկոս: Բարձրակարգ մարզուհիներ՝ 1877 միավոր կամ 29,61 տոկոս, 1554 միավոր կամ 24,52 տոկոս: 7. Մեր կարծիքով, բազմամարտում բարձրակարգ մարզիկների հետագա մարզական արդյունքի բարելավումը մեծ մասամբ կախված է արագաուժային մրցաձևերի զարգացման մակարդակից:

🕮 ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. Մամաջանյան Վ.Մ., Աթլետիկական բազմամարտ, Ուսումնական ձեռնարկ, Երևան, 2005, 140 էջ:
2. Մամաջանյան Վ.Մ., Աթլետիկա. կանանց բազմամարտ, Ուսումնական ձեռնարկ, Երևան, 2011, 58 էջ:
3. Озолин Н. Г., Воронкин В. И., Примаков Ю. Н. Легкая атлетика: Учебник для институтов физической культуры. М.: ФиС., 1989. - 671 с.
4. Немцев О.Б., Немцева Н.А., Полянский А.В., Борисов А.Б., Ляпин В.М. Структура соревновательного результата у десятиборцев разной квалификации. // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта, № 6 (160). - 2018. - 135-140 с.
5. Немцев О.Б., Бгуашев А.Б., Немцева Н.А., Гунажоков И.К. Анализ результатов лучших семиборок мира // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта, № 7 (185). - 2020. - 267-274 с.
6. Чесноков Н.Н., Никитушкин В.Г., Легкая атлетика: Учебник, М.: ФиС.- 2010.- 440 с.
7. Zhnkampfier.Training and wettkampt.- Frankfurt, 1965. - 202 p.
8. file:///C:/Users/TEST/Downloads/iaaf%20scoring%20tables%20for%20combined%20events%20(2).pdf

NEW APPROACHES TO THE RESULTS ANALYSIS OF SEPARATE ATHLETICS MULTISPORT COMPETITIONS

PhD of pedagogy, Associate Professor E. Z. Martirosyan,
Associate Professor V. A. Hambardzumyan,
Lecturer M. A. Harutyunyan
Armenian State Institute of Physical Culture and Sport, Yerevan, Armenia

ABSTRACT

Key words: Multisport race, decathlon, heptathlon, elite, high-class, standardized size intervention, grading, efficiency.

Research aim: To study and analyze the dynamics of the results of individual athletic multisport competitions.

Research methods and organization: The research was based on the study of the results of men's decathlon and women's heptathlon at the Olympic Games from 2000 to

2020. The initial data of this study were the existing results of elite and high-class athletes, taking into account some principles known and used in the literature [3, 6]. The group of elite decathletes included 41 athletes who scored 8554±192 points, and the group of high-class athletes included 81 athletes who scored 8037±146 points. In the women's heptathlon, 22 athletes, who scored 6651±133 points, were defined as elite, and the group of high-class heptathlon, who scored 6341±82 points, included 52 athletes.

Analysis of research results: Statistical analysis showed that in some types of decathlon, elite and high-class athletes revealed differences in the values of standardized and graded effects of the results shown:long jump - "very large", high jump, 400 m running, 110 m hurdles - "large", 100 m running, 1500 m - "moderate", shot put, discus throw, javelin throw, pole vault - "small". ". In the women's heptathlon, the picture was as follows: long jump - "very big", high jump - "large", 100 m hurdles - "moderate", shot put, javelin throw, 200 m run - "small", 800 m run - "insignificant".

Conclusion: Athletic Multisport race is considered a complex technical competition, which combines different classical athletic competitions. The athlete is required to demonstrate strong willpower, to master the technique of certain types of competitions, to have a high level of motor abilities. In our opinion, the further improvement of sports results in multisport race among high-class athletes largely depends on the level of development of the speed-strength types of the competition program.

НОВЫЕ ПОДХОДЫ АНАЛИЗА РЕЗУЛЬТАТОВ В ОТДЕЛЬНЫХ ВИДАХ СОРЕВНОВАНИЙ ПО АТЛЕТИЧЕСКОМУ МНОГОБОРЬЮ

К.п.н., доцент Э. З. Мартиросян,
доцент В. А. Амбарцумян,
преподаватель М. А. Арутюнян
Государственный институт физической культуры
и спорта Армении, Ереван, Армения

АННОТАЦИЯ

Ключевые слова: многоборье, десятиборье, семиборье, элитный, высоко-классный, стандартизированный размер эффекта, градация, результативность.

Цель исследования. Изучить и проанализировать динамику результатов отдельных видов соревнований атлетического многоборья.

Методы и организация исследования. В основу исследовательской работы легло изучение результатов мужского десятиборья и женского семиборья на Олимпийских играх с 2000-ого по 2020 годы. Исходными данными настоящего исследования явились сушествуюшие результаты элитных и высококлассных спортсменов с учетом некоторых известных и применяемых в литературе принципов [3, 6]. В группу элитных десятиборцев вошли 41 спортсмен, набравшие 8554±192 баллов, а в группу высококлассных спортсменов вошли 81 спортсмен, набравшие 8037±146 баллов. В женском семиборье элитными определились 22 спортсменки, которые набрали 6651±133 балла, а в группу высококлассных семиборок вошли 52 спортсменки, набравшие 6341±82 балла.

Результаты исследования. Статистический анализ показал, что в отдельных видах десятиборья у элитных и высококлассных спортсменов выявлены различия в величинах стандартизированного и градуированного эффектов показанных результатов: прыжки в длину - «очень большой», прыжки в высоту, бег на 400 м, 110 м с барьерами - «большой», бег на 100 м, на 1500 м - «умеренный», толкание ядра, метание диска, метание копья, прыжок с шестом - «малый». В женском семиборье картина оказалась следующей: прыжки в длину - «очень большой», прыжки в высоту - «большой», бег на 100 м с барьерами - «умеренный», толкание ядра, метание копья, бег на 200 м - «малый», бег на 800 м - «ничтожный».

Краткие выводы. Атлетическое многоборье считается сложным техническим соревнованием, в котором сочетаются разные классические виды соревнований. От спортсмена требуется демонстрация высоких волевых качеств, совершенное владение техникой отдельных видов соревнований, высокий уровень развития двигательных способностей. На наш взгляд, дальнейшее улучшение спортивных результатов в многоборье у высококлассных спортсменов во многом зависит от уровня развития скоростно-силовых видов программы соревнований.

Հոդվածն ընդունվել է 26. 08. 2022–ին:
Ուղարկվել է գրախոսման՝ 30.08. 2022–ին:
Գրախոս՝ մ.գ.դ., պրոֆեսոր Ֆ. Ղազարյան

ՀՏԴ 796.01 DOI: 10.53068/25792997-2022.3.7-71

ՖԻԶԻԿԱԿԱՆ ՊԱՏՐԱՍՏՈՒԹՅԱՆ ԱՌԱՆՁՆԱՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ՍՊՈՐՏԱՅԻՆ ՊԱՐԵՐՈՒՄ. ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆ

Հայցորդ Ա. Գ. Նովրուզյան
Հայաստանի ֆիզիկական կուլտուրայի և սպորտի պետական ինստիտուտ, Երևան, Հայաստան
E.mail: armine.novruzyan@sportedu.am

Առանցքային բառեր: Ֆիզիկական պատրաստություն, սպորտային պարեր, մարզիկ, զույգեր, պարառճեր, առաջատար շարժողական ընդունակություններ:

Հետազոտության արդիականություն: Հայտնի է, որ մարզիկների պատրաստության համակարգում կարևորագույն կողմերից մեկը ֆիզիկական պատրաստությունն է, որն ուղղված է՝ ստեղծելու կայուն շարժողական և ֆունկցիոնալ բազա [1]:

Սպորտային պարերը թողնում են բազմակողմանի, համալիր ազդեցություն հատկապես երեխաների և դեռահասների օրգանիզմի վրա՝ նպաստելով շարժողական ապարատի զարգացմանը, անհրաժեշտ շարժողական ընդունակությունների մշակմանը, ճիշտ կեցվածքի ձևավորմանը, նաև՝ նոր շարժումների յուրացմանը:

Գիտական և մեթոդական գրականության վերլուծությունը ցույց է տվել, որ սպորտային պարերի ոլորտի մասնագետներն այլ հիմնահարցերից զատ նաև նշում են սկզբնական մասնագիտացման փուլում պարողների ֆիզիկական պատրաստվածության բարելավման անհրաժեշտությունը: Ավելին, հեղինակները շեշտում են, որ սպորտային պարերի ֆիզիկական պատրաստվածությունն անհրաժեշտ է՝ որպես հաջող տեխնիկական պատրաստության կարևորագույն բաղադրիչ: Միաժամանակ նրանք գտնում են, որ այդ գործընթացը պետք է կառուցվի՝ հաշվի առնելով առաջատար շարժողական ընդունակությունները [6,9]:

Մարզիկների անհրաժեշտ ֆիզիկական պատրաստվածությունն ապահովում է մարզման գործընթացի ամբողջականությունն ու արդյունավետությունը [4, 7, 13]:

Պետք է նշել, որ սպորտային պարերում ոչ լիարժեք է ուսումնասիրված ֆիզիկական և տեխնիկական պատրաստության հարցերը, հատկապես՝ պատանի պարող-մարզիկների՝ հաշվի առնելով զույգ թե անհատ պարողի պարառճերի, ֆիզիկական պատրաստվածության առանձնահատկությունները և դրանով պայմանավորված պահանջները: Սակայն այլ բազմաթիվ հիմնահարցեր,

մասնավորապես՝ անհատական պարաոճերում, պատանի պարուհիների առաջատար շարժողական ընդունակությունների մշակման խնդիրները, արդիական են և դեռ ուսումնասիրման անհրաժեշտություն ունեն:

Հետազոտության նպատակն է՝ գիտամեթոդական գրականության ուսումնասիրության հիման վրա պարզաբանել սպորտային պարերում մարզիկների ֆիզիկական պատրաստության գործընթացի առանձնահատկությունները՝ պայմանավորված կոնկրետ պարաոճերով:

Հետազոտության մեթոդն է՝ գիտամեթոդական, ուսումնական աղբյուրների ուսումնասիրություն, վերլուծություն և ընդհանրացում:

Հետազոտության արդյունքների վերլուծություն: Պարը գոյություն է ունեցել մարդու արարման օրից: Այն մարմնի բարետես ու ներդաշնակ շարժումների ամբողջությունն է՝ երաժշտության ուղեկցությամբ: Պարը, արվեստի տեսակներից մեկը լինելով, իր ուրույն տեղը գտավ նաև ֆիզիկական դաստիարակության և սպորտի բնագավառում՝ կոչվելով սպորտային պարեր: Այս մարզաձևում առավել մեծ ուշադրություն է դարձվում մարզիկների ֆիզիկական և տեխնիկական պատրաստության հիմնահարցերին [3]:

Հավելենք, որ սպորտային պարերում մրցումներն անցկացվու են ինչպես զույգերով, այնպես էլ սոլո ձևաչափով: Պարում են հետևյալ պարաոճերով՝ սամբա, չա-չա-չա, ռումբա, պասադոբլ, ջայվ:

Սպորտային պարերի մարզումային գործընթացի կազմակերպման առումով թերի են ուսումնասիրված տարիքային պատրաստության տարբեր կողմերը, մարզիկների մարզական գործունեության պլանավորումը և վերահսկումը, բեռնվածության կարգավորումը: Թերի են ուսումնասիրված նաև պատանի պարողների տարիքային առանձնահատկություններին հարմարեցված մարզումային համակարգը [11]:

Հայտնի փաստ է, որ սպորտային արդյունքների աճը հնարավոր է միայն այն դեպքում, եթե վարժությունների կատարման տեխնիկան համապատասխանի ֆիզիկական պատրաստվածության որոշակի մակարդակին: Հետևաբար, սպորտային պարերի ոլորտի մասնագետների մեծ մասը պարի հաջողության հիմքում դնում են ֆիզիկական և տեխնիկական պատրաստվածությունը [11, 10, 14]: Օրինակ՝ Կ. Գենադիևիչն իր աշխատանքում կարևորում է 12-13 տարեկան պարողների մրցակցային բեռնվածությունը. որքան բարդ մրցման պատրաստվեն, այնքան ավելի մեծ ծավալով պետք է մարզվեն պարողները:

Ըստ անհրաժեշտության՝ պետք է կազմակերպել խմբային և անհատական

պարապմունքներ՝ պահպանելով կառուցվածքային բովանդակությունը: Մասնավորապես, պարապմունքի սկզբում նախապատրաստել օրգանիզմը, իսկ ավարտին կատարել վարժություններ, որոնք աստիճանաբար նվազեցնում են բեռնվածությունը [5]: Նախապատրաստական շրջանում կարևոր է յուրաքանչյուրի համար կազմակերպել անհատական պարապմունքներ: Սակայն ուսումնասիրված աշխատանքում քիչ է խոսվում ֆիզիկական պատրաստության առանձնահատկությունների, առանձին պարառոճերի տարբերակված ֆիզիկական պատրաստության կարևորության և անհրաժեշտության մասին:

Սպորտային մարզումների տեսության և մեթոդիկայի մեջ նշվում է, որ ֆիզիկական պատրաստվածության կարևորությունը հատկապես մեծ է բազմամյա սպորտային պատրաստության սկզբնական փուլում, երբ հիմք է դրվում մարզական վարպետության բոլոր բաղադրիչների զարգացմանը և լուծվում են ֆիզիկական պարտաստության այնպիսի խնդիրներ, ինչպիսիք են՝ առողջության ամրապնդումը, համակողմանի ֆիզիկական զարգացվածությունը և մարզաձևի տեխնիկայի ուսուցումը [8,12]:

Նախնական մասնագիտացման փուլում օգտագործելով 10-11 տարեկան պարողների ֆիզիկական պատրաստության մշակված մեթոդիկան՝ ներառյալ ընդհանուր ֆիզիկական պատրաստվածության միջոցները, պարային վարժությունների հատուկ մշակված համալիրները, պարային համակցությունները և միջոցները, որոնք ընտրվել են՝ հաշվի առնելով առաջատար շարժողական, ֆունկցիոնալ ունակությունները և շարժումների հատուկ տեխնիկական բնութագրերը, ինչպես նաև տարվա ընթացքում յուրաքանչյուր մարզման ցիկլի ընթացքում ֆինանսական միջոցների ներդրման խիստ սահմանված հաջորդականությունը, զգալիորեն կբարելավվի մարզիկների ֆիզիկական և տեխնիկական պատրաստվածությունը:

Մինչև օրս սպորտային պարերի ոլորտում կատարվել է հայալեզու ընդամենը մեկ գիտական հետազոտություն՝ նվիրված նախնական սպորտային մասնագիտացման փուլում՝ 9–11 տարեկան պատանի պարողների ֆիզիկական պատրաստության մեթոդիկայի մշակմանը և փորձագիտական հիմնավորմանը:

Սպորտային պարերի մասնագետ Վ. Ալեքսանյանը ՀՀ առաջատար մարզիկների սոցոլոգիական հարցման հիման վրա պարզել է, որ մրցակցային արդյունքի հասնելու համար զույգով պարողների առաջատար շարժողական ընդունակություններից են՝ շարժումների կոորդինացիան, ճարպկությունը, հավասարակշռությունը պահպանելու կարողութ-

յունը և հոդերում ինտեգրալ շարժունակությունը: Սպորտային զույգերի մրցակցական գործունեության ուսումնասիրման արդյունքում պարզ է դարձել, որ մեկ մարզական ելույթի ընթացքում պարազույգերն ամենաշատ տեխնիկական տարրերը կատարում են «Ջայվ» պարում, այնուհետև՝ «Սամբա» և «Չա-չա-չա»:

Նա նաև իր գիտափորձերից մեկում պատահական ընտրության մեթոդով ձևավորել է 9-11 տարեկան պատանի պարողների փորձարարական և ստուգողական խմբեր՝ յուրաքանչյուրում երկու տարվա ուսուցման տասական զույգ: Փորձարարական խումբը պարապում էր իր մշակած մեթոդիկայով, ստուգողականը՝ ավանդական, ընդունված մեթոդիկայով: Պարային զույգերի պարապմունքները փորձարարական խմբում անցկացվում էին շաբաթը երեք անգամ՝ 1,5-2 ժամով: Գիտափորձի շրջանում 1,5 տարվա ընթացքում անցկացվել է 208 ուսումնամարզական պարապմունք: Փորձագիտական մեթոդիկայի արդյունավետությունը որոշվել է ֆիզիկական և տեխնիկական պատրաստվածության գնահատման չափանիշերով, աշխատունակության, սրտանոթային ու շնչառական համակարգերի ֆունկցիոնալ վիճակի ցուցանիշներով: Մանկավարժական գիտափորձի արդյունքում ֆիզիկական զարգացման ցուցանիշներում երկու խմբերի պարային զույգերի միջև էական տարբերությունները դրսևորվել են թոքերի կենսական տարողությունում (P>1%) և մարզիկների մարմնի քաշի անհավաստի ցուցանիշներում: Նշվում է, որ փորձարարական խմբում բարելավվել է մարզիկների տեխնիկական պատրաստվածության ցուցանիշները [1]:

Այսպիսով՝ հետազոտությունում ցույց է տրված 9-11 տարեկան պարային զույգերի ֆիզիկական պատրաստության մշակված մեթոդիկայի արդյունավետությունը: Ուսումնամարզական գործընթացում տարբեր վարժությունների հատուկ համալիրների, պարային խորեոգրաֆիայի, շարժախաղերի ընդգրկումը թույլ տվեց զգալիորեն բարելավել ֆիզիկական և տեխնիկական պատրաստվածությունը, բարձրացնել պատանի մարզիկների օրգանիզմի ֆունկցիոնալ հնարավորությունները, ինչն իր արտացոլումը գտավ սպորտային վարպետության և նվաճումների բարձրացման մեջ:

Սպորտային պարերով կանոնավոր պարապմունքները ոչ միայն նպաստում են առաջատար շարժողական ընդունակությունների և շարժումների կուլտուրայի զարգացմանը, այլև խթանում են անձի այն որակների կատարելագործումը, որոնք նպաստում են ինքնազարգացմանը և ինքնադրսևորմանը [2]:

Հեղինակն առավելապես անդրադառնում է մրցակցային փուլում հաջողության հասնելու գործոններին և քիչ է հիշատակում ֆիզիկական պատրաստության սկզբնական փուլը և առանձին պարառճերում պարողների շարժողական ընդունակությունների մշակման առանձնահատկությունները:

Ռուսալեզու աղբյուրները սպորտային պարերի առումով ևս սակավ են: Տեխերովայի գիտական հետազոտությունն ուղղված է պարողների պարային պատրաստության սկզբնական փուլի ուսումնասիրմանը՝ շեշտը դնելով նորարարության վրա՝ ամեն 45–րդ պարապմունքին օգտագործել նոր վարժություն: Հետազոտությունն արվել է 10–11 տարեկան պարողների շրջանում՝ ուսումնասիրելով նրանց շարժողական և ֆունկցիոնալ կարողությունների զարգացումը, ինչպես նաև տեխնիկական հնարքների աճը նախնական մարզման շրջանում [4]: Սակայն աշխատանքում չի մանրամասնում, թե ինչ վարժություններ կամ դրանց համալիրներն են առավել արդյունավետ, իսկ արդյունքները ներկայացված են ավելի ընդհանրական:

Ե. Տիմեչենկոն իր հերթին անդրադառնում 11-13 տարեկան պարողների մարզումային մասնագիտացման փուլում ֆիզիկական և տեխնիկական կողմնորոշման դասընթացների ստեղծման ծրագրին: Նա իր աշխատանքում նաև խոսում է մարզիկների ֆիզիկական պատրաստության սկզբնական փուլի մասին և որքանով է կարևոր տարիքային առանձնահատկությունները, քանի որ մարզիչների մեծամասնությունն ավելի վաղ հասակի պարողներին տալիս են նույն բեռնվածությամբ մարզման գրաֆիկ, ինչ մեծահասակներին [10]: Հեղինակը աշխատանքում առաջարկում է օգտագործել մարզումային 3 միկրոցիկլ, որը կբարձրացնի պարողի տեխնիկայի կայունությունը և 11-13 տարեկանների ֆիզիկական պատրաստության մակարդակը: Հետազոտություն են կատարել ռումբա պարառճում, մշակվել և ներդրվել է տեխնիկայի կայունությունը գնահատող համապարփակ չափանիշ՝ հիմնվելով 2 րոպե տևողությամբ թեստային վարժության կատարման վրա (ռումբա պարում՝ «առաջադիմական քայլ», տեմպտ 28 տակտ/ րոպե):

Ա. Բրեդիխինան ևս իր աշխատանքում խոսում է պատրաստության տարիքային առանձնահատկություններից և անդրադառնում 8-9 տարեկան պարողների հատուկ ֆիզիկական պատրաստության մեթոդներին՝ հաշվի առնելով նրանց մորֆոլոգիական (մորֆոլոգիան ուսումնասիրում է օրգանիզմի արտաքին կառուցվածքը) առանձնահատկությունները:

Ֆիզիկական պատրաստության մակարդակը և մրցակցային գործունեության արդյունավետությունը բարձրացնելու

համար առաջարկվում է ստեղծել հատուկ վարժությունների համալիր և շեշտը դնել տարիքային մորֆոլոգիական և ֆունկցիոնալ առանձնահատկությունների վրա [15]:

Ի. Եվգենիևնան ուսումնասիրել է պարողների նախամրցումային գործընթացը՝ շեշտը դնելով խորեոգրաֆիայի կարևորությանը: Այստեղ մեծապես կարևորվում է և հետագա արդյունքի հասնելու համար ավելի մեծ ուշադրություն է դարձվում պարողի գեղագիտական զարգացմանը, որը պետք է զուգահեռաբար շարունակել ֆիզիկական պատրաստության գործընթացին համապատասխան: Հետազոտությունում առաջարկվում է մասնակցել 45 րոպե տևողությամբ հատուկ խորեոգրաֆիայի պարապմունքին [6]:

Սակայն ուսումնասիրված աշխատանքում մեր կարծիքով կան շատ բացթողումներ: Այստեղ խոսվում է ընդհանուր գեղագիտական զարգացման մասին, որի նպատակն է՝ պարուսույցների միջոցով կատարելագործել 7-9 տարեկան պարողների վերապատրաստման գործընթացը, բայց այստեղ ևս խոսվում է ընդհանրացված և չեն առանձնացվում պարառոճերը, որն ըստ մեզ՝ առաջնային է:

Եզրակացություն: Այսպիսով՝ գիտամեթոդական աղբյուրների ուսումնասիրությունների արդյունքում պարզ դարձավ, որ մասնագետներն առավել մեծ ուշադրություն են դարձրել 10-ից բարձր տարիքային խմբի պարուհիներին և զույգերով պարապողների պատրաստության և մրցումային գործընթացի տարբեր հիմնահարցերին: Մինչ այս ուսումնասիրված աշխատանքները մեծապես վերաբերում են խորը մասնագիտացված փուլին: Զույգերով պարերին հեղինակները տալիս են ընդհանուր վերլուծություններ, որոնք կապված չեն սպորտային պարերի տարբեր պարառոճերի հետ:

Բավականին թերի են ուսումնասիրված տարբեր պարառոճերում պարուհիների ֆիզիկական պատրաստության հիմնախնդիրները՝ առաջատար շարժողական ընդունակությունները և դրանց մշակման մեթոդական առանձնահատկությունները:

Այս ամենը կարևոր է մարզական բարձր արդյունքների հասնելու տեսանկյունից:

🕮 ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. Ալեքսանյան Վ.Հ., Պատանի պարողների պատրաստության առանձնահատկությունները, Մեթոդական ձեռնարկ, Երևան, 2012, էջ 66:

2. Ալեքսանյան Վ.Հ., Ֆիզիկական պատրաստության մեթոդիկան սպորտային պարերում, Երևան, 2013, էջ 25:

3. Վերմիշյան Լ., Լատինաամերիկյան պարեր, Ուսումնական ձեռնարկ, Երևան, 2018, 123 էջ:

4. Терехова М. А., Методика физической подготовки танцоров 10-11 лет на этапе начальной спортивной специализации : диссертация, кандидата педагогических наук: Волгоград, 2008, 168 с.

5. Клецов К. Г., Предсоревновательная подготовка юниоров 12-13 лет в спортивных танцах : диссертация, кандидата педагогических наук: Омск, 2010, 177 с.

6. Ересько И. Е., Методика совершенствования тренировочного процесса танцоров 7-9 лет на основе использования средств хореографии: автореф. дисс., канд. пед. наук: Хабаровск, 2005, 25 с.

7. Жаворонкова И. А., Комплектование пар в спортивных бальных танцах (на примере детей 12-15 лет): автореф., дисс. . канд. пед. наук: М., 2007.-23 с.

8. Платонов В. Н., Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения: М.: Советский спорт, 2005, 820 с.

9. Румба О. Г., Народно-характерная хореография в системе подготовки специалистов по гимнастике и танцам на паркете: автореф. дис., канд. пед. наук: СПг, 2006, 23 с.

10. Николаева Е. С., Развитие координационных способностей как условие эффективного обучения девочек 5-7 лет упражнениям с предметами в художественной гимнастике: дис., канд. пед. наук: Белгород, 2006, 153 с.

11. Николаева М. С., Формирование и совершенствование способности к пространственной ориентации у гимнасток высокой квалификации при выполнении бросков и ловли мяча: дис., канд. пед. наук: М.: 1999, 200 с.

12. Тимченко Е. С., Программы тренировочных занятий технической и физической направленности на этапе спортивной специализации в спортивных танцах: диссертация, кандидата педагогических наук: 2017, 177 с.

13. Сингина Н. Ф., Некоторые аспекты общей и специальной физической подготовки в спортивных танцах / Н. Ф. Сингина, И. Н. Еремеева // Спортивные танцы: бюллетень. № 3 (5): апрель-июнь 1999.– М.: РГАФК, 1999, С. 30-48.

14. Бредихин А. Ю., Методика специальной физической подготовки танцоров 8-9 лет с учетом их морфофункциональных особенностей: дис., кандидат наук: Малаховка, 2014, 178с.

15. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С., Теория и методика физической культуры и спорта, М.: 2014, 480 с.

FEATURES OF PHYSICAL TRAINING IN SPORTS DANCES. LITERATURE ANALYSIS

Applicant A. G. Novruzyan
Armenian State Institute of Physical Culture and Sports of Armenia, Yerevan, Armenia

ABSTRACT

Keywords. Physical training, sports dances, athletes, couples, dance styles.

The aim of the research: Based on the study of the analysis of scientific and methodological literature, to reveal the opinions of specialists about the features of the organization of the process of physical training of athletes in sports dances.

Methods and organization of the research. Study and analysis of scientific and methodological, textbooks.

Analysis of the obtained results. Sports dances is an acyclic, complex-coordinating sport associated with the art of expressive movement. After being recognized as a kind of sport, the issue of physical training of dancers, as one of the components of the general training system, it became the subject of research by theorists and practitioners of this type of sport.

The scientific novelty of the research results lies in the development and justification of the pedagogical effectiveness of young dancers' physical training methodology, which for the first time is based on the identified leading motor and functional abilities of dancers in the performance of Latin American dance programs.

Research on this issue is rather scarce. There is little information on physical training of dancers, which is mainly associated with Latin American dances. Dance styles are not highlighted, as it is mainly about initial training and choreography.

So far, only one scientific study has been carried out on the development of methods of physical training of young dancers, aged 9 to 11, at the initial stage of sports specialization.

In his work, V. Aleksanyan writes about dancers in pairs, emphasizing the possibility of achieving a competitive result based on the development of the leading motor abilities of athletes. The mechanisms of influence of complex exercises specially developed for training leading motor abilities improving the sportsmanship of young dancers are explained.

Conclusion. Thus, as a result of research of scientific and methodical sources, it became clear that specialists paid more attention to dancers over the age of 10, to various issues of training and competitive process of practicing in pairs. Until now, these studies mostly related to the stage of specialized training in pairs, and did not relate to solo dancers.

Unfortunately, the issues of physical training of solo dancers, and in particular the structure of the leading motor abilities, methodigcal features of their training have not yet been studied. The solution of these issues is important for achieving high sports results.

ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В СПОРТИВНЫХ ТАНЦАХ. АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУРЫ

Соискатель А. Г. Новрузян
Государственный институт физической культуры
и спорта Армении, Ереван, Армения

АННОТАЦИЯ

Ключевые слова. Физическая подготовка, спортивные танцы, спортсмены, пары, танцевальные стили.

Цель исследования. На основе изучения анализа научно-методической литературы выявить мнения специалистов об особенностях организации процесса физической подготовки спортсменов в спортивных танцах.

Методы исследования. Изучение и анализ научно-методической,учебной литературы.

Анализ полученных результатов. Спортивные танцы — это ациклический, сложно-координационный вид спорта, связанный с искусством выразительного движения. После того, как они были признаны видом спорта, вопрос физической подготовки танцоров, как одного из компонентов общей системы подготовки, стал предметом исследования теоретиков и практиков этого вида спорта.

Научная новизна результатов исследования заключается в разработке и обосновании педагогической эффективности методики физической подготовки юных танцоров, которая впервые построена на учете выявленных ведущих двигательных и функциональных способностей танцоров в исполнении Латиноамериканской танцевальных программ.

Исследования по этой проблеме довольно скудны. Есть малоизвестные темы, связанные с физической подготовкой танцоров, которые в основном связаны с латиноамериканскими танцами. Танцевальные стили не выделяются, так как в основном говорится о начальной подготовке в хореография.

На сегодняшний день проведено только одно научное исследование в нашей республике, посвященное разработке методики физической подготовки юных танцоров 9-11 лет на начальном этапе спортивной специализации.

В своей работе В. Алексанян пишет о танцорах в парах, подчеркивая возможность достижения соревновательного результата на основе развитиая ведущих двигательных способностей спортсменов. Объясняются механизмы влияния специально разработанных для воспитания ведущих двигательных способностей комплексов упражнений на повышение спортивного мастерства юных танцоров.

Краткие выводы. В результате исследования было установлено, что в большей степени раскрыты особенности подготовки танцоров спортивных пар 10-ти лет старше, и к соревновательной деятельности. До настоящего времени эти исследования в большей степени были связанны с этапом углубленной специализированной подготовки в парах, и не относились к соло танцором.

К сожалению, пока не изучены вопросы физической подготовки соло-танцоров,и в особенности структуры ведущих двигательных способностей, методических особенностей их подготовки. Решение данных вапросов имеет важное значение для достижения высоких спортивных результатов.

Հոդվածն ընդունվել է 12. 09. 2022–ին:
Ուղարկվել է գրախոսման՝ 13.09. 2022–ին:
Գրախոս՝ մ.գ.դ., պրոֆեսոր Ե. Հակոբյան

ՀՏԴ 796.42 DOI: 10.53068/25792997-2022.3.7-81

ՓՈՓՈԽԱԿԱՆ–ԻՆՏԵՐՎԱԼԱՅԻՆ ՄԵԹՈԴԻ ԿԻՐԱՌՄԱՆ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ 400Մ ԱՐԱԳԱՎԱԶՈՐԴՆԵՐԻ ԱՐԱԳԱՅԻՆ ԴԻՄԱՑԿՈՒՆՈՒԹՅԱՆ ՄՇԱԿՄԱՆ ՎՐԱ

Մ.գ.թ., դոցենտ Վ.Ա.Սմբատյան,
դասախոս Հ.Վ.Քոսակյան,
Հայաստանի ֆիզիկական կուլտուրայի և սպորտի պետական ինստիտուտ, Երևան, Հայաստան
Երևանի Վ.Բրյուսովի անվան պետական համալսարան, Երևան, Հայաստան
E.mail: vardan.smbatyan@sportedu.am, hasareg@yandex.ru

Առանցքային բառեր: Փոփոխական ինտերվալային մեթոդ, արագային դիմացկունություն, շարժողական ընդունակություններ, մարզական արդյունք:

Հետազոտության արդիականություն: Բարձր նվաճումների սպորտում մարզիկին ներկայացվում են ծայրաստիճան բարձր պահանջներ: 400 մետր արագավազքը աթլետիկական առավել բարդ վազքատարածություններից մեկն է: Հատուկ (արագային) դիմացկունության զարգացվածության բարձր մակարդակը, վազքի գերազանց տեխնիկան հիմնական և կարևոր բաղադրիչներն են, որոնց շնորհիվ աթլետիկական այս մրցաձևում կարելի է հասնել բարձր մարզական արդյունքների [1,2,4]:

Արագային դիմացկունության մշակման ամենակարևոր գործոնը վազքատարածության էտալոնային հատվածում բարձրացնել բացարձակ արագության ավելացման հնարավորությունը, որի շնորհիվ առաջանում է ձեռք բերած արագության լրացուցիչ պաշար: Սա հնարավորություն է տալիս մարզիկին վազքատարածությունն անցնել՝ հնարավորինս քիչ ջանք գործադրելով և առավել բարձր միջին արագությամբ:

400մ արագավազորդի հատուկ դիմացկունությունը հնարավորություն է տալիս հակազդել հոգնածությանը՝ առավելագույն լարվածությամբ աշխատանք կատարելիս: Դա նշանակում է, որ ցիկլիկ բնույթի վարժություններում ձեռք բերած արագությունը մարզիկը կարողանում է պահպանել՝ չնայած հոգնածության առկայությանը:

Նշված դիմացկունության հնարավորությունների ձեռքբերումը մարզիկի օրգանիզմից պահանջում է բարձր աերոբ և, առավելագույն անաերոբ արտադրողականություն: Ուսումնամարզական գործընթացը և մարզման պլանը կազմելու

ընթացքում մարզչին անհրաժեշտ է հստակեցնել յուրաքանչյուր մարզում ոչ միայն տեխնիկական և տակտիկական տեսանկյունից, այլև մարզիկի ֆիզիկական հնարավորությունների կատարելագործման անկյունից [5,6]:

Փոփոխական ինտերվալային մեթոդի օգտագործման բարձր արդյունավետությունն ընդունվում է բազմաթիվ հեղինակների կողմից, սակայն նրա օգտագործման որոշ բարդությունները և դժվարություններ սահմանափակում են դրա կիրառումը պատանիների ուսումնամարզական գործընթացում: Միևնույն ժամանակ, մենք ենթադրում ենք, որ տվյալ մեթոդի կիրառումը զուգակցելով մարզման լարվածության խիստ վերահսկողությամբ, օգտագործելով զարկերակային հարվածների հաշվարկն անմիջապես վազքային հատվածներն անցնելուց հետո, ինչպես նաև մարզական աշխատունակության վերականգնման համալիր միջոցներով կբարձրացնի 15–16 տարեկան 400մ արագավազորդների հատուկ արագային դիմացկունության մակարդակը, ինչն առավել բարենպաստ է հատկապես այդ տարիքային խմբերում [2,3,7]:

Հետազոտության նպատակն է՝ բացահայտել մարզման գործընթացում փոփոխական–ինտերվալային մեթոդի կիրառման արդյունավետությունը 15–16 տարեկան 400մ արագավազորդների արագային դիմացկունության մշակման գործընթացի վրա:

Հետազոտության խնդիրները: 400մ արագավազորդների մարզման գործընթացում կիրառելով տարբեր մեթոդներ և միջոցներ՝ նպաստել արագային դիմացկունություն շարժողական ընդունակության մշակմանը և բարելավմանը:

Հետազոտության մեթոդները: Հետազոտությունն իրականացնելու և անցկացնելու նպատակով կիրառվել են հետևյալ մեթոդները՝

1. մանկավարժական և մասնագիտական գրականության վերլուծություն,

2. ստուգողական թեստավորում, ցուցաբերած արդյունքների գրանցում,

3. մանկավարժական դիտարկում,

4. մանկավարժական գիտափորձ,

5. ստացված արդյունքների մաթեմատիկական վերլուծություն:

Հետազոտության արդյունքների վերլուծություն: Գիտահետազոտական գրականության ուսումնասիրման ընթացքում վերլուծվել են տարբեր աշխատանքներ, որոնք անմիջական կապ ունեն արագաուժային ընդունակությունների մշակման խնդրի հետ: Ուսումնասիրվել են նաև հատուկ և ընդհանուր դիմացկունության մշակման մեթոդների և միջոցների հարցեր: Այս մեթոդի կիրառման նպատակն էր 15–16 տարեկան 400մ արագավազքում մասնագիտացող աթլետների դիմացկու-

նության մշակման առանձնահատկությունների տեսական տվյալների համադրումը և բացահայտումը, ինչպես նաև մարզման արդյունավետ մեթոդների և միջոցների որոնումը: Դիմացկունության մակարդակի գնահատման համար անցկացվել են հետևյալ ստուգողական վարժությունները՝ վազք՝ 800մ և 1000մ, վազք սարնիվեր՝ 4Х400մ, կքանիստ 20կգ ծանրաձողով՝ 1 րոպեում:

Ուսումնամարզական գործընթացի կառուցման ռացիոնալ միջոցների և մեթոդների որոնման միջոցով 15–16 տարեկան 400մ արագավազքում մասնագիտացող աթլետների մոտ արդյունավետ մշակել արագային դիմացկունության ընդունակությունները:

Ուսումնամարզական գործընթացը կառուցվել է արագային դիմացկունության մշակման փոփոխական–ինտերվալային մեթոդի հիման վրա: Մարզումների ընթացքում կիրառվել են բժշկամանկավարժական վերահսկման մեթոդներ: Շաբաթվա ընթացքում իրականացվել է 5 – 6 մարզում:

Մանկավարժական գիտափորձին մասնակցել է 7 պատանի, որոնք մասնագիտանում են Երևան քաղաքի աթլետիկայի օլիմպիական մանկապատանեկան մարզադպրոցում: Վերընշված թեստային վարժությունների միջոցով իրականացվել է սկզբնական և վերջնական թեստավորում: Ստացված արդյունքները ներկայացված են 1–ին և 2–րդ աղյուսակներում, ինչպես նաև 1–ին նկարում:

Նախնական թեստավորման ժամանակ պատանիների մոտ գրանցվել են հետևյալ արդյունքները: Վազք 800մ վարժությունում միջին արդյունքը կազմել է՝ 2,36 րոպե, վազք՝ 4Х400մ սարնիվեր վարժության միջին արդյունքը կազմել է՝ 1,31 րոպե, վազք՝ 1000մ վարժության միջին արդյունքը՝ 3,29 րոպե, կքանիստ՝ 20կգ ծանրաձողով վարժության միջին արդյունքը նախնական թեստավորման ընթացքում կազմեց 30 կքանիստ:

Աղյուսակ 1

400մ արագավազքում մասնագիտացող պատանի արագավազորդների նախնական թեստավորման արդյունքները

	Վարժություն	**Արդյունք M±m**
1	Վազք 800մ րոպե	2,36±0.8
2	Վազք 1000մ րոպե	3,29±0.10
3	Վազք սարնիվեր 4Х400մ	1,31±00,7
4	Կքանիստ 20կգ ծանրաձողով մեկ րոպեում քանակ (անգամ)	30±5

Աղյուսակ 2

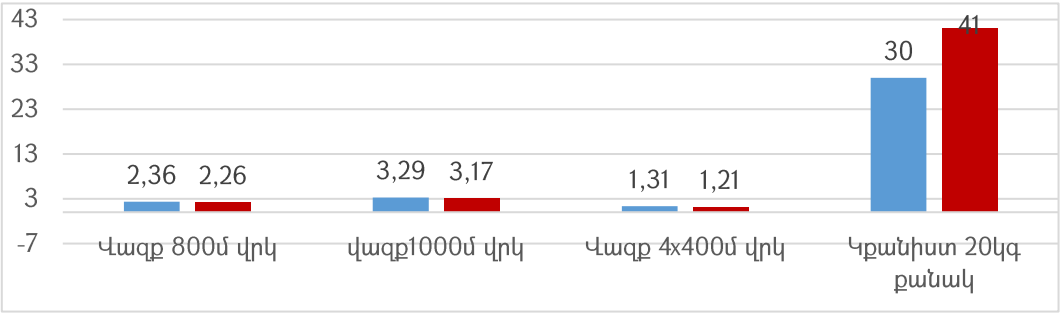
400մ արագավազքում մասնագիտացող պատանի արագավազորդների վերջնական թեստավորման արդյունքները

	Վարժություն	Արդյունք M±m
1	Վազք 800մ րոպե	2,26±0.6
2	Վազք 1000մ րոպե	3,17±0.12
3	Վազք սարնիվեր 4Х400մ րոպե	1,22±00,8
4	Կքանիստ 20կգ ծանրաձողով մեկ րոպեում քանակ (անգամ)	41±5

Վերջնական թեստավորման արդյունքները հետևյալն էին՝ վազք 800մ վարժությունում միջին արդյունքը կազմեց 2,26 րոպե, այստեղ տեղի է ունեցել 12 վրկ., կամ 6,8%–ով միջին արդյունքի աճ: Վազք 1000մ թեստային վարժությունում վերջնական միջին արդյունքը կազմել է 3,17 րոպե, ինչը 12 վրկ. կամ 6,5%–ով առավել էր նախնական արդյունքից: Վազք 4Х400մ սարնիվեր վարժությունում վերջնական միջին արդյունքը կազմել է՝ 1,22 վրկ, այն բարելավվել է 9 վրկ–ով, կամ 10,9%–ով: Կքանիստ 20 կգ ձողով թեստային վարժության վերջնական արդյունքը կազմել է 41 կքանիստ, ինչն առավել է նախնական արդյունքից 11 կքանիստով, կամ 36,7%–ով: Այսպիսով՝ 400մ պատանի արագավազորդների արագային դիմացկունությունը մշակելու համար ընտրված միջոցները, որտեղ գերակշռում էր փոփոխական ինտերվալային մարզման մեթոդը բոլոր թեստային վարժություններում ունեցել է իր դրական ազդեցությունը, սակայն առավել բարձր աճ գրանցվել է 20կգ ձողով մեկ րոպեում կատարած կքանիստների քանակը:

400մ արագավազքում մասնագիտացող պատանի արագավազորդների նախնական և վերջնական արդյունքների համեմատականը

Նկար 1



Ծանուցում: Կապույտով նշված են թեստավորման նախնական արդյունքները, կարմիրով՝ վերջնական:

Եզրակացություն: 400մ արագավազորդների պատրաստության գործընթացը բավական բարդ խնդիր է, ինչը նախատեսում է հաշվի առնել բազմաթիվ գործոններ, և դրանք լուծելու համար պահանջում է համակարգային մոտեցում: Այն մարզման գործընթացի պայմանների, կազմակերպչական ձևերի և մեթոդական հիմունքների ամբողջականություն է, որոնք որոշակի սկզբունքների հիման վրա լավագույն կերպով համագործակցում են միմյանց հետ, ապահովում են մարզիկի առավելագույն պատրաստության մակարդակը՝ բարձր մարզական արդյունքներ ցուցաբերելու համար:

Արագային դիմացկունությունը կատարելագործելու նպատակով հատուկ ֆիզիկական պատրաստության աշխատանք կատարելն անհրաժեշտ է սկսել 15–16 տարեկանում՝ խորացված մասնագիտացման սկզբնական փուլում:

Մանկավարժական գիտափորձի արդյունքներն ապացուցում են կիրառվող միջոցների (փոփոխական ինտերվալային) մեթոդի արդյունավետությունը 15–16 տարեկան 400 մ արագավազքում մասնագիտացող արագավազորդների արագային դիմացկունության մշակման գործընթացի վրա:

🕮 ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. Վ.Մամաջանյանի ընդ.խմբ., Աթլետիկա, ուսումնական ձեռնարկ, Երևան , 2003, 187 էջ:
2. Ղազարյան Ֆ.Գ., Մարդու ֆիզկական վիճակի մոնիթորինգ, Երևան, 2007, 215 էջ:
3. Агапова Н.Н., Средства восстановления спортивной работоспособности легкоатлетов [Текст]// Проблемы физической культуры, спорта и туризма – Хабаровск, 27-29 марта 2007.- 2007. - с. 6-9.
4. Аракелян Е.Е., Экспериментальное обоснование методики применения специальных беговых упражнений в процессе начальной спортивной подготовки юных бегунов на короткие дистанции[Текст]: автореф. дисс.... канд. пед. наук. - М., 2010. - 25 с.
5. Богатырев В.С., Методика развития физических качеств юношей: учеб.пособие [Текст]/В.С. Богатырев. - Киров: 2011. - С. 180 – 214.
6. Врублевский Е.П., Управление, программирование и индивидуализация подготовки спортсменов в скоростно-силовых видах легкой атлетики: учебно-методическое пособие[Текст] / Е.П. Врублевский, А.Н. Хорунжий. – Смоленск: СГАФКСТ, 2009. – 130 с.

7. Легкая атлетика: Учебник (под общ. ред Н.Н.Чеснокова и В.Г.Никитушкина) М.: ФиС.- 2010. - 448с.

INFLUENCE OF VARIABLE INTERVAL TRAINING METHOD ON THE DEVELOPMENT OF SPEED ENDURANCE IN 400 METERS RUNNERS

PhD, Associate Professor V.A. Smbatyan,
teacher A.V. Kosakyan
Armenian State Institute of Physical Culture and Sports, Yerevan, Armenia
Yerevan State University after V. Bryusov, Yerevan, Armenia

ABSTRACT

Keywords: Variable-interval, method, speed endurance, motor qualities, sports result.

Research relevance: Extremely high demands are placed on the athlete's body for high achievements in modern sports. The 400m run is one of the most difficult and at the same time spectacular types of athletics. A high level of development of physical, high-speed and special endurance and excellent running technique are the main means by which you can achieve high athletic results. The most important factor in the development of high-speed endurance is to increase the maximum speed on the reference segment of the distance.

The special endurance of the 400m runner is his ability to withstand increasing fatigue while working at or near maximum intensity. This means that the athlete can maintain the acquired speed in cyclic exercises despite increasing fatigue. To develop special endurance, an athlete requires high aerobic and maximum anaerobic performance.

The use of the variable-interval method and its high efficiency are recognized by many leading experts, but some difficulties and complications limit its use in the educational and training activities of young runners. At the same time, we assume that the interval-variable method, combined with strict control of training intensity and complex methods for restoring the performance of athletes, will increase the level of speed endurance in the 400m run in runners aged from 14 to 15 years.

Research aim: To show the effectiveness of using the variable-interval method on the process of developing speed endurance in young men aged from 14 to 15, in a 400-meter run.

Research problems: Using various means and methods in the educational and training process to help to increase the speed endurance of 400 meter runners.

Research methods: Analysis of scientific and methodological literature on this issue, control testing, recording of the obtained results, pedagogical experiment, mathematical analysis of the obtained data.

Training sprinter athletes is one of the most difficult tasks that requires a systematic approach, where the trainer must take into account many factors.

It is a set of methodological foundations, organizational forms and conditions of the training process, optimally interacting with each other on the basis of certain principles and ensuring the best level of readiness of an athlete for high sporting achievements.

At the beginning of testing, the boys recorded the following average results: running 800m. – 2.36 min., running 4X400m – 1.31 min., running 1000m – 3.29 min., squats with a barbell 20kg., 30 squats.

The final testing showed the following results: 800m run - 2.26min., 4X400m run - 1.22min., 1000m run - 3.17min., squat with a 20kg barbell - 41 squats.

The implementation of serious special physical work to improve the speed endurance of athletes should begin exactly at the age of 15-16, at the initial stage of in-depth specialization.

Conclusion: The results of the pedagogical experiment prove the effectiveness of using the variable-interval method to improve the level of development of speed endurance in 15-16-year-old athletes who specialize in 400-meter running.

ВЛИЯНИЕ ПЕРЕМЕННО-ИНТЕРВАЛЬНОГО МЕТОДА ТРЕНИРОВКИ НА РАЗВИТИЕ СКОРОСТНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ У БЕГУНОВ НА 400 МЕТРОВ

К.п.н., доцент В.А.Смбатян,
преподаватель А.В.Косакян
Государственный институт физической культуры
и спорта Армении, Ереван, Армения
Ереванский государственный университет
им. В.Брюсова, Ереван, Армения

АННОТАЦИЯ

Ключевые слова: переменно-интервальный, метод, скоростная выносливость, двигательные качества, спортивный результат.

Актуальность. В современном спорте высоких достижений к организму спортсмена предьявляются черезвычайно высокие требования. Бег на 400м один из сложных и в тоже время зрелишных видов легкой атлетики. Высокий уровень развития физической, скоростной и специальной выносливости и отличная техника бега являются основными средствами, с помошью которых можно добиться высоких спортивных результатов. Самым главным фактором в развитии скоростной выносливости является повышение максимальной скорости на эталонном отрезке дистанции.

Специальная выносливость у бегуна на 400м – это его возможность противостоять возрастающей усталости при работе максимальной или близкой к максимальной интенсивности. Это означает, что приобретенную скорость в упражнениях циклического характера спортсмен может сохранять несмотря на все возрастаюшую усталость. Для развития специальной выносливости от спортсмена требуется высокая аэробная и максимальная анаэробная производительность.

Использование переменно-интервального метода и его высокая эффективность признана многими ведущими специалистами, но некоторые трудности и сложности ограничивают его использование в учебно-тренировочном процессе юных бегунов. В то же время мы предполагали, что интервально-переменный метод сочетая со строгим контролем интенсивности тренировки и комплексными методами восстановления работоспособности спортсменов, повысит уровень скоростной выносливости в беге на 400м у бегунов 14 – 15 лет.

Цель исследования. Показать эффективность использования переменно-интервального метода на процесс развития скоростной выносливости юношей 14 – 15 лет, в беге на 400 метров.

Задача исследования. Используя в учебно-тренировчном процессе различные средства и методы способствовать повышению скоростной выносливости бегунов на 400 метров.

Методы исследования. Анализ научно-методической литературы по данной проблеме, контрольное тестирование, педагогический эксперимемнт, математический анализ полученных данных.

Краткие выводы. Подготовка легкоатлетов – спринтеров одна из сложнейших задач, которая требует системного подхода, где теренер должен учитывать множество

факторов. Она представляет собой совокупность методических основ, организационных форм и условий тренировочного процесса, оптимально взаимодействующих между собой на основе определенных принципов и обеспечивающих наилучший уровень готовности легкоатлета к высоким спортивным достижениям.

В начале тестирования у юношей зафиксированны следуюшие средние результаты, бег 800м. – 2,36мин., бег 4Х400м – 1,31мин., бег 1000м – 3,29мин., приседания со штангой 20кг., 30 приседаний.

Итоговое тестирование показало следуюшие результаты: бег 800м – 2,26мин., бег 4Х400м – 1,22мин., бег 1000м – 3,17мин., приседание со штангой 20кг – 41 приседаний.

Результаты педагогического эксперимента доказывают эффективность использования переменно-интервального метода для улучшения уровня развития скоростной выносливости у легкоатлетов 15-16 лет, специализирующихся в беге на 400 метров.

Выполнение серьезной специальной физической работы по совершенствованию скоростной выносливости у легкоатлетов следует начинать именно в 14-15 лет, на начальном этапе углубленной специализации.

Հոդվածն ընդունվել է 17. 07. 2022–ին:
Ուղարկվել է գրախոսման՝ 18.07. 2022–ին:
Գրախոս՝ մ.գ.դ., պրոֆեսոր Ֆ. Ղազարյան

ԲԱԺԻՆ 3. ՀՈԳԵԲԱՆԱԿԱՆ ՄՏՔԻ ԶԱՐԳԱՑՈՒՄԸ ՍՊՈՐՏԱՅԻՆ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳՈՒՄ

ՀՏԴ 37.015.31 DOI: 10.53068/25792997-2022.3.7-90

ՖԻԶԻԿԱԿԱՆ ԿՈՒԼՏՈՒՐԱՅԻ ԵՎ ՍՊՈՐՏԻ ԱՊԱԳԱ ՄԱՍՆԱԳԵՏՆԵՐԻ ՄԱՆԿԱՎԱՐԺԱԿԱՆ ԸՆԴՈՒՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՁԵՎԱՎՈՐՄԱՆ ԴԻՆԱՄԻԿԱՆ

ORCID: 0000-0001-6516-9120

Հ. գ. թ., դոցենտ Վ.Ղ. Գեղամյան,
դասախոս Ս.Ս. Արզաքանյան
Հայաստանի ֆիզիկական կուլտուրայի և սպորտի պետական ինստիտուտ, Երևան, Հայաստան
E.mail: Vardan.geghamyan@sportedu.am
Sona.arzakanyan@sportedu.am

Առանցքային բառեր: Ուսանող, ընդունակություններ, ուսումնական գործընթաց, համեմատական վերլուծություն, զարգացման դինամիկա:

Հետազոտության արդիականություն: Արդի ժամանակաշրջանի կրթական համակարգում իրականացվող շարունակական փոփոխություններն ուղղված են մանկավարժական գործունեության արդյունավետության երաշխիքներն ապահովող գործոնների ձևավորմանն ու զարգացմանը, ինչը շատ կողմերով պայմանավորված է սովորողի մանկավարժական ընդունակությունների զարգացվածության բարձր մակարդակով: Կրթական գործընթացը ոչ միայն իր էական ազդեցությունն է թողնում սովորողի գիտելիքների, հմտությունների և կարողությունների վրա, այլև ձևավորում և զարգացնում է ընտրած մասնագիտությանը համապատասխան ընդունակություններ: Սովորողի գործունեության արդյունավետության մեջ էական դեր են կատարում ընտրած մասնագիտությանը համապատասխան ընդունակությունները, որոնք թույլ են տալիս հաջողությամբ յուրացնել բուհի ծրագիրը և կայանալ որպես մասնագետ:

Ապագա մանկավարժի մասնագիտական գործունեությունը կազմակերպելու և արդյունավետ դարձնելու համար անհրաժեշտ է մանկավարժական որոշ ընդունակությունների զարգացման բարենպաստ մակարդակ (կազմակերպչական, հաղորդակցական, կառուցողական, ճանաչողական և այլն): Այդ են վկայում

նաև տվյալ հիմնախնդրի հետ կապված բազմաթիվ հետազոտությունները [2,5,6]:

Այս տեսանկյունից առավել կարևորվում է ֆիզիկական կուլտուրայի և սպորտի ապագա մասնագետների մանկավարժական ընդունակությունների մակարդակի բարձրացման և ժամանակակից պահանջներին դրանց համապատասխանեցման հիմնախնդիրը [1]:

Տվյալ հիմնախնդրի լուծման սկզբնափուլը կարելի է համարել ուսումնառության ժամանակահատվածում բուհում ուսանողի մանկավարժական ընդունակությունների ուսումնասիրումը և զարգացման մակարդակի փոփոխության բացահայտումը: Միայն այդ հիմնահարցի պարզաբանման դեպքում հնարավոր է հիմնավորել և առաջարկել մանկավարժական ընդունակությունների կատարելագործման արդյունավետ ուղիներ [7]:

Հետազոտության նպատակը՝ ՀՖԿՍՊԻ-ի ուսանող մասնագետների մանկավարժական ընդունակությունների ձևավորման դինամիկան և դրանց բովանդակությունների բացահայտումն է՝ ըստ ուսումնառության 4 տարիների:

Հետազոտության նդիրներն են՝

1.Ուսումնասիրել ՀՖԿՍՊԻ-ի ուսանող-մասնագետների առավել կարևոր մանկավարժական ընդունակությունների դրսևորման շարժընթացը:

2. Բնութագրել տարբեր կուրսերում սովորող ուսանողների հաղորդակցական, կազմակերպչական, լսելու և կոնֆլիկտից խուսափելու ընդունակությունների զարգացման յուրահատկություններն ու ձևավորման առանձնահատկությունները:

Հետազոտության մեթոդներն ու կազմակերպումը: Հետազոտական գործընթացում ներառվել են հետևյալ մեթոդները՝ գիտամեթոդական գրականության ուսումնասիրություն և վերլուծություն, միմյանց հետ փոխկապակցված անկետային թեստավորում, մաթեմատիկական-վիճակագրական վերլուծություն:

Հետազոտություններն արդյունավետ կազմակերպելու նպատակով գործնականում կիրառվել է Վ.Վ. Սինյավսկու և Բ.Ա. Ֆեդորիշինի կողմից մշակված կազմակերպչական և հաղորդակցական ընդունակությունների ուսումնասիրման (ԿՕՀ) մեթոդիկան: Ն.Վ. Կիրշևայի և Ն.Վ. Ռյաբչիկովայի կողմից մշակված անձի կոնֆլիկտայնության մակարդակի գնահատման թեստը, ինչպես նաև լսելու ընդունակությունն ուսումնասիրող անկետային մեթոդը:

Հետազոտություններն իրականացվել են 2019-2020.ուսումնական տարվա ընթացքում, Հայաստանի ֆիզիկական կուլտուրայի և սպորտի պետական ինստիտուտի 1-ից 4-րդ կուրսերի տարբեր մասնագիտությամբ սովորող (ֆուտբոլ,

ըմբշամարտ, մարզական պարեր, շախմատ, լող, ծանրամարտ, կարատե և այլն) 200 ուսանողների շրջանում:

Հետազոտության արդյունքների վերլուծություն: Հաշվի առնելով ոլորտի մասնագետների և մեր կողմից իրականացված երկարատև դիտարկումները՝ առանձնացվել և հետազոտվել են կազմակերպչական, հաղորդակցական, կոնֆլիկտայնության և լսելու ընդունակությունները [1,2,3,4]:

ՀՖԿՍՊԻ-ի ուսանողների հետազոտված մանկավարժական ընդունակությունների ցուցանիշների համեմատական վերլուծությունը՝ ըստ ուսումնառության տարբեր տարիների, փաստում է, որ առաջին և երկրորդ կուրսի հետազոտված ուսանողների ցուցանիշներն իրենց դրսևորման աստիճանով ու բնույթով միմյանցից գրեթե չեն տարբերվում: Երկու խմբում ընդգրկված ուսանողների միջև 4 մանկավարժական ընդունակությունների ցուցանիշների տարբերությունը՝ ըստ Ստյուդենտի սանդղակի (t), էական չեն, բացառությամբ՝ կոնֆլիկտայնության ընդունակության ցուցանիշի, որտեղ գրանցվել է հավաստի ($p < 0,05$) տարբերություն:

Հետազոտված ընդունակությունների շարքում առանձնահատուկ տեղ է գրավում կոնֆլիկտայնության ուսումնասիրումը, քանզի դրա ցածր մակարդակն այն չափանիշերից մեկն է, որը դրականորեն է բնութագրում ֆիզիկական կուլտուրայի ուսուցչին և մարզչին՝ որպես մանկավարժ և դաստիարակ:

Ինչպես տեսնում ենք, 1-ին տրամագրում ներկայացված կոնֆլիկտայնության ցուցանիշը ուսումնառության առաջին և երկրորդ տարիների ընթացքում արդեն իսկ դրսևորում է զարգացման աճ:

Ըստ հետազոտության արդյունքների՝ 1-ին կուրսի ուսանողների մոտ կոնֆլիկտայնության ցուցանիշը համապատասխան մեթոդի վերլուծության չափանիշերի միջին մակարդակի է, իսկ 2-րդ կուրսում այն դրսևորվում է զարգացման միջինից ցածր մակարդակում. որքան փոքր է ստացված ցուցանիշը, այնքան դրական է այն դրսևորվում, այսինքն՝ 2-րդ կուրսում իջնում է ուսանողի կոնֆլիկտայնության մակարդակը: Ենթադրվում է, որ այս փաստը պայմանավորված է հետևյալով. հայտնի է, որ երկրորդ կուրսը համարվում է ուսանողի ադապտացիայի վերջին փուլը, և ուսումնառության երկու տարիների ընթացքում նոր սոցիալական խմբերում ընդգրկվելը, միջանձնային փոխհարաբերություններն ու ադապտացիոն գործընթացն էականորեն կարող են ազդել ուսանողի կոնֆլիկտայնության ցուցանիշների վրա:

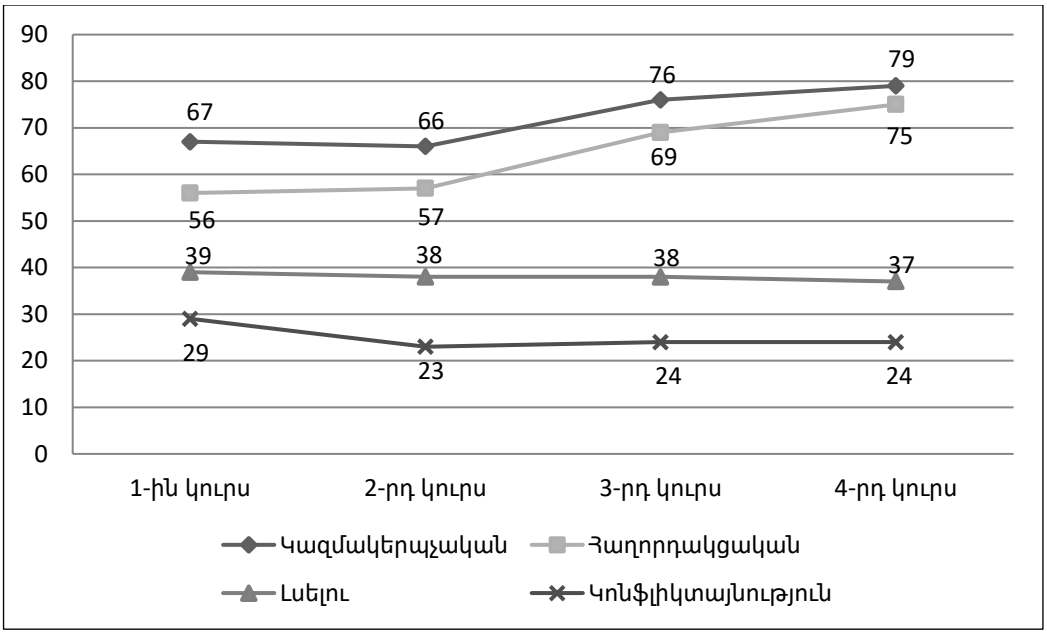
Ուսումնառության առաջին և երկրորդ տարիները համընկնում են դեռահասության երկրորդ կամ հասունության

առաջին փուլի հետ, որտեղ ակնհայտ ակտիվանում են հատկապես անձի այն պահանջմունքները, որոնք չեն բավարարվել ավագ դպրոցական տարիքում՝ մեծացնելով կոնֆլիկտայնության հավանականությունը:

Ինչ վերաբերում է մանկավարժական մյուս 3 ընդունակություններին, ապա կազմակերպչական և հաղորդակցական ընդունակությունների ցուցանիշները երկու խմբերում էլ գրանցել են միջին մակարդակ, իսկ լսելունը՝ միջինից ցածր և, ինչպես նշել ենք, նրանց միջև տարբերությունը էական չէ, ինչը խոսում է այն մասին, որ ուսումնառության երկու տարիները դեռ բավարար չեն, որ նպաստեն այս ընդունակությունների զարգացմանը:

Տրամագիր 1

ՀՖԿՍՊԻ-ի ուսանողների մանկավարժական ընդունակությունների զարգացման դինամիկան՝ ըստ ուսումնառության տարիների



Մեր կողմից փորձ է արվել համեմատական վերլուծության ենթարկել նաև 2–րդ և 3-րդ կուրսի հետազոտված ուսանողների մանկավարժական ընդունակությունների ցուցանիշները, որոնք վկայում են, որ հատկապես կազմակերպչական և հաղորդակցական ընդունակությունները զգալի զարգացման են հասնում 3-րդ կուրսի ուսանողների մոտ: Այլ է պատկերը

մյուս երկու ընդունակությունների ցուցանիշների միջև: Այսպես՝ լսելու ընդունակությունը դրսևորել է բավարար, իսկ կոնֆլիկտայնությունը երկու խմբերում էլ՝ միջինից ցածր ցուցանիշ, սակայն եթե միջին թվաբանական տվյալներն ենք դիտարկում, այստեղ 3-րդ կուրսում նկատվում է դրական միտում (տես՝ տրամագիր 1):

Կազմակերպչական ընդունակության ցուցանիշների համեմատական վերլուծությունը ցույց տվեց, որ այն արդեն ուսումնառության 3-րդ կուրսում դրսևորում է զարգացվածության միջինից բարձր մակարդակ և իր դրսևորման աստիճանով ու բնույթով էականորեն տարբերվում է 1-ին և 2-րդ կուրսի ուսանողների միևնույն ցուցանիշներից: Գրեթե նույն պատկերն է գրանցվել նաև հաղորդակցական ընդունակության ցուցանիշների համեմատական վերլուծության միջև, որտեղ նույնպես 3-րդ կուրսում նկատվում է զգալի աճ՝ դրսևորելով միջինից բարձր ցուցանիշ, ինչը նույնպես ուսանողի ուսումնադաստիարակչական գործունեության գրավականներից մեկն է:

Այս երկու ընդունակությունների (կազմակերպչական և հաղորդակցական) զգալի տարբերությունը ենթադրում է, որ այն հատկապես պայմանավորված պետք է լինի 3-րդ կուրսի մանկավարժական պրակտիկայով, սակայն մանկավարժական պրակտիկայից առաջ և հետո իրականացված ուսումնասիրության արդյունքում բացահայտվեց, որ բացառությամբ հաղորդակցական ընդունակության՝ մնացած բոլորում տեղի են ունեցել դրական տեղաշարժեր: Լավագույն դեպքում ցուցանիշների միջև տարբերությունը մանկավարժական պրակտիկայի սկզբի և ավարտի միջև ընկած ժամանակահատվածում կազմել է ընդամենը 0,5-1 միավոր: Ստացված տվյալները վերաբերում են ընդունակությունների զարգացվածության միջին մակարդակին, որը պրակտիկայի արդյունքում չի փոփոխվել:

Քանի որ չեն հայտնաբերվել հավաստի փոփոխություններ ընդունակությունների միջին ցուցանիշների շարժընթացում, կարևոր էր պարզաբանել՝ արդյո՞ք բարելավվել են միջինից ցածր կամ միջինից բարձր հատվածում գտնվող ցուցանիշները:

Այս հարցի ուսումնասիրությունը ցույց տվեց, որ, ինչպես և միջին ցուցանիշների դեպքում, պրակտիկայի ընթացքում ուսանողների մանկավարժական ընդունակությունների փոփոխությունները միջինից ցածր կամ բարձր մակարդակներում նույնպես էական չէին, չնայած, որ գրանցվել են ինչպես դրական, այնպես էլ բացասական որոշակի փոփոխություններ: Մասնավորապես, ուսումնասիրված բոլոր ընդունակությունների ցուցանիշնե-

ում գրանցվել են չնչին փոփոխություններ (0,5 – 1 միավոր): Դրական տեղաշարժերը վերաբերում են կազմակերպչական և հաղորդակցական ընդունակություններին: Սակայն բացահայտված փոփոխությունները հավաստի չէին:

Վերոնշյալը փաստում է այն, որ 3-րդ կուրսի մանկավարժական պրակտիկան չի կարող էական ազդեցություն ունենալ մանկավարժական ընդունակությունների զարգացման վրա, սակայն մանկավարժական պրակտիկայի ընթացքում առաջին անգամ ուսանողը գործնականում ծանոթանում է ընտրած մասնագիտության հետ, ինչը խորացնում է մասնագիտական հետաքրքրությունները, մեծանում է անձի հավակնության աստիճանը՝ կապված ապագա մասնագիտության հետ, բարձրացնում է ուսանողի ինքնադաստիարակման պահանջը, որոնց արդյունքում էլ ձևավորվում և զարգանում են համապատասխան ընդունակությունները:

Այնուհետև, համեմատելով 3-րդ և 4-րդ կուրսի ուսանողների հետազոտված ցուցանիշները, պարզ է դառնում, որ 4-րդ կուրսում որոշակի զարգացման աճ է նկատվում միայն կազմակերպչական և հաղորդակցական ընդունակությունների ցուցանիշներում: Երկուսում էլ տարբերությունը, համեմատած 3-րդ կուրսի, հավաստի է ($p< 0,05$) և, ըստ թեստերի արդյունքների՝ պահպանվում է միջինից բարձր մակարդակ:

Կոնֆլիկտայնության և լսելու ընդունակությունների ցուցանիշների միջև էական տարբերություն չի գրանցվել:

Փաստ է նաև այն, որ հետազոտված մանկավարժական ընդունակությունները փոխկապակցված են ինչպես միմյանց, այնպես էլ մյուս ընդունակությունների հետ, քանզի որևէ ընդունակության ոչ բավարար զարգացման դեպքում այն փոխկապակցվում է մեկ այլով, կամ ընդհակառակը, բացասական ազդեցություն է ունենում մյուսների վրա:

Այսպիսով՝ ամփոփելով հետազոտության արդյունքները՝ որպես գիտական նորույթ, կարող ենք նշել այն, որ ֆիզիկական կուլտուրայի և սպորտի ապագա մասնագետների մանկավարժական ընդունակությունների զարգացվածության բարձր աստիճանը կարող է նպաստել՝ իրականացնելու առավել արդյունավետ ուսումնադաստիարակչական գործընթաց:

Որպես **տեսական և կիրառական նշանակություն՝ կարող ենք առանձնացնել ՀՖԿՍՊԻ-ի ուսանողների,** ըստ ուսումնառության տարբեր տարիների, **հետազոտված մանկավարժական ընդունակությունների** կառուցվածքային բնութագրերը, դրանց զարգացմանը նպաստող կիրառական մոտեցումները,

որոնց իրականացումը կապահովի մանկավարժական ընդունակությունների դրական շարժընթացը:

Եզրակացություն: Իրականացված համեմատական վերլուծություններից ու դիտարկումներից ստացված տվյալներով՝ կարելի է եզրակացնել.

1.1-ին և 2-րդ կուրսերում, որոնք համարվում են ուսանողների ադապտացման շրջան, չեն կարող էական ազդեցություն ունենալ ընդունակությունների զարգացման գործում: Սակայն զգալի աճ է նկատվում հատկապես 3-րդ և որոշակի դրական փոփոխություն 4-րդ կուրսերում, ինչը պայմանավորված է հատկապես մանկավարժական և մարզչական պրակտիկայով, տարբեր ուսումնական ծրագրերով, կրեդիտային համակարգի փոփոխություններով, ուսանողի ադապտացիոն խնդիրներով, տարիքային և անձնային առանձնահատկություններով, բուհում տարբեր սոցիալական խմբերում միջանձնային փոխհարաբերություններով, ինչպես նաև բուհի՝ ծրագրով նախատեսված տարբեր միջոցառումներով:

2. Ուսումնառության 4 տարիների ընթացքում, բացառությամբ լսելու ընդունակության, մյուսները զարգանում ու փոփոխություններ են կրում ուսումնական գործընթացին զուգընթաց, և իրենց զարգացվածության մակարդակով, դրսևորման օրինաչափություններով ուսումնառության տարբեր կուրսերում տարբեր են:

3. Ապագա մասնագետի մանկավարժական ընդունակությունների զարգացման գործում էական նշանակություն ունեն ուսուցման գործընթացի արդյունավետ կազմակերպումը, նորարարական մոտեցումները, դասավանդման մակարդակը, գիտատեխնիկական հագեցվածությունը, դասախոսի և ուսանողի փոխհարաբերությունները: Մեծ սոցիալականացնող և զարգացնող ազդեցություն ունեն նաև ուսանողական միջավայրն ու ուսանողական, մարզական խմբերի առանձնահատկությունները:

🕮 ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. Արզաքանյան Ս.Ս., Գեղամյան Վ.Ղ., Մանկավարժի անձին ներկայացվող հոգեբանական պահանջները, Գիտությունը սպորտում. արդի հիմնախնդիրներ, Գիտամեթոդական պարբերական, №2, Երևան, 2021, էջ 26-33:

2. Ղազարյան Ֆ. Գ., Ֆիզիկական դաստիարակության և սպորտային պատրաստության դիդակտիկայի հիմունքները, Ուսումնամեթոդական ձեռնարկ, Երևան, 2009, 111 էջ:

3. Белкин А. С., Педагогическая компетентность. Учеб. пособие / А.С. Белкин, В.В. Нестеров. Учебная книга, Екант. : 2003, – 188 с.

4. Ильина Н. Л., Психология тренера: учеб. пособие. — СПб.: Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2016. — 109 с

5. Исаев Е. И., Педагогическая психология : учебник для академического бакалавриата / Е. И. Исаев. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 347 с.

6. Крутецкий, В.А., Педагогические способности, их структура, диагностика, условия формирования и развития: учеб. пособие. – М.: Прометей, 1991. – 112 с.

7. Федотенко И. Л., Туревская Е. И., Югфельд И. А. Подготовка будущих бакалавров физической культуры к превентивной профессионально-педагогической деятельности //Теория и практика физической культуры № 3. 2015, стр. 57 – 61

DYNAMICS OF FORMATION OF PEDAGOGICAL ABILITIES OF FUTURE SPECIALISTS OF PHYSICAL CULTURE AND SPORT

PhD of Psychological Sciences, Associate Professor V. Gh. Geghamyan,
Lecturer S.S. Arzaqanyan
Armenian State Institute of Physical Culture
and Sport, Yerevan, Armenia

ABSTRACT

Key words: Student, abilities, educational process, comparative analysis, dynamics of development.

The article presents the results of a study of the pedagogical abilities of students of Armenian State Institute of Physical Culture and Sports, which can be one of the keys to ensure the effectiveness of professional activity: organizational, communicative, conflict-oriented abilities, and listening skills.

Research aim is to reveal the dynamics and contents of the development of pedagogical abilities of the student specialists of ASIPCS, based on the results of a 4-year study.

Research methods: study and analysis of scientific and methodological literature, survey of interrelated and mutually compensating results, expert assessment, survey-testing, mathematical and statistical analysis.

The research was carried out among 200 students from the 1st to 4th courses of ASIPCS that represented various sports: basketball, volleyball, football, wrestling, sports dances, gymnastics, swimming, there were also k*inesiologists*, sports journalists, etc.

Analysis of research results: Th**e** analysis of the researched abilities of students of ASIPCS revealed, that in addition to the ability to listen, along with the educational process, other significant changes develop and undergo, and the level of their development and patterns of manifestation are different in different courses of study.

Conclusion: Comparative analysis and observations have shown that the correct organization of the educational process, innovative approaches, the level of teaching and the relationship between the lecturer and the student are essential for the development of student abilities. Student environment and peculiarities of student sport teams also have a great socializing and developing effect.

ДИНАМИКА ФОРМИРОВАНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

К. п. н., доцент В.Г. Гегамян,
преподаватель С.С. Арзаканян
Государственный институт физической культуры
и спорта Армении, Ереван, Армения

АННОТАЦИЯ

Ключевые слова: студент, способности, учебный процесс, сравнительный анализ, динамика развития.

В статье представлены результаты исследования педагогических способностей студентов Государственного института физической культуры и спорта Армении, которые могут стать одними из залогов обеспечения эффективности профессиональной деятельности: организаторские, коммуникативные, конфликтоориентированные способности, умение слушать.

Цель исследования - выявить динамику и содержание развития педагогических способностей студентов-специалистов ГИФКСА по итогам 4-х летнего обучения.

В исследовательский процесс были включены следующие методы:изучение и анализ научно-методической литературы,опрос взаимосвязанных и компенсирующих

друг друга результатов ,экспертная оценка, опрос-тестирование, математико-статистический анализ.

Исследование проводилось среди 200 студентов с 1-4 курс ГИФКСА, представляющих различные виды спорта:баскетбол, волейбол, футбол, борьба, спортивные танцы, гимнастика, плавание, также были кинезиологи, спортивные журналисты и др.

Результаты исследования. Из анализа исследуемых способностей студентов ГИФКСА стало ясно, что, кроме умения слушать, наряду с учебным процессом развиваются и претерпевают существенные изменения и другие, причем уровень их развития и закономерности проявления различны на различных курсах обучения.

Краткие выводы. Сравнительный анализ и наблюдения показали, что правильная организация учебного процесса, инновационные подходы, уровень преподавания и отношения между преподавателем и студентом имеют важное значение для развития способностей студента. Студенческая среда и особенности студенческих спортивных коллективов также имеют большой социализирующий и развивающий эффект.

Հոդվածն ընդունվել է 17. 09. 2022–ին:
Ուղարկվել է գրախոսման՝ 18.09. 2022–ին:
Գրախոս՝ մ.գ.դ., պրոֆեսոր Ռ. Մարդոյան

ՀՏԴ 159.9 DOI: 10.53068/25792997-2022.3.7-100

ԱՌԱՋԱՏԱՐԻ ԴԵՐԸ ՍՊՈՐՏԱՅԻՆ ԹԻՄԻ ՀԱՋՈՂՈՒԹՅԱՆ ԳՈՐԾԸՆԹԱՑՈՒՄ

Հ.գ.թ., դոցենտ Ն.Է. Գևորգյան, մ.գ.թ. Մ.Ս. Բարբարյան
Հայաստանի ֆիզիկական կուլտուրայի և սպորտի պետական ինստիտուտ, Երևան, Հայաստան
E.mail: natalya.gevorgyan@sportedu.am, mesrop.barbaryan@sportedu.am

Առանցքային բառեր: Առաջատարություն, մարզական թիմ, մարզիչ, մարզիկ, թիմային հաջողություն, առաջադիմություն, վարքագծային դրսևորում, թիմի առաջատար:

Հետազոտության արդիականություն: Սպորտում հիմնական սոցիալ-հոգեբանական օղակը թիմն է:

Մարզական թիմը հոգեբանական առանձնահատկություններով և որոշակի հարաբերություններով խումբ է:

Յուրաքանչյուր խմբում հաստատվում են իշխողի և ենթարկվողի, ազդողի և հետևորդի հարաբերություններ, որոնք բնութագրում են առաջատարությունը: Վերջինս միջանձնային ազդեցության գործընթաց է՝ պայմանավորված արժեքների իրացմամբ, որը բնորոշ է խմբի անդամներին և միտված է խմբի առջև դրված նպատակների լուծմանը [1]:

Սպորտային խմբերում և թիմերում առաջատարությունը պետք է դիտարկվի որպես ինքնակառավարման սոցիալապես անհրաժեշտ, բնական գործընթաց: Թիմի առաջատարը պետք է հստակ տեսլական ձևակերպի, որպեսզի մարդկանց ջանքերն ուղղի մեկ ուղղությամբ: Իսկական առաջատարն օգնում է թիմի անդամներին աշխատանքը դարձնել իմաստալից [6]:

Առաջատարը մարզական թիմերի այն կարևոր հիմքն է, առանց որի, ինչպես ցույց են տալիս մի շարք մասնագետների կատարած հետազոտությունները, թիմի գործողությունները կդատապարտվեն ձախողման:

Մարզական թիմերում առաջատարի ներգործության վերաբերյալ հետազոտությունները սակավաթիվ են, մեզ հասանելի գրականությունում դեռ չենք հանդիպել հետազոտությունների, որտեղ ուսումնասիրվել են Հայաստանում տարբեր մարզաձևերի առաջատարների անհատական, հոգեբանական առանձնահատկությունները: Սույն հանգամանքով է պայմանավորված ընտրված թեմայի արդիականությունը:

Հետազոտության նպատակը, խնդիրները: Հետազոտության նպատակն է՝ բացահայտել տարբեր մար-

զածևերում առաջատարի դերն ու գործունեությունը, վարքագծային դրսևորման առանձնահատկությունները:

Հետազոտության խնդիրներն են.

• Ուսումնասիրել առաջատարությունը՝ որպես սոցիալ-հոգեբանական երևույթ:

• Բացահայտել առաջատարի դերը մարզական գործընթացում:

• Բացորոշել առաջատարի անհատական–հոգեբանական առանձնահատկությունները:

• Պարզել առաջատարի վարքի դրսևորման առանձնահատկությունները մարզական թիմերում:

Հետազոտության մեթոդներն են՝

• մասնագիտական գրականության աղբյուրների ուսումնասիրություն և վերլուծություն,

• թեստային հետազոտություն,

• հոգեբանական զրույց,

• դիտում:

Հետազոտության արդյունքների վերլուծություն: Առաջատարության հարցը հաճախ քննարկվում է թե՛ մարզիկների, և թե՛ մարզիչների կողմից: Երբեմն, խոսքը թիմի անդամների միջև առաջատարի բացահայտումն է, իսկ երբեմն էլ թիմի անդամները փորձում են գնահատել հենց մարզչի արդյունավետությունը՝ որպես առաջատար [5]:

Երկրորդ համաշխարհային պատերազմից հետո Ամերիկայի Միացյալ Նահանգների մի շարք ականավոր սոցիալական հոգեբաններ ուսումնասիրել են առաջատարության տարբեր առանձնահատկությունները: Նրանց հետաքրքրում էր, թե ինչ հատկանիշներով են մարդիկ դառնում առաջատար, ինչպես է առաջատարությունն օգնում կամ խոչընդոտում խմբային նպատակների իրագործմանը: Այդ ուսումնասիրություններից մի քանիսը նվիրված են նաև մարզիկների և մարզիչների միջև առաջատարության դերին [5]:

Սպորտային թիմերում սոցիալ-հոգեբանական գործընթացների ուսումնասիրման և կառավարման պրակտիկան ցույց է տալիս, որ թիմում առաջատարի բնականոն գործունեության հիմնական խնդիրը մարզչի և մարզիկների միջև փոխըմբռնումն է:

Սպորտում առաջատարության վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ սպորտային թիմում կան առաջատարության ինչպես իրական, այնպես էլ պոտենցիալ հնարավորությունների բազմազանություն: Սպորտային թիմերում առաջատարներին վերլուծելիս կարելի է տեսնել, որ նրանք որոշակի ֆիզիկական հատկություններ ունեն, որոնք չունեն ուրիշները: Օրինակ՝ առաջատարները հիմնականում մի փոքր

ավելի բարձրահասակ են, ավելի ագրեսիվ և ուժեղ են, քան սովորական մարզիկները:

Ընդհանուր ենթադրությունը, որ անհատականության գծերի որոշակի համակցությունը կանխատեսում է առաջատարության արդյունավետությունը, չի հաստատվել առկա փորձարարական ապացույցներով [1]:

Սպորտային թիմերի հիման վրա կատարված հետազոտությունների շնորհիվ հաջողվել է մշակել սպորտում առաջատարության ոճերի դասակարգման հետևյալ աղյուսակը (աղյուսակ 1):

Առաջատարի հաջողությունը մասամբ կախված է խմբի անդամների կողմից՝ նրա կարգավիճակի, իրավասության և անհատականության ընկալումից: Փորձառու բարձրակարգ մարզիկներն ավելի քննադատաբար են վերաբերվում առաջատարին, քան երիտասարդ մարզիկները:

Հետազոտություններն անցկացրել ենք Նոր Նորք վարչական շրջանում գտնվող «Տորք Անգեղ» մարզամշակութային կենտրոնում՝ տարբեր մարզաձևերի մարզիկների, «Արարատ-Արմենիա» աղջիկների ֆուտբոլային ակումբի խաղացողների և, «Ադանա» ֆուտզալի թիմի պատանի մարզիկների հետ՝ 2022 թվականի մարտ-ապրիլ ամիսներին:

Ընդհանուր առմամբ հետազոտություններին ներգրավված են եղել 14-20 տարեկան 75 մարզիկ, որոնցից՝ 20-ն ըմբշամարտիկներ էին, 15-ը՝ բռնցքամարտիկներ, 10-ը՝ ծանրամարտիկներ և 30-ը ֆուտբոլիստներ (12 պատանի, 18 աղջիկ): Դիտարկելով պարապմունքները՝ նկատեցինք առաջատարների դիրքորոշումը. նրանք կազմակերպում էին թիմի գործողությունները, հետևում թիմում կարգ ու կանոնին, ուղղորդում թիմակիցներին:

Ուսումնասիրությունների արդյունքում բացահայտվեց, որ գրեթե բոլոր խմբերում առաջատարը նա էր, ով ավելի մեծ էր տարիքով կամ սպորտում ուներ որոշակի մարզական հաջողություններ:

Այսպիսով՝ ամենաարդյունավետ առաջատարները սովորաբար նրանք են, ովքեր ավելի լավ են հասկանում առաջատարների և հետևորդների դերը և կարողանում են գնահատել խմբի անդամների հարաբերական կարգավիճակը:

Ինչպես արդեն նշեցինք, բարձրակարգ մարզիկը միշտ չէ, որ կարող է նաև լավ առաջատար լինել, սակայն ներկայիս սպորտում այդպիսի օրինակները շատ են, կարող ենք, նշել մի քանի պրոֆեսիոնալ մարզիկների, որոնք նաև լավ առաջատարներ են: Մասնավորապես, ֆուտբոլում դիտարկենք Քրիշտիանու Ռոնալդուի օրինակը. վերջինս Պորտուգալիայի ֆուտբոլի հավաքականի ավագն է: Նրա գործողությունները Եվրո–2016-ին թիմին օգնեցին հասնել հաջողության:

Այսպիսով՝ մարզական թիմերում առաջատարն այն կարևոր օղակն է, առանց որի թիմը լուրջ հաջողության չի կարող հասնել [4]:

Առաջատարի անհատականությունը և նրա վարքագծի ոճը՝ որպես գերիշխող անձ, մեծապես որոշում են յուրաքանչյուր մարզիկի և ամբողջ թիմի ճակատագիրը: Այլ կերպ ասած՝ առաջատարներն ազդում են անհատների սոցիալականացման վրա:

Ուսումնասիրելով մարդկանց սոցիալական վարքագիծը՝ կարելի է հասկանալ առաջատարության դինամիկան և բացահայտել խմբային կյանքի շրջադարձային կետերը:

Որքան տարբեր են մարդիկ և խմբերը, նույնքան տարբեր են առաջատարներն ու նրանց վարքագծերը:

Առաջատարության նշաններ կարելի է գտնել ցանկացած խմբերում, և բոլոր դեպքերում կարելի է հետևել մեկ օրինաչափության. որպես առաջատար հանդես եկած անձը և նրա ղեկավարման ոճն արտացոլում են նրա առաջատար դառնալու հանգամանքները [3]:

Աղյուսակ 1.

Առաջատարության 6 ոճ սպորտում

Ոճ	Ավտորի–տար	Հեղինա–կավոր	Ընկերա–կան	Ժողովրդա–վարական	Օրինա–կելի	Ուսուցո–ղական
Առաջա–տարի գործելա ոճ	Պահան–ջում է ան–հապաղ հնազան–դություն	Մոբիլի–զացնում է մարդկանց՝ իր գաղա–փարները կյանքի կո–չելու հա–մար	Ձևավորում է հուզական կապեր և ստեղծում ներդաշնա–կություն	Հասնում է համերաշ–խության՝ թիմի ան–դամներին ակտիվորեն ներգրա–վելով կա–ռավար–ման գործ–ընթացում	Սահմա–նում է արդյու–նավետու–թյան և նվիրվա–ծության բարձր չա–փանիշներ	Օգնում է թիմի ան–դամներին
Կարգա–խոս	«Արե՛ք այն, ինչ ձեզ ասում եմ»	«Բոլորն իմ հետևից»	«Ամենից առաջ մարդիկ»	«Իսկ դուք ին՞չ եք կարծում»	«Իսկ հիմա արեք այն–պես, ինչ–պես ես եմ անում»	«Փորձեք այս տար–բերակը»

Առաջա–տարի գերիշ–խող բնու-թագրեր	Կամք, նա-խաձեռնո–ղականութ–յուն, ինքնա-տիրապե-տում	Ինքնա–վստահու–թյուն, կարեկ–ցելու կարողու–թյուն, նո-րարարութ–յուն ներմու-ծելու կարողու–թյուն	Կարեկցելու կարողու–թյուն, սո-ցիալական կապերն ամրապընդելու և մարդկանց հետ արդյու-նավետ շփվելու կա-րողություն	Թիմի այլ անդամների հետ գրա-գետ շփվե-լու, թիմային աշխատան–քը կառա-վարելու, մարդկանց հետ արդ-յունավետ հաղոր–դակցվելու կարողու–թյուն	Բարե–խղճութ–յուն, կամք, նախա–ձեռնողա–կանութ–յուն	Խրա–խուսելու կարողութ–յուն, կա–րեկցելու կարողութ–յուն
Սպոր–տային գործու–նեության մեջ դրսևոր–ման օպտի-մալ պայմաններ	Ճգնա–ժամային իրավի–ճակներ	Իրավի–ճակներ, որտեղ փոփոխութ–յունները պահան–ջում են նոր գաղա–փարներ կամ գոր-ծողու–թյունների հստակ ուղղութ–յուն	Իրավիճակ–ներ, երբ պահանջ-վում է հարթել թիմի ան-դամների միջև տա-րաձայ–նություն–ները կամ ստիպել նրանց դժվարին պայման–ներում աշխատել	Իրավիճակ–ներ, որոնց դեպքում անհրա–ժեշտ է համոզել թիմի անդամնե–րին թիմի քաղաքա–կանության ճշտության մեջ	Իրավի–ճակներ, երբ անհրա–ժեշտ է արագ աշխա–տանքի անցնել	Իրավիճակ–ներ, երբ անհրաժեշտ է օգնել թիմի անդամներին
Ազդեցու–թյունը թիմային մթնոլոր–տի վրա	Կործա–նարար	Խիստ բարեհա–ջող	Բարե–հաջող	Բարեհա–ջող	Կործա–նարար	Բարե–հաջող

Առաջատարներն իրենց կենտրոնական դիրքի շնորհիվ կարևոր դեր են գրավում խմբային նպատակների, աշխարհայացքի ձևավորման, ինչպես նաև խմբի անդամների համատեղ գործունեության կազմակերպման գործում, ուստի առաջատարի դերը թիմում շատ արժևորվում է:

Ազդեցիկ առաջատարի կարիքը խմբի կողմից հատկապես հրատապ է այն դեպքերում, երբ խմբի նպատակներին հասնելու ճանապարհին ինչ-որ խոչընդոտ է առաջանում, կամ դրսից ինչ-որ բան սպառնում է խմբին, այսինքն՝ երբ կա բարդ ճգնաժամային իրավիճակ [5]:

Դժվար թե հնարավոր լինի առանձնացնել անհատականության այնպիսի գծեր, որոնք բոլոր իրավիճակներում հնարավորություն են տալիս ճշգրիտ բացահայտել արդյունավետ առաջատարին: Այնուամենայնիվ, կան որոշ գծեր, որոնք բավականին լավ են բնութագրում առաջատարին՝ մի շարք տարբեր իրավիճակներում:

Հետազոտությունները բացահայտել են, որ առաջատարներն ավելի լավ են հարմարեցված շրջակա միջավայրին և ընդհանրապես կյանքին, ավելի գերիշխող են, ավելի էքստրավերտ, ավելի առնական, ավելի քիչ պահպանողական և միջանձնային հարաբերությունների ոլորտում ունեն ավելի մեծ հմտություն, քան խմբի սովորական անդամները:

Մարդկանց, միջանձնային հարաբերությունների կազմակերպման ու կառավարման գործում կարևորվում է նաև առաջատարի խառնվածքի հատկությունները, քանի որ կոնկրետ իրավիճակներում, գոյություն ունեն, անձանց համատեղելի ու անհամատեղելի հատկություններ [2]:

Առաջատարի վարքի հիմնական առանձնահատկությունները մեծապես պայմանավորում են թիմում, կոլեկտիվում մարզական գործունեության արդյունավետության բարձրացման հիմնահարցերի լուծմանը: Այդ մասին են վկայում առաջատարի վարքի կայուն դրսևորումները (համառություն, կայունություն, արգելքադիմացկունություն և այլն)՝ հոգեկան հուսալիությունը, ինչպես նաև բարձր կամային հատկությունների և, ընդունակությունների տիրապետումը (համարձակություն, նախաձեռնություն, նպատակասլացություն, ինքնուրույնություն, ինքնատիրապետում): Նշված գործոնները պայմանավորում են առաջատարի դերն ու ոճը թիմում՝ առաջատար կատարող, իրավիճակային առաջատար, առաջատար կազմակերպիչ, խառը ոճի առաջատար և այլն:

Հոգեբանական դիտման միջոցով բացահայտվել է մարզիկների վարքաբանական գծերի դրսևորման առանձնահատկությունները, ուսումնասիրվել է առաջատարների արտաքին տեսքը, ուշադրությունը, զրուցակցելու ցանկությունը, տրամադրության տատանումները, ագրեսիվության աստիճանը և այլն: Դիտումն իրականացվել է բնական պայմաններում, դիտել ենք ըմբշամարտիկների, բռնցքամարտիկների, ծանրամարտիկների և ֆուտբոլիստների պարապմունքները, որ-

տեղ ուսումնասիրվել են ոչ միայն առաջատարների, այլև խմբի այլ անդամների դրսևորումները:

Ըմբշամարտիկների պարապմունքները դիտարկելիս՝ բացահայտեցինք, որ խմբում առկա էին երկու առաջատարներ: Վերջիններս խմբի մյուս անդամներից տարբերվում էին տարիքով և ունեին սպորտային մեծ հաջողություններ:

Ուսումնասիրելով նրանց վարքի դրսևորումները՝ դիտարկումների միջոցով պարզեցինք, որ նրանք մեծ ուշադրությամբ էին լսում մարզչի հրահանգները և լրջությամբ էին կատարում մարզչի կողմից հանձնարարված առաջադրանքները, դիտարկումների ընթացքում նրանց միմիկայում չնկատվեց որևէ ծամածռություն, ագրեսիվ վարքի դրսևորումները նույնպես բացակայում էին:

Ըմբշամարտիկների փոքրերի խմբում պատկերը հետաքրքիր էր, թիմում կրկին գոյություն ունեին 2 առաջատար (որոնցից մեկը մարզիչի թոռնիկն էր): Արտաքնապես այդ երկու առաջատարներն աչքի չէին ընկնում, նրանք հասակով բարձրահասակ չէին, առնական չէին, նվաճած տիտղոսներով չէին գերազանցում թիմի անդամներին, սակայն հանդես էին գալիս որպես առաջատար:

Դիտարկելով նրանց վարքաբանական դրսևորումները՝ նկատել էինք հետևյալ փոփոխությունները՝ ուշադրության անկում, ծամածռություններ, տրամադրության տատանումներ, առատ քրտնարտադրություն:

Բռնցքամարտիկների պարապմունքներն ուսումնասիրելու շնորհիվ նկատեցինք, որ ի տարբերություն ըմբշամարտի, այստեղ մարզիկներն ավելի համառ և ագրեսիվ էին: Թիմի առաջատարը տարիքով մեծ էր, քան իր թիմակիցները: Վերջինիս մոտ նույնպես նկատվում էր ագրեսիվ վարքի տատանումներ: Նրա շարժումներն արագ էին, ջանքերը մեծ, ուշադրությունը կենտրոնացված:

Ծանրամարտում պատկերը գրեթե նույնն էր, այստեղ խմբի առաջատարը կրկին տարիքով ավելի մեծ էր: Ծանրամարտիկները շատ մեծ կենտրոնացվածությամբ էին կատարում վարժությունները, սակայն այս խմբում, համեմատած այլ մարզաձևերի խմբերի, առավել զարգացած էր վերբալ հաղորդակցությունը: Վարժությունների կատարման ընթացքում նկատվում էր տրամադրության փոփոխություններ:

Փորձերն անցկացվել են նաև ֆուտբոլիստների հետ: Վերջիններիս (աղջիկների և տղաների) պարապմունքները դիտարկելիս՝ նկատեցինք էական տարբերություններ. ի տարբերություն մենապայքարային և ուժային մարզաձևերի, այստեղ թիմում տիրում էր մեկ այլ մթնոլորտ: Շատ էին զրույցները, կատակները, ինչը փաստում է ուշադրության

հաճախակի անկման մասին. գրեթե բոլոր մարզիկների մոտ նկատվում էր բարձր տրամադրություն: Ելնելով այն հանգամանքից, որ ագրեսիվ դրսևորումները կարող են վնասել իրենց թիմակիցներին, նրանց կողմից որևէ ագրեսիվ վարքի դրսևորումներ մարզումներին չնկատեցինք, մինչդեռ մրցումներում պատկերը շրջադարձային փոխվում է. այստեղ խաղի ընթացքում ակնհայտորեն բարձրանում է նրանց ագրեսիվության մակարդակը, ինչը պարբերաբար վնասվածքի ձեռքբերման պատճառ է:

Եթե աղջիկների թիմում առաջատարը հենց ավագն էր, ապա տղաների թիմում այդպես չէր, այստեղ ավագից բացի թիմում գոյություն ունեին 2 առաջատար, որոնցից մեկն իրականցնում էր միայն կազմակերպչական գործողություններ: Թիմի մարզչի կողմից պաշտոնապես նշանակված ավագին թիմը որպես առաջատար չէր ընդունում:

Դիտարկելով պարապմունքները՝ նկատեցինք առաջատարների դիրքորոշումը: Նրանք կազմակերպում էին թիմի գործողությունները, հետևում կարգ ու կանոնին, ուղղորդում թիմակիցներին:

Ընդհանուր առմամբ մեր ուսումնասիրությունների արդյունքում կարող ենք նշել, որ գրեթե բոլոր խմբերում առաջատարը նա էր, ով ավելի մեծ էր տարիքով կամ ուներ որոշակի հաջողություններ մարզական բարձր նվաճումների սպորտում:

Ելնելով աղյուսակից՝ կարող ենք ասել, որ մեր կողմից ուսումնասիրված առաջատարների ղեկավարման ոճը հիմնականում «ընկերական» էր, սակայն տվյալ որակների ստույգությունը պարզելու նպատակով անհրաժեշտ է իրականացնել լրացուցիչ հետազոտություններ:

Հետաքրքիր էր մարզումներին բացահայտել տարբեր մարզաձևերում առկա վարքաբանական տարբերությունները, մասնավորապես ագրեսիվության մակարդակը, որը, ինչպես նշեցինք, ակնհայտ երևում էր բռնցքամարտում, սակայն քիչ էր նկատվում ծանրամարտում, ըմբշամարտում և ֆուտբոլում: Դա մեկնաբանվում է այն հանգամանքով, որ շարժումների արագությունն առաջացնում է հոգնածություն, ինչը նպաստում է ագրեսիվության բարձրացմանը:

Ամփոփելով՝ կարող ենք ասել, որ մենապայքարային և ուժային մարզաձևերում առաջատարները գրեթե բոլոր դեպքերում իրենց դրսևորում են այնպես, ինչպես խմբի մյուս անդամները: Արտահայտիչ շարժումներով կամ գործողություններով առաջատարները պարապմունքների ընթացքում աչքի չեն ընկնում, մինչդեռ թիմային մարզաձևերում առաջատարների գործողություններն ակընհայտ երևում են:

Այսինքն՝ կարող ենք ասել, որ մենապայքարային և ուժային մարզաձևերում բոլոր մարզիկները թիմում կատարում են իրենց առջև դրված հանձնարարությունները: Միայն որևէ բան կազմակերպելու կամ իրականացնելու ժամանակ է նկատվում առաջատարի գործունեությունը:

Դա պայմանավորված է այն հանգամանքով, որ մրցումների ընթացքում մենապայքարային և ուժային մարզաձևերում յուրաքանչյուրն իր համար է գործում, այդ դեպքում առաջատարը գրեթե լիովին կորցնում է իր «ուժը», ի տարբերություն խաղային թիմերի, որտեղ առաջատարները մրցումների ընթացում հետևում են և վերահսկում, որպեսզի թիմի բոլոր անդամները կատարեն իրենց առջև դրված խնդիրները, չլինեն կոնֆլիկտներ և այլն:

Եզրակացություն: Առաջատարի վարքի կայուն դրսևորումները (համառություն, կայունություն, արգելադիմացկունություն և այլն)՝ հոգեկան հուսալիությունը, ինչպես նաև բարձր կամային հատկությունների և ընդունակությունների տիրապետումը (համարձակություն, նախաձեռնություն, նպատակասլացություն, ինքնուրույնություն, ինքնատիրապետում) կոլեկտիվում բարձրացնում են մարզական գործունեության արդյունավետությունը: Նշված գործոնները պայմանավորում են առաջատարի դերն ու ոճը թիմում՝ առաջատար կատարող, իրավիճակային առաջատար, առաջատար կազմակերպիչ, խառը ոճի առաջատար:

Մարզական գործընթացում շատ է արժևորվում առաջատարի դերը, վերջինիս կարևորությունն առավելապես զգացվում է խաղային թիմերում:

Այսպիսով՝ կարելի է եզրահանգել, որ առաջատարները խմբերում հիմնականում ավագ տարիքի մարզիկներ են, որոնք ունեն մարզական և մրցակցային մեծ փորձ, կամ առանձնանում են իրենց վարքային ցուցանիշներով:

Հետազոտությունները շարունակական են, հաջորդ փուլում պլանավորվում է ուսումնասիրել առաջատարի դերը թիմի սպորտային նվաճումների գործընթացում:

🕮 ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. Գևորգյան Ն. է., Սպորտը և «դժվար» դեռահասների վարքի շտկումը, Երևան, 2021, 88 էջ:
2. Бирман Л.А., Лидерство: учебник / Бирман Л.А. — Москва : КноРус, 2022. — 197 с.
3. Джамгаров Т.Т., Румянцева В.И., Лидерство в спорте. – М.: ФиС, 1983. –80 с.

4. Кретти Брайент Дж., Психология в современном спорте. (Пер. с англ. Ханина Ю.Л.) – М., ФиС, 1978. 224 с.

5. Сухов А.Н., Основы социальной психологии. Учебное пособие. М.: КНОРУС, 2018, - 242с.

6. https://peskiadmin.ru/hy/komandnoe-liderstvo-i-ego-znachenie-v-biznese-rol-lidera-v.html

THE ROLE OF A LEADER IN THE SUCCESS OF A SPORTS TEAM

PhD of Psychology, Associate professor N. E. Gevorgyan, PhD M.S. Barbaryan
Armenian State Institute of Physical Culture and Sports, Yerevan, Armenia

ABSTRACT

Keywords: Leadership, sports team, coach, athlete, team success, academic performance, behavioral manifestation, team leader.

Research aim: To reveal the role and activity of the leader in various sports, the characteristics of his behavioral manifestation.

Research problems:

- To study leadership as a socio-psychological phenomenon
- Determine the role of leadership in the sports process
- To study the individual psychological features of the leader
- Find out the characteristic features of leadership behavior in sports teams

Research methods:

- Research and analysis of professional literature sources
- Test study
- Psychological conversation
- Observation method

Analysis of research results: Some personal aspects of the leaders' behavior that affect the success of the sports team have been analyzed in the article. The main types of leadership have also been analyzed, with the help of which the leading role of leadership in sports teams is established.

Conclusion: Steady manifestations of the leader's behavior, psychological reliability, as well as possession of willpower and abilities, increase the effectiveness of sports activities in the team. The above mentioned factors determine the role and style of the leader in the

team: Leader-performer (executive), situational leader, leading organizer, mixed style leader.

The role of the leader is highly appreciated in the sports process; the importance of the latter is especially obvious in gaming teams.

Thus, we may conclude that the leaders in the groups are mainly athletes at an older age who have extensive sports and competitive experience or differ in their behavioral indicators.

РОЛЬ ЛИДЕРА В УСПЕХЕ СПОРТИВНОЙ КОМАНДЫ

К.п.н., доцент Н.Э. Геворгян, к.п.н. М.С. Барбарян
Государственный институт физической культуры
и спорта Армении, Ереван, Армения

АННОТАЦИЯ

Ключевые слова: лидерство, спортивная команда, тренер, спортсмен, командный успех, успеваемость, поведенческое проявление, лидер команды.

Цель исследования - выявить роль и деятельность лидера в разных видах спорта, особенности его поведенческого проявления.

Проблемы исследования - изучить лидерство как социально-психологический феномен, определить роль лидера в спортивном процессе, изучить индивидуально-психологические особенности лидера, выяснить особенности лидерского поведения в спортивных командах.

Методы исследования и организации - исследование и анализ источников профессиональной литературы, тестовое исследование, психологическая беседа, метод наблюдения.

Анализ полученных результатов. В статье рассматриваются некоторые личностные стороны поведения лидеров, воздействующие на успех спортивной команды. Рассматриваются также основные типы лидерства, с помощью которых обосновывается ведущая роль лидерства в спортивных командах.

Краткие выводы. Устойчивые проявления поведения лидера - психическая надежность, а также обладание волевыми качествами и способностями повышают эффективность спортивной деятельности в команде. Названные факторы определяют роль и стиль лидера в коллективе: лидер-исполнитель, ситуативный лидер, ведущий организатор, лидер смешанного стиля.

В спортивном процессе высоко ценится роль лидера, важность последнего особенно ощущается в игровых командах.

Таким образом, можно сделать вывод, что лидерами в группах являются в основном спортсмены старшего возраста, имеющие большой спортивный и соревновательный опыт или отличающиеся своими поведенческими показателями.

Հոդվածն ընդունվել է 22. 09. 2022–ին:
Ուղարկվել է գրախոսման՝ 23.09. 2022–ին:
Գրախոս՝ մ.գ.դ., պրոֆեսոր Պ. Գևորգյան

ՀՏԴ 794.125 DOI: 10.53068/25792997-2022.3.7-112

ՇԱԽՄԱՏԻ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՐԵԽԱՅԻ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ԳՈՐԾԸՆԹԱՑՈՒՄ

Դասախոս Ե. Գ. Հակոբյան
Հայաստանի ֆիզիկական կուլտուրայի
և սպորտի պետական ինստիտուտ, Երևան, Հայաստան
E-mail: ervand.hakobyan@sportedu.am

Առանցքային բառեր: Շախմատ, մրցակցություն, մտավոր զարգացում, ազդեցություն, դաստիարակություն, ընդունակություն, վերլուծություն:

Հետազոտության արդիականություն: Հասարակության զարգացման ներկայիս փուլում բարձր ինտելեկտուալ հնարավորություններ ունեցող մասնագետների պահանջարկն անշեղորեն աճում է:

Հայտնի է, որ այդ որակական հատկություններն անհատի մոտ հիմնականում ձևավորվում են զարգացման դպրոցական փուլում:

Առարկաների բազմատեսակ առկայությունում, որոնք ուղղված են մատաղ սերնդի ինտելեկտուալ ունակությունների ձևավորմանը, առանձնահատուկ տեղ է գրավում շախմատը: Գիտության և մշակույթի զարգացման պատմությունը համոզիչ կերպով վկայում է շախմատի հանդեպ մարդկության հետաքրքրության հաստատուն աճ:

Անցնելով բազմադարյա ուղի, շախմատն իր զարգացման ընթացքում անհատների խաղից վերածվել է միլիոնավոր մարդկանց սիրելի զբաղմունքի: Շախմատը, առանձնանալով գրավչությամբ, պարզությամբ և հասանելիությամբ իր ծանրակշիռ դերն ունի մարդկանց մոտ բազմակողմանի և ներդաշնակ զարգացման գործում՝ անկախ տարիքից, մասնագիտությունից, շախմատային որակավորման աստիճանից:

Մի շարք երկրներում, այդ թվում և Հայաստանում, հանրակրթական դպրոցական ծրագրերում ներառված է շախմատի ուսուցումը: Շախմատն ընկալվում է որպես խաղային բնույթի առարկա՝ ուղղված ընդհանուր մտավոր ունակությունների՝ մասնավորապես տրամաբանական և ստեղծագործական զարգացմանը:

Կատարված են բազմաթիվ հետազոտություններ, որոնք ուղղված են տարբեր որակավորում ունեցող շախմատիստների մտածողության գործընթացի ուսումնասիրմանը:

Ներկայումս աշխարհի առաջատար երկրների կրթական համակարգում կարևորվում է շախմատի կրթադաստիարակչական նշանակությունը՝ դրանք

դարձնելով ուսումնական գործընթացի բաղկացուցիչ ուղղություն:

Շախմատով համակարգված պարապմունքները նպաստում են սպորտի, արվեստի և գիտության միավորմանը, ճանաչողական պահանջմունքների բարձրացմանը: Սակայն պետք է արձանագրել, որ առկա ուսուցանող ծրագրերի մեծ մասը կրում են մանկավարժական բնույթ և չեն ընդգրկում ֆիզիոլոգիական և հոգեբանական ասպեկտները:

Վերը նշվածի համատեքստում գիտական հետաքրքրություն է ներկայացնում երեխաների շրջանում շախմատի ազդեցությունը, դրանց մասնագիտական կատարելագործման հիմնախնդիրների առանձնահատկությունները:

Հետազոտության նպատակը: Բացահայտել երեխաների շրջանում շախմատի ազդեցության առանձնահատկությունները:

Հետազոտության խնդիրներն են.

1) Գնահատել շախմատի ազդեցության հետևանքները երեխաների զարգացման գործընթացում:

2) Բացահայտել բոլոր այն գործոնները, որոնք նպաստում են երեխաների մոտ շախմատի հանդեպ հետաքրքրասիրությանը:

3) Հիմնավորել շախմատի պարապմունքների ծանրաբեռնվածության ազդեցությունը և արդյունավետությունը:

Հետազոտության մեթոդները և կազմակերպումը:

Հետազոտության ընթացքում իրականացվել է գրականության տեսական և մեթոդական վերլուծություն: Կիրառվել է մաթեմատիկական վիճակագրություն, սոցիոլոգիական հարցումներ, դիտարկումներ:

Հետազոտության արդյունքների վերլուծություն:

Այսօր շատ ծնողներ խորհում են՝ ինչպե՞ս մեծացնել եթե ոչ հանճարի, ապա գոնե մարդու, որը գրագետ կերպով կհայտնվի բարձր տեխնոլոգիաների աշխարհ: Ծնողները մտահոգվում են, թե ինչպե՞ս իրենց երեխաներին սովորեցնեն մտածել, նրանց մոտ զարգացնեն համբերատարության և աշխատասիրության որակներ:

Առկա են բազմաթիվ եղանակներ, որոնք ունակ են երեխայի մոտ զարգացնել զարմանահրաշ ունակություններ: Այդ եղանակներից մեկն էլ շախմատն է:

Որպես կանոն՝ շախմատի դպրոցներում ընդունելություն սկսվում է 5 տարեկանից, բայց լինում են նաև բացառություններ: Վերջին տարիներին թե' բժիշկները, թե' մանկավարժները, և թե' ծնողներն ահազանգում են, որ երեխաները դադարում են բակերում խաղալ:

Այսօրվա ժամանակակից երեխայի ամբողջ ազատ ժամանակը զբաղեցնում են համակարգչային տեխնոլոգիաները:

Վերոհիշյալ կախվածությունից ազատվելու լավ միջոց է շախմատը: Այս խաղը երեխաներին պարգևում է շատ ուրախություն և ընձեռում է մեծ ազդեցություն նրանց մտավոր և հոգեկան զարգացման վրա:

• Տրամաբանության զարգացում և տարածական երևակայություն:

Նախ և առաջ շախմատը մտքի մարզման լավագույն միջոցներից է, որը զգալիորեն ուժեղացնում է մարդու մտավոր կարողությունները:

Շախմատային խաղի ընթացքում տեղի է ունենում ուղեղի երկու կիսագնդերի միաժամանակյա աշխատանք, որի արդյունքում արձանագրվում է ինչպես տրամաբանական, այնպես էլ վերացական մտածողության ակտիվացում:

Շախմատի շնորհիվ ակտիվանում է ուղեղի ձախ կիսագունդը, որը պատասխանատու է տրամաբանական բաղադրիչի համար: Երեխան առաջին իսկ օրվանից, երբ սկսում է շախմատով զբաղվել, սովորում է տրամաբանորեն մտածել և դատողություններ անել [2]:

Պակաս կարևոր չէ նաև ուղեղի աջ կիսագնդի աշխատանքը, որը պատասխանատու է մոդելավորման և հնարավոր իրավիճակների ստեղծմանը, ինչն ուղղակիորեն ազդում է տարածական երևակայության զարգացման վրա:

Իրադարձությունների կանխատեսման ունակություն, ինչպես նաև խաղի բազմաբնույթ տարբերակներ հաշվարկելու կարողություն, արագընթաց որոշումներ կայացնել և վճռական քայլեր կատարել՝ ահա հիմնական հմտությունները, որ իրագործում է շախմատիստը:

• Հիշողության մարզումը և ուշադրության կենտրոնացումը:

Շախմատով զբաղվելու ժամանակահատվածում երեխայի մոտ ձևավորվում է տոկունություն և նստակյացություն, քանզի նա իր ուշադրությունը կենտրոնացնում է մի գործընթացի վրա:

Շախմատի ուսուցումն այս առումով հատկապես կարևոր է հիպերակտիվ երեխաների համար, որոնք շախմատով զբաղվելու ընթացքում դառնում են հանդարտ և հավասարակշռված:

Գիտափորձով ապացուցվել է, որ շախմատ խաղացող երեխաների մոտ մտավոր գործընթացների արագությունը դառնում է ավելի արագ: Նրանց մոտ ուսումնական առաջադիմությունը բարելավվում է, հատկապես ճշգրիտ գիտությունների ոլորտում [2]:

Այս փաստերին կարևորություն են տալիս աշխարհի շատ մանկավարժներ:

• Ինքնուրույնության և պատասխանատվության զարգացում:

Երեխան սովորում է ինքնուրույն մտածել և որոշումներ կայացնել, որոնք ունեն տրամաբանված և գիտակցված հիմք: Նույնիսկ թվացյալ պարզունակ լուծումները (խաղաքարով քայլ կատարել)

երեխային ուղղորդում են ինքնուրույնության և պատասխանատվության:

Նրանց մոտ ձևավորվում է գործողությունների պլանավորման ընդհանուր հմտություններ, որոնց անհրաժեշտությունը զգացվում է նույնիսկ նախադպրոցական տարիքում, որպեսզի երեխաները սովորեն ճիշտ տնօրինել իրենց ժամանակը, մտածեն ռազմավարորեն և հասնեն նպատակների: Շախմատը նաև սովորեցնում է երեխաներին չկայացնել հապճեպ որոշումներ, որոնք հաճախ սխալ են լինում:

• Համակարգված և ոչ ստանդարտ մտածելու կարողություն:

Մտավոր գործընթացի անկազմակերպվածությունը մարդկանց մեծամասնության մոտ լիովին տարածված երևույթ է: Վերոհիշյալ երևույթի դեմ պայքարի լավ միջոց է շախմատը: Շախմատը՝ որպես խաղ, և նրա ուսումնասիրումն ինքնին հանգեցնում է մտածողության կանոնակարգմանը:

Պարբերաբար խաղացված պարտիաները հանգեցնում են համակարգված մտածողության զարգացմանը, կառուցելով հստակ տրամաբանական շղթաներ՝ անկախ հանգամանքներից:

• Ստեղծագործական ունակությունների և հնարավորությունների զարգացում:

Իրավիճակներ, որտեղ անհրաժեշտ է կիրառել օրիգինալ, ոչ ստանդարտ քայլեր կամ գաղափարներ, որոնք գործնականում հանդիպում են յուրաքանչյուր պարտիայում: Ուժեղագույն վարպետների խաղացված պարտիաների վերլուծությունը նպաստում է ինտելեկտի այս որակների զարգացմանը:

Շախմատային խաղի գլխավոր արժանիքներից մեկն այն է, որ երեխայի համար կարող է վերածվել ստեղծագործական դպրոցի, միայնությունից ձերբազատվելու և ակտիվ ժամանցի, որը հնարավորություն է տալիս ինքնարտահայտվել և շփման հնարավորություն ընձեռել:

• Բնավորության ձևավորում:

Վաղ տարիքից սկսելով հրապուրվել շախմատով՝ երեխան ստանում է ոչ միայն մտավոր, այլև անձնային զարգացման հզոր խթան: Շախմատն օգնում է ձևավորել այնպիսի որակներ, ինչպիսիք են՝ մարտական բնավորություն, հուզական կայունություն, ամուր կամք, վճռականություն, հաղթելու ցանկություն:

Ընդ որում՝ պարտությունները, որոնք հասու են բոլորին, սովորեցնում են արժանապատիվ և տոկուն վերապրել անհաջողությունները՝ դրանցում տեսնելով զարգացման նոր հնարավորություններ:

Շախմատը սովորեցնում է նաև լինել ինքնաքննադատ և վերլուծել սեփական արարքները՝ դրանցից քաղելով արժեքավոր և օգտակար փորձ:

• Ժամանակի կառավարում:

Շախմատն իր ժամակարգով լինում է 3 տեսակ՝ դասական, ակտիվ և բլից: Դասական շախմատում պարտիայի համար յուրաքանչյուր խաղացողի տրվում է 2 ժամ, ակտիվում՝ կես ժամ, իսկ բլիցում՝ 5 րոպե: Եթե խաղացողը չի կարողանում տեղավորվել տվյալ ժամանակային սահմանափակման մեջ, նա պարտվում է:

Այսպիսով՝ շախմատն իր տարբեր ժամանակարգերի շնորհիվ սովորեցնում է ճիշտ և ռացիոնալ տնօրինել ժամանակը, ինչը կարևոր գործոն է դպրոցական դասապրոցեսի ժամանակ, ինչպես նաև հետագայում լուծելու առաջադրված խնդիրներն ընտրած մասնագիտությունում [5]:

Համոզվելու համար, թե ինչպիսի ազդեցություն է ունենում շախմատը երեխաների մտավոր զարգացման վրա, Տիգրան Պետրոսյանի անվան շախմատի տուն-մարզադպրոցում անցկացվեց հետևյալ հետազոտությունը. 15 երեխաների, որոնք սովորում էին առաջին դասարանում, առաջարկվեց 10 տրամաբանական խնդիր, որոնք անհրաժեշտ էր լուծել 15 րոպեում, ընդ որում՝ այդ երեխաներից 5-ը պարապում էին շախմատ, 5-ը պարզապես խաղում էին շախմատ, իսկ մյուս 5-ը ծանոթ չէին շախմատային քայլերին:

Յուրաքանչյուր ճիշտ պատասխանի համար տրվել է 1 միավոր:

Ստացված արդյունքները ներկայացված են 1-ին աղյուսակում:

Աղյուսակ 1

Հաճախում եմ շախմատի դպրոց	**Խաղում եմ շախմատ**	**Չեմ խաղում շախմատ**
Յաղաբյան Ա., 7 միավոր	Ղուկասյան Հ., 5 միավոր	Սիմոնյան Ե., 4 միավոր
Սարգսյան Ա., 6 միավոր	Առաքելյան Ա., 4 միավոր	Դոլգով Բ., 3 միավոր
Մարկոսյան Վ., 9 միավոր	Զոհրաբյան Ս., 6 միավոր	Սարուխանյան Մ., 6 միավոր
Ադիյան Թ., 7 միավոր	Բախշյան Լ., 6 միավոր	Սմբատյան Ա., 3 միավոր
Խաչատրյան Ա., 8 միավոր	Բաբայան Գ., 7 միավոր	Մովսիսյան Ն., 3 միավոր

Եզրակացություն:

Ուսումնասիրելով և վերլուծելով առկա փաստագրական տվյալները՝ հանգեցինք հետևյալ եզրակացության:

Շախմատը սովորեցնում է երեխաներին հիմնավոր մտածել յուրաքանչյուր քայլը, սովորեցնում է վերլուծել սեփական դրությունը, սովորեցնում է կշռադա-

տել: Մարդիկ, որոնք մանկուց են յուրացրել շախմատային ամեն քայլը կատարել մտածված, այդ սովորույթը կիրառում են նաև այլ գործունեություններում:

Հետազոտությունները ցույց են տվել, որ շախմատն ունակ է դրականորեն փոխել դեռահասի կյանքը՝ ձևափոխել ագրեսիան մրցակցային ոգու, դպրոցում բարելավել առաջադիմությունը և բարձրացնել ինքնագնահատականը:

Վարքագծային խնդիրներ ունեցող երեխաների մոտ շախմատը կարող է զարգացնել նստակյացության ունակություններ՝ նվազեցնելով գերակտիվությունը: Կրտսեր տարիքային խմբերում իրականացված ուսումնասիրություններն արձանագրել են, որ շախմատով զբաղվող երեխաներն ավելի լավ են հաշվարկներ կատարում, նրանց մոտ բարձր է ուսման հանդեպ առկա մոտիվացիան, քան շախմատով չզբաղվող երեխաների մոտ:

Շախմատը, ոչ միայն մտավոր մարզաձև է, որը երեխաներին պարգևում է ուրախություն, այլև մտավոր զարգացման արդյունավետ գործնական միջոց:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. Амонашвили Ш.А., Гуманно-личностный подход к детям. М.: Институт практической психологии - Воронеж, 1998, 544 с

2. Богоявленская Б.А., Психология творческих способностей:

Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений М.: Академия, 2002, 320 с.

3. Гришин В. Г., Малыши играют в шахматы М.: Просвещение 1991 198 с

4. Ипполитов Ф.В., Память школьника М.: «Знание» 1978, 48 с

5. Кормишкин А.М., Шахматы для всех. М.: Триумфальная арка 1997.- 288 с

6. Костьев А.Н., Уроки шахмат М.: ФиС 1984, 208с

7. Неверкович С.Д., Шахматы как предмет гуманитарного цикла в образовательной школе // Физическая культура: Воспитание, образование, тренировка 2001, №2 с11-15

THE INFLUENCE OF CHESS ON THE PROCESS OF CHILD DEVELOPMENT

Lecturer E. G. Hakobyan
Armenian State Institute of Physical Culture and Sport, Yerevan, Armenia

ABSTRACT

Key words: Chess, competition, intellectual development, influence, upbringing, abilities, analysis.

Purpose of research: To identify the peculiarities of chess influence among children.

Research methods and organization: In the course of the study, an analysis of theoretical and methodical literature was used. Mathematical and statistic methods, sociological surveys, and observations were also used.

Analysis of research results: The results of the research prove that children who play chess show significantly high results in logical processes, as well as in the ability to use the time presented rationally.

Thus, it is obvious that chess has an effective influence on the development of the mental abilities of children.

Conclusion: It can be concluded that chess teaches children to think thoroughly over each move,it teaches them to analyze their own position, it teaches them to think. People who have been taught to make each move deliberately since childhood, use this habit in other activities as well.

Chess is not only an intellectual sport that gives children joy, an effective means for mental development.

ВЛИЯНИЕ ШАХМАТ НА ПРОЦЕСС РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ

Преподаватель Е. Г. Акопян
Государственный институт физической культуры и спорта Армении, Ереван, Армения

АННОТАЦИЯ

Ключевые слова: шахматы, соперничество, умственное развитие, влияние, воспитание, способности, анализ.

Цель иследования: раскрывать особенности влияния шахмат в детской среде.

Методы и организация исследования. В ходе исследования использован анализ теоретической и методической литературы. Были использованы методы статистического анализа и социологические опросы.

Результаты исследования. Результаты проведенных исследований свидетельствуют, что дети, которые занимаются шахматами показывают сушественно высокие результаты в логических процессах, а также в умении рационального использования представленного времени. Таким образом, очевидно, что шахматы имеют эффективное влияние на развитие умственных способностей детей.

Краткие выводы. Можно заключать, что шахматы учат детям основательно обдумывать каждый ход, учат анализировать собственную позицию, делать заключения. Люди, которые с детства учили сделать каждый ход обдуманно, эту привычку применяют и в других видах дейтельности.

Шахматы не только интелектуальный вид спорта, который детям дарит радость, но и эффективное средство для умственного развития.

Հոդվածն ընդունվել է 01. 09. 2022–ին:
Ուղարկվել է գրախոսման՝ 10.09. 2022–ին:
Գրախոս՝ մ.գ.դ., պրոֆեսոր Ֆ. Ղազարյան

ԲԱԺԻՆ 4. ՍՊՈՐՏԱՅԻՆ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԱՌՈՂՋ ԱՊՐԵԼԱԿԵՐՊԻ ԲԺՇԿԱԿԵՆՍԱԲԱՆԱԿԱՆ ՀԱՅԵՑԱԿԵՏԵՐԸ

УДК 612.13:796/799 **DOI: 10.53068/25792997-2022.3.7-120**

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА НЕКОТОРЫХ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ШКОЛЬНИКОВ И ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ

ORCID 0000-0001 – 5137 – 0085
д.м.н., профессор М.Г.Агаджанян
к.б.н., доцент М.В.Чшмаритян
Государственный институт физической культуры и спорта Армении, Ереван, Армения
E.mail: marina.aghajanyan@sportedu.am
marina.chshmarityan@sportedu.am

Ключевые слова: физическое развитие, состояние здоровья, соматоскопия, антропометрия, телосложение.

Актуальность исследования. Одним из важнейших показателей, характеризующих здоровье детей и подростков, является физическое развитие [4,6,8]. Очевидно, что физическое развитие отражает нормальный процесс роста и формирования организма, который обусловлен различными экзогенными и эндогенными факторами, в том числе наследственностью, климатическими, социально-экономическими условиями государства и семьи, особенностями городской и сельской жизни, режимом питания, уровнем двигательной подготовленности и т.д. [10]. В общеобразовательных школах и лицеях необходимо регулярно проводить медосмотры с оценкой показателей физического развития детей и подростков. Вместе с тем, большое значение в сохранении и укреплении здоровья детей имеют теоретические и практические проблемы врачебного контроля в детско-юношеском спорте [5]. Важно сочетать тренировку юных спортсменов с диспансеризацией для правильной организации тренировочного процесса с целью своевременного выявления и предотвращения возможных патологических изменений в детском организме. Наблюдающийся в последние десятилетия феномен акселерации вносит свои коррективы в тренировочный процесс.

Физическое развитие отражает процессы роста и развития организма на отдельных этапах онтогенеза. Уровень физического развития определяют совокупностью методов, основанных на измерениях морфологических и функциональных признаков, которые определяют физическую работоспособность человека. Научные исследования подтверждают, что половые и возрастные нормативы, отражающие физическое развитие детей, проживающих в определенных природно-климатических и социально-экономических условиях, необходимо разрабатывать и обновлять регулярно, не реже одного раза в 8-10 лет [7].

Цель исследования: провести сравнительное исследование ряда основных показателей физического развития и сердечно-сосудистой системы школьников, не занимающихся спортом, и юных спортсменов.

Методы исследования: В исследовании приняли участие 54 подростка 12-13 лет. 19 подростков, занимающихся греко-римской борьбой, 17 подростков, занимающихся вольной борьбой, 18 учащихся общеобразовательных школ г. Еревана, не занимающихся спортом. Стаж занятий борьбой составил в среднем 2.25 ± 0.51 года. Контингент борцов был избран для обследования в связи с особой популярностью его в Армении.

Было проведено антропометрическое исследование, включающее следующие показатели:

вес тела (кг), рост стоя и сидя (см), окружность грудной клетки (см), экскурсия грудной клетки (см), сила кисти правой и левой руки (кг).

На основании полученных данных были рассчитаны следующие индексы:

индекс Кетле (г/см), индекс массы тела - ИМТ (кг/м^2), индекс Эрисмана(см), индекс пропорциональности (%), силовой индекс (%).

При исследовании сердечно-сосудистой системы изучены следующие показатели:

частота сердечных сокращений (Ps, уд/мин), систолическое и диастолическое давление (АДС, АДД, мм рт.ст.), двойное произведение (ДП, у.е.), двойное диастолическое произведение (ДДП, у.е.), адаптационный потенциал АП по следующей формуле:

АП= 0,011 (Ps) + 0,014 (САД) +0,008 (ДАД) + 0,014 (возраст) + 0,009 (вес) – 0,009 (рост) – 0,27

Статистическая обработка результатов исследования была проведена с помощью программы Microsoft Excel 2007 с расчетом t-критерия Стьюдента.

Анализ результатов исследования.

Проведенный в ходе нашего исследования сравнительный анализ антропометрических показателей юных спортсменов и школьников, не занимающихся спортом, выявил некоторые разнонаправленные тенденции, связанные с уровнем физического развития обследуемых.

Таблица 1.

Данные антропометрического исследования (M±m)

Показатели Групп	Рост (см)	Вес (кг)	Окружность грудной клетки (см)	Экскурсия грудной клетки(см)	Сила кисти правой руки (кг)	Сила кисти левой руки (кг)
I и III группы						
I Греко-римская борьба	62,25±4,1*	163,56±1,8*	104,25±2,7*	9,00±0,7	59,75±4,5*	56,56±4,8*
III Школьники	51,03±3,4	155,02±1,5	91,05±2,3	6,31±0,3	34±2,3	29±2,2
II и III группы						
II Вольная борьба	60,80±4,3	162,08±20*	102,14±3,5*	7,06±0,4	67,18±5,9*	60,03±5,6*
III Школьники	51,03±3,4	155,02±1,5	91,05±2,3	6,31±0,3	34±2,3	29±2,2

***- достоверность(p<0,05)**

Таблица 2.

Данные антропометрического исследования (индексы) (M±m)

Показатели	Группы	Рост (см)	Индекс Эрисмана (см)	Индекс Кетли (г/см)	Силовой индекс правой руки (%)	Силовой индекс левой руки (%)
I и III группы						
I Греко-римская борьба	379,93±24,5	23,17±1,5	22,28±2,8*	90,56±1,1	97,38±6,1*	92,69±7,4*
III Школьники	327,32±19,6	21,03±1,1	13,46±2,0	93,52±1,0	67,47±3,6	58,27±3.0
II и III группы						
II Вольная борьба	373,63±29,3	22,93±1,3	21,34±3,2*	93,67±1,5	114,06±9,9*	101,99±9,8*
III Школьники	327,32±19,6	21,03±1,1	13,46±2,0	93,52±1,0	67,47±3,6	58,27±3.0

***- достоверность (p<0,05)**

Как показали данные антропометрического исследования, весоростовые показатели юных борцов, такие как вес и рост, превышают таковые у не занимающихся спортом школьников (таблица 1 и 2) и превышают средние нормативы для данного возраста [9]. При этом у борцов величина индекса Кетле соответствует показателям взрослых людей, а величина индекса массы тела (ИМТ) по классификации ВОЗ (1997) находится в пределах границ “нормального веса” у всех обследуемых подростков [8]. Аналогичная тенденция отмечается и в отношении развития грудной клетки. Так, у школьников окружность грудной клетки и индекс Эрисмана, отражающий соотношение

окружности грудной клетки и роста, наименьшие у школьников, у спортсменов же двух групп они достоверно не различаются (с незначительной тенденцией к увеличению у представителей греко-римской борьбы). При этом наибольшая экскурсия грудной клетки определяется именно у этих спортсменов, превышая величину этого показателя у борцов – вольников и тем более у школьников, свидетельствуя о наилучшем развитии дыхательных мышц у спортсменов I группы и наименьшем – у школьников. Индекс пропорциональности телосложения, характеризующий отношение длины ног к длине туловища, у всех обследованных соответствовал норме взрослых. При этом наименьшая его величина оказалась у борцов I группы, что мы связываем с особенностью телосложения представителей греко-римской борьбы. Таким образом, метод индексов позволяет оценить соотношение как индексов друг с другом, так и зависимость от типа телосложения. При этом становится возможным выделить различия между тремя группами обследованного контингента. Что касается силовых показателей, то сила обеих рук у спортсменов была больше, чем у школьников, однако интереса заслуживает тот факт, что у борцов вольного стиля она оказалась больше, чем у борцов классического стиля как в абсолютных числах, так и в процентном соотношении с весом тела.

Как уже было отмечено, одной из главных характеристик здоровья детей и подростков, является оценка их морфофункционального статуса, включающего физическое развитие и функциональное состояние органов и систем, которые обеспечивают приспособляемость организма к воздействиям внешней среды. При решении вопроса о допустимой физической нагрузке детей и подростков решающее значение имеет функциональное состояние сердечно-сосудистой системы. Кровообращение обеспечивает транспорт кислорода из окружающей среды к органам и работающим мышцам и играет важную роль в удовлетворении повышенного обмена веществ, вызванного мышечной деятельностью. Отсутствие четкого представления о границах резервных возможностей этой системы является, с одной стороны, препятствием к достижению наибольшего эффекта от применения физических упражнений из-за невозможности их индивидуализации, а с другой – может привести к различным нарушениям кардиореспираторной системы из-за несоответствия величины физической нагрузки адаптационным возможностям детского организма.

Таблица 3.

Показатели и индексы сердечно-сосудистой системы (M±m)

Группы	ЧСС уд/мин	САД мм рт ст	ДАД мм рт ст	ДП у.е.	ДДП у.е.	АП у.е.
I и III группы						
I Греко-римская борьба	83.63±2.8	114.38±3.3*	75.00±2.8*	89.44±4.04*	62.85±3.3*	2.14±0.09*
III Школьники	80.37±1.9	96.87±2.4	61.56±1.5	78.00±3.0	49.76±2.2	1.70±0.06
II и III группы						
II Вольная борьба	78.31±2.1	108.12±3.5*	71.87±2.5*	85.29±4.4	56.36±3.0	1.96±0.1*
III Школьники	80.37±1.9	96.87±2.4	61.56±1.5	78.00±3.0	49.76±2.2	1.70±0.06

***- достоверность(p<0,05)**

Как следует из таблицы 3, изученные нами в покое показатели сердечно-сосудистой системы у борцов достоверно превышают таковые у школьников. Исключение составляет ЧСС, которая у всех подростков почти одинакова и находится в пределах 78-83 уд/мин, что превышает представленные в литературе величины ЧСС в покое для данного возраста [9]. Если у школьников этот факт можно связать с лабильностью нервной системы, то у спортсменов это свидетельствует о недостаточно развитой экономичности функционирования и адаптации сердечно-сосудистой системы. Подтверждением этого являются и завышенные величины САД, ДАД, ДП и ДДП у борцов классического стиля. Фактически, показатели ЧСС и АД в покое у борцов I группы свидетельствуют о напряженности механизмов адаптации сердечно-сосудистой системы у этой категории юных спортсменов.

Величина индекса Робинсона в покое наиболее низкая у школьников и

самая высокая у борцов 1-ой группы и соответствует средним показателям данной возрастной группы [1]. Индекс Робинсона свидетельствует о потреблении кислорода миокардом и состоянии коронарного кровотока, он характеризует систолическую работу сердца и является одним из важнейших показателей резервов сердечно-сосудистой системы. Согласно автору, чем больше этот показатель на высоте физической нагрузки, тем больше функциональная способность сердечной мышцы. Г.Л. Апанасенко предложил использовать этот показатель в покое для тех же целей, основываясь на хорошо известной закономерности — формировании „экономизации функций" при возрастании максимальной аэробной способности организма [2]. Таким образом, чем ниже двойное произведение в покое, тем выше максимальные аэробные способности и, следовательно, уровень соматического здоровья индивида. Аналогичная закономерность прослеживается и в отношении АП.

Величина ДДП, которая характеризует уровень периферического сопротивления сосудов, наибольшая у борцов 1-ой группы. Несоответствие уровня периферического сопротивления должному может привести к системному повышению АД, изменению упруго-эластических свойств сосудов, коронарного кровотока и т.д.

По показателям адаптационного потенциала (АП) Р.М. Баевского [3] оценивают приспособление организма человека к условиям внешней среды, величине и характеру физической нагрузки. АП - комплексный показатель, построенный на основе регрессивных взаимоотношений - ЧСС, САД и ДАД, возраста, массы тела и роста. Все эти показатели, по многочисленным данным, играют существенную роль в становлении, закреплении адаптации организма к многочисленным воздействиям внешней среды, а уровни их регрессионных отношений могут характеризовать уровень адаптации в целом.

Анализ АП подростков проводился нами по индивидуальным величинам, которые согласно критериям Р.М.Баевского распределены по 4 степеням: до 1.7 балла – хорошая адаптация, до 2-х баллов – удовлетворительная, до 3-х баллов – напряжение механизмов адаптации, более 3-х баллов – срыв адаптации. Согласно представленным в таблице 3 критериям, у школьников и борцов вольного стиля отмечается удовлетворительная адаптация, а у борцов классического стиля идет напряжение механизмов адаптации, что может настораживать как тренеров, так и врачей. Ведь включение в состоянии мышечного покоя адаптационных резервов

организма ведет к их преждевременному истощению и может приводить к предморбидному состоянию.

Выводы. Таким образом, в результате проведенного исследования выявлено, что показатели сердечно-сосудистой системы и физического развития у юных борцов достоверно выше, чем у школьников. У борцов обоих стилей в величинах физического развития достоверной разницы не обнаружено. Лишь у борцов классического стиля морфофункциональные показатели грудной клетки незначительно превосходят таковые у борцов-вольников. Согласно полученным нами результатам оценки уровня резервов сердечно-сосудистой системы и адаптационного потенциала у борцов классического стиля наблюдается тенденция к напряжению адаптационных возможностей организма, в частности, сердечно-сосудистой системы. Свойственная спортсменам "экономизация функций" у них еще не развилась. По-видимому, это связано как с возрастными особенностями подросткового периода, так и с нерациональным дозированием нагрузки во время тренировок, что диктует необходимость проведения регулярного контроля за состоянием сердечно-сосудистой системы спортсменов подросткового периода.

🕮 ЛИТЕРАТУРА

1. Анисимова Н. В., Интегральная оценка физического здоровья учащихся / Н. В. Анисимова А. А., Пашин // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Естественные науки. – 2013. – № 1 (1). – С. 5–14.

2. Апанасенко Г. Л., Медицинская валеология / Г. Л. Апанасенко, Л. А. Попова. – Ростов н/Д : Феникс, 2000. – 248 с.

3. Баевский Р.М., Оценка адаптационноных возможностей организма и риска развития заболевания. Р.М. Баевский, А.П. Берсенева. – М.: Медицина, 1997.-236с.

4. Гелашвили О.А., Хисамов Р.Р., Шальнева И.Р. Физическое развитие детей и подростков // Современные проблемы науки и образования. – 2018. – № 3.

5. Горбачев Д. В., Основы врачебного контроля, лечебной физической культуры и массажа: учебное пособие – Санкт-Петербург: СПбГУ, 2016 – 348 с.

6. Мелентьева Н.Н. ,Физическое развитие школьников.М.2015. №3 (5). С. 331-336.

7. Меркулова Н.А., Бутаев Т.М., Кусова А.Р., Гиголаева Л.В., Региональные стандарты физического развития детей в возрасте от 7 до 17 лет// Здоровье населения и среда обитания,2010, 4 (205) с. 36-37.

8. Աղաջանյան Մ.Գ., Սպորտային բժշկություն, Դասագիրք, Երևան, 2015, 463 էջ:

9.Աղաջանյան Մ.Գ. և համահեղ., Մանկական սպորտային բժշկության հիմնահարցերը, Ուսումնական ձեռնարկ, Երևան, 2008, 83 էջ:

10. Loprinzi P.D., Cardinal B.J., Loprinzi K.L., Lee H. Benefits and Environmental Determinants of Physical Activity in Children and Adolescents. Obesity Facts, 2012, 5(4):597-610 DOI:10.1159/000342684

ԴՊՐՈՑԱԿԱՆՆԵՐԻ ԵՎ ՊԱՏԱՆԻ ՄԱՐԶԻԿՆԵՐԻ ՄՈՐՖՈՖՈՒՆԿՑԻՈՆԱԼ ՈՐՈՇ ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐԻ ՀԱՄԵՄԱՏԱԿԱՆ ԳՆԱՀԱՏԱԿԱՆԸ

Բ.գ.դ., պրոֆեսոր Մ.Գ.Աղաջանյան,
կ.գ.թ., դոցենտ Մ.Վ. Ճշմարիտյան,
Հայաստանի ֆիզիկական կուլտուրայի և սպորտի պետական ինստիտուտ, Երևան, Հայաստան,

ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Առանցքային բառեր: Ֆիզիկական զարգացում, առողջական վիճակ, մարդաչափություն, մարմնակազմություն:

Ուսումնասիրության նպատակն է՝ դպրոցականների և պատանի մարզիկների ֆիզիկական զարգացման հիմնական ցուցանիշների հետազոտություն և գնահատում:

Հետազոտության մեթոդներ և հետազոտությունների կազմակերպում: Անթրոպոմետրիկ ցուցանիշների չափումներ՝ մարմնի քաշը (կգ), հասակը՝ կանգնած և նստած (սմ), կրծքավանդակի շրջագիծ (սմ,) կրծքավանդակի էքսկուրսիա (սմ), Կետլիի ինդեքս, ՄԶԻ, Էրիսմանի ինդեքս, համամասնության ինդեքս, ուժային ինդեքս:

Սրտանոթային համակարգի ցուցանիշներ՝ սրտի կծկումների հաճախականություն (զարկ/րոպե, զարկերակային ճնշում (մմ, սն.սս.), կրկնակի արտադրյալ, դիաստոլիկ կրկնակի արտադրյալ, ադապտացիոն պոտենցիալ:

Եզրակացություն: Պատանի մարզիկների և դպրոցականների բժշկական հսկողության տեսական և գործնական խնդիրները կարևոր են առողջության պահպանման և ամրապնդման համար: Ուսումնասիրության արդյունքում պարզվել է, որ երիտասարդ ըմբիշների մոտ ֆիզիկական զարգացման եւ սրտանոթային

համակարգի ցուցանիշները գերազանցում են դպրոցականների ցուցանիշները: Այսպիսով՝ սրտանոթային համակարգի պաշարների մակարդակը և ըմբիշների (դասական ոճ) հարմարողական ներուժը հակված են լարել օրգանիզմի հարմարվողական ունակությունները, մասնավորապես՝ սրտանոթային համակարգը:

COMPARATIVE ASSESSMENT OF SOME MORPHOFUCTIONAL INDICATORS OF SCHOOLCHILDREN AND YOUNG ATHLETES

Doctor of Medicine, professor M.G.Aghajanyan,
PhD of Physiology, Associate Professor M.V. Chshmarityan
Armenian State Institute of Physical Culture and Sport, Yerevan,Armenia.

ABSTRACT

Keywords: physical development, health status, anthropometry, physique.

Research aim: The research and assessment of main indicators of the physical development of schoolchildren and young athletes (wrestling).

Research methods and organization : Measurements of anthropometric indicators: body weight (kg), height: standing and sitting (cm), chest circumference (cm,) chest excursion (cm), Ketley index, BMI, Erissmann index, proportion index, strength index.

Cardiovascular system indicators: frequency of heart contractions, pulse pressure, double product, diastolic double product, and adaptation potential.

Conclusion: Theoretical and practical issues of medical supervision of young athletes and schoolchildren are important for maintaining and strengthening health. As a result, it was found that the indicators of physical development and cardiovascular system of young wrestlers exceed the indicators of schoolchildren. Thus, the level of cardiovascular reserve and the adaptive potential of wrestlers (classic style) tend to strain adaptive abilities of the body, particularly the cardiovascular system.

Հոդվածն ընդունվել է 30. 09. 2022–ին:
Ուղարկվել է գրախոսման՝ 03.10. 2022–ին:
Գրախոս՝ դասախոս Ա. Մուրադյան

УДК 796.33 **DOI: 10.53068/25792997-2022.3.7-130**

ВЛИЯНИЕ КРЕАТИНА МОНОГИДРАТА НА БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ И СКОРОСТНУЮ ВЫНОСЛИВОСТЬ ФУТБОЛИСТОК

Соискатель Н.Э.Хачатрян,
д.б.н., профессор Р.В. Тамбовцева
Государственный институт физической культуры
и спорта Армении, Ереван, Армения
Российский государственный университет физической
культуры спорта, молодежи и туризма
Москва, Россия
E-mail: narekwise@mail.ru, ritta7@mail.ru

Ключевые слова: креатин моногидрат, футбол, скоростная выносливость, биохимические показатели.

Актуальность исследования.

Поддержание высокого уровня энергообеспечения мышечной деятельности и *специальной физической работоспособности* с помощью эргогенических средств футболистов во время соревновательной деятельности является достаточно актуальной проблемой в спорте высших достижений.

Энергетическая система и функциональная система спортсменов футболистов зависит от состояния и развития высокого уровня как алактатной (креатинкиназной) так и гликолитической системы энергообеспечения, поскольку в процессе соревновательной деятельности футболисты много работают в максимальной и субмаксимальной зонах мощности и часто осуществляют рывковые движения, приводящие к исчерпанию, с одной стороны, креатинфосфатных источников энергии в мышечной ткани, а с другой – гликогенного запаса [7, 10]. Кроме того, следует учитывать, что одно соревнование в футболе длится около 90 минут, и здесь уже работают совсем иные процессы энергопродукции, и важным в данном случае являются уже активизация аэробных механизмов энергообеспечения в совокупности с выше указанными [6,11]. Чтобы обеспечить должный уровень восстановления различных энергетических субстратов, необходимо не только правильное и рациональное питание, но и введение специальных макроэргических препаратов, способствующие росту, как функциональных возможностей организма, так и концентрации макроэргических соединений с целью увеличения скоростно-силовой работы и работы на выносливость и достаточно безопасным и

эффективным в этом плане является креатин и его аналоги [1,8]. Большинство исследований проведенные с применением креатина были в силовых видах спорта, которые связаны с увеличением мышечной массы и мышечной силы при работе с отягощениями [4]. В исследованиях как правило использовали так называемую "Типичную схему" приема препарата с загрузочной фазой 5-7 дней или без загрузочной фазы [2,3]. Исследование влияния низкой дозы креатин моногидрата встречается крайне редко, особенно вне силовых видах спорта, но тем не менее авторы предпочитают взять за основу вес испытуемых, без учета массы скелетных мышц [5]

Цель исследования. Изучить влияние многократного в течение 28 дней приём креатина моногидрата футболисткам в дозе 0,1 г/кг мышечной массы на **скоростную выносливость** и **биохимические показатели** после тестовой нагрузки.

Методы и организация исследования. Для решения поставленных задач были использованы следующие методы исследования: анализ научно-методической литературы, биоимпедансометрия, педагогический эксперимент, биохимический метод, математико-статистические методы.

Исследование проводилось на базе многофункционального Спортивного Комплекса им. В.И. Алексеева по адресу пр. Раевского, 16, Санкт-Петербург, Россия.

В исследовании приняли участие 12 футболисток любительских лиг Санкт-Петербурга и Ленинградской области (возраст 19-22 года):

- экспериментальная группа (ЭГ) 6 футболисток, контрольная группа (КГ) 6 футболисток.

В процессе исследования, на протяжении 28 дней футболистки тренировались 5 раз в неделю, но продолжительность тренировок в каждой неделе различалась: 1-ая неделя - 120 мин, 2-ая неделя - 60 мин, 3-я неделя - 90 мин, 4-ая неделя - 120 мин.

За весь период проведения исследования все исследуемые участвовали в 2 дружеских матчах (футзал - в середине первой и второй недели) и 20 тренировок.

Исследование было проведено в 3 этапа с января 2020 г. по март 2020 г.

Первый этап - определение композиции тела для расчета дозы креатина моногидрата

Второй этап - организация исследования, сбор первичных данных

Третий этап - организация исследования, сбор окончательных данных, количественная обработка и анализ

исследовательских данных. На основе статистических расчётов были сформулированы заключительные выводы и практические рекомендации.

Исследование проводилось по плацебо-контролируемому методу, в котором исследуемые не были осведомлены о том, что они принимают в данный момент (препарат или плацебо), так как на цвет и на вкус препарат и плацебо были полностью идентичны.

В качестве препарата использовался креатин моногидрат (Микронизированный креатин) в виде порошка, страна-изготовитель США. В качестве плацебо использовалась микрокристаллическая целлюлоза в виде порошка, страна-изготовитель – Индия.

Продолжительность приема препарата была выбрана 28 дней, основываясь на ранее проведенных исследованиях, где эргогенный эффект был замечен в силовом виде спорта [4]. Дозировка препаратов составляла 0.1 г/кг мышечной массы, низкие дозы приема креатина моногидрата уже были замечены в исследованиях продолжительностью 2 недели, но без учета мышечной массы [5].

Для приёма спортсменами внутрь препарат и плацебо смешивался с 250 мл чистой воды. Препарат и плацебо принимались исследуемыми после нагрузки в день тренировок и в дни без тренировок в определенный временной интервал который был схожим со днем приема после тренировки. В процессе исследования с помощью тестирования определялось влияние 28 дневного приема креатина моногидрата на физическую работоспособность в тестовой нагрузке и на биохимические показатели исследуемых.

На первом этапе исследования проводилась биоимпедансометрия с помощью анализатора компонентного состава тела Tanita BC-418 (производство Япония) для определения мышечной массы (кг).

На втором и третьем этапе исследования футболистками была выполнена тестовая нагрузка, разработанная на основе критериев основных путей ресинтеза АТФ. Известно, что креатин-фосфатный путь сохраняет максимальную мощность в течение 8-10 сек., а время развертывания гликолитического пути составляет 20-30 сек. Задачей теста было дать организму время исчерпать запасы креатинфосфата и перейти в зону гликолиза, где повышение уровня лактата будет показывать степень вклада гликолитической системы в тестовом упражнении [9].

Тестовое упражнение:бег на месте с максимальной мощностью продолжительностью 30 сек (упражнение выполняется в кроссовках, бедро поднимается до 90 градусов ладонь до уровня лица).

В ходе второго и третьего этапов исследования было зафиксировано по 7 показателей:

1. Показатели лактата (ммол/л) до выполнения теста

2. Показатели креатинина (мкмоль/ /л) до выполнения теста

3. Показатели кфк (Ед/л) до выполнения теста

4. Результаты теста 1 – общее количества выполненных шагов

5. Показатели лактата (ммол/л) после выполнения теста (через 7мин)

6. Показатели креатинина (мкмоль/ /л) после выполнения теста (через 7мин)

7. Показатели кфк (Ед/л после выполнения теста (через 7мин)

Показатели лактата в капиллярной крови фиксировались с помощью оборудования Lactate Scout 4, а креатинина и креатинфосфата в венозной крови после взятия биоматериала фиксировались в лаборатории.

Второй этап исследования проводился до начала приема креатина моногидрата.

Третий этап исследования проводился после 28-дневного приема креатина моногидрата с учетом мышечной массы.

Полученные результаты фиксировались в протоколах и в дальнейшем подвергались статистической обработке с помощью программ Microsoft Excel корпорации Microsoft, США, и SPSS Statistics корпорации IBM, США, Final Cut Pro X корпорация Apple, США.

Анализ результатов исследования.

После проведения исследования и приема исследуемыми эргогенного средства экспериментальной группой и приемом плацебо контрольной группой были получены следующие данные, представленные в таблице 1.

Таблица 1

Разница усредненных результатов после 28 -дневного приема креатина моногидрата у ЭГ и плацебо (микрокисталлической целлюлозы) КГ

Экспериментальная группа			
Показатель	**до эксперимента**	**после эксперимента**	**Достоверность различий, p**
	X ± σ	**X ± σ**	
Упр 30 сек Кол. шагов	103±6,44	111,66±7,28	<0,05
Лактат после ммол/л	10,53±1,24	7,75±1,14	<0,05
Креатинин после мкмоль/л	78,50±9,13	75,83±7,38	<0,05
Кфк после Ед/л	259,83±95,30	253,66±90,83	<0,05
Контрольная группа			
Показатель	**до эксперимента**	**после эксперимента**	**Достоверность различий, p**
	X ± σ	**X ± σ**	
Упр 30 сек Кол. шагов	103,33±5,98	102±7,37	>0,05
Лактат после ммол/л	10,01±1,19	10,78±2,36	>0,05
Креатинин после мкмоль/л	80,83±12,67	77,50±9,85	>0,05
Кфк после Ед/л	247,83±79,74	262,16±72,66	>0,05

Для более наглядного просмотра полученных данных результаты показаны на рисунке 1.

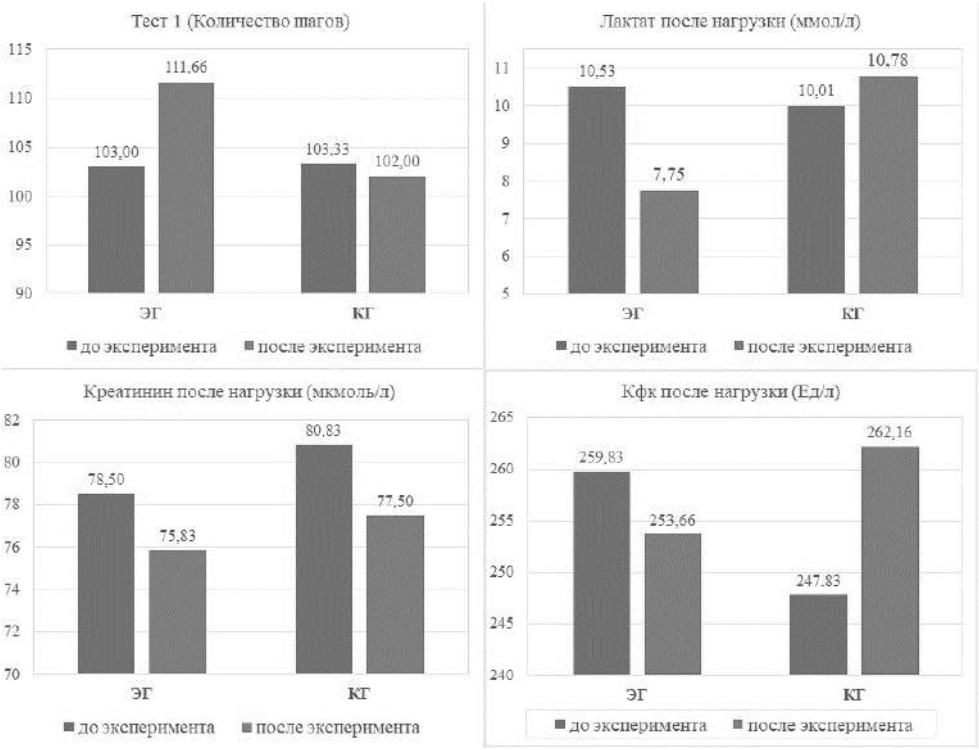


Рисунок 1. Разница усредненных результатов после 28- дневного приема креатина моногидрата у ЭГ и плацебо (микрокисталлической целлюлозы) КГ

Выводы.

1) Прием креатина моногидрата на протяжении 28 дней в дозе 0,1г/кг мышечной массы оказывает положительное влияние на скоростную выносливость у футболисток. Средний прирост увеличения показателей в тестовой нагрузке 8,40%.

2) Прием креатина моногидрата в дозе 0,1г/кг мышечной массы оказывает также положительное влияние на биохимические показатели после выполнения тестовой нагрузки. В показателях лактата после выполнения тестовой нагрузки у ЭГ наблюдалось статистически значимое снижение ее концентрации по сравнению с показателями КГ. После 28 дней приема

препарата у ЭГ в среднем показатели лактата после выполнения тестовой нагрузки было ниже на 26,40%.

3) Статистический анализ данных также показал, что после 28- дневного прием препарата ЭГ также наблюдалось положительное влияние на показатели креатинина и креатинфосфата. После выполнения тестовой нагрузки показатели креатинина были ниже 3,40%, а показатели креатинфосфата на 2,37%.

4) Полученные результаты исследования могут быть использованы для наиболее эффективного планирования подготовки футболисток и их непосредственного участия в соревнованиях.

🕮 ЛИТЕРАТУРА

1 Bagchi, D., Nutrition and enhanced sports performance: muscle building, endurance, and strength. / D. Bagchi, S. Nair, C.K. Sen (ed.) – Academic Press, 2018. – 563 p

2 Gann J.J., McKinley-Barnard, S.K., Andre, T.L. *et al.* Effects of a traditionally-dosed creatine supplementation protocol and resistance training on the skeletal muscle uptake and whole-body metabolism and retention of creatine in males. *J Int Soc Sports Nutr* 12, P2 (2015)

3 *Greenhaff, P.L.*, Creatine and its application as an ergogenic aid / P.L. Green-haff // International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism. – 1995. – Т. 5. – №. s1. – С. 100–110.

4 Kilduff LP, Pitsiladis YP, Tasker L, Attwood J, Hyslop P, Dailly A, Dickson I, Grant S. Effects of creatine on body composition and strength gains after 4 weeks of resistance training in previously nonresistance-trained humans. Int J Sport Nutr Exerc Metab. 2003 Dec;13(4):504-20.

5 Yáñez-Silva A, Buzzachera CF, Piçarro IDC, Januario RSB, Ferreira LHB, McAnulty SR, Utter AC, Souza-Junior TP. Effect of low dose, short-term creatine supplementation on muscle power output in elite youth soccer players. J Int Soc Sports Nutr. 2017 7;14:5

6 *Волков Н.И.,* Биохимия мышечной деятельности : учебник / Н.И. Волков, Э.Н. Несен, А.А. Осипенко, С.Н. Корсун. – Киев: Олимпийская литература, 2013. – 503 с.

7 Губа В.П., Лексаков А.В., Теория и методика футбола / Губа, В.П. Лексаков, А.В. –М.: Советский спорт, 2018. – 624 с

8 Кулиненков О.С., Фармакология спорта в таблицах и схемах / О.С. Кулиненков. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Спорт, 2019. – 204 с

9 *Михайлов С.С.*, Спортивная биохимия : учебник / С.С. Михайлов. – 2-е изд., стер. – М.: Советский Спорт, 2013. – 220 с.

10 Моджахед Б., Китманов В. А., Анализ физиологических данных футболистов во время игры // Вестник ТГУ. 2014. №6 (134)

11 Стула А., Губа В. П., Скрипко А. Д., Тестирование и контроль подготовленности футболистов/ Стула, А. Губа, В. П. Скрипко А. Д. - М.: Спорт, 2018 – 169 с.

ԿՐԵԱՏԻՆ ՄՈՆՈՀԻԴՐԱՏԻ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ՖՈՒՏԲՈԼԻՍՏՈՒՀԻՆԵՐԻ ԿԵՆՍԱՔԻՄԻԱԿԱՆ ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐԻ ԵՎ ԱՐԱԳԱՅԻՆ ԴԻՄԱՑԿՈՒՆՈՒԹՅԱՆ ՎՐԱ

Հայցորդ Ն.Ե.Խաչատրյան,
Կ.գ.դ., պրոֆեսոր Ռ.Վ. Տամբովցևա
Հայաստանի ֆիզիկական կուլտուրայի և սպորտի պետական ինստիտուտ, Երևան, Հայաստան,
Ռուսաստանի ֆիզիկական կուլտուրայի, սպորտի, երիտասարդության և զբոսաշրջության պետական համալսարան, Մոսկվա, Ռուսաստան

ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Առանցքային բառեր: Կրեատին մոնոհիդրատ, ֆուտբոլ, արագային դիմացկունություն, կենսաքիմիական պարամետրեր:

Հետազոտության արդիականություն: Ֆուտբոլիստների հատուկ ֆիզիկական աշխատունակության բարձր մակարդակի պահպանումը մրցակցական գործունեության ընթացքում հատուկ էրգոգենիկ միջոցների շնորհիվ՝ արդիական է բարձր նվաճումների սպորտում:

Հետազոտության նպատակը: Ուսումնասիրել ֆուտբոլիստների կողմից կրեատին մոնոհիդրատ ընդունելու 28 օրվա ազդեցությունը թեստային վարժությունից հետո՝ արագային դիմացկունության և կենսաքիմիական պարամետրերի վրա:

Հետազոտության մեթոդները և կազմակերպումը: Հետազոտության մեթոդներն են՝ գիտամեթոդական գրականության ուսումնասիրում և վերլուծում, բիոիմպեդանսոմետրիա, մանկավարժական գիտափորձ, կեսաքիմիական մեթոդ, մաթեմատիկական վիճակագրություն: Հետազոտությանը մասնակցել են փորձարարական և ստուգողական խմբերի 19-22 տարեկան 12 ֆուտբոլիստուհի: Երկու խմբերն անցկացրել են հավասար մարզումներ և խաղացել են երկուական ընկերական խաղ:

Թեստային վարժությունը մշակվել է՝ հիմնվելով էներգաապահովման համակարգի ներդրմանը՝ ալակտատ համակարգից գլիկոլիտիկ (վազք տեղում՝ առավելագույն հզորությամբ 30 վրկ. տևողությամբ):

Հետազոտությունն անցկացվել է պլացեբո-վերահսկվող մեթոդով երեք փուլով:

Առաջին փուլը՝ մարմնի զանգվածի կազմի որոշում՝ կրեատին մոնոհիդրատի դոզայի հաշվառման համար:

Երկրորդ փուլը՝ նախնական տվյալների հավաքագրում թեստավորում (քայլերի քանակը) լակտատի, կրեատինի և կրեատինֆոսֆոկինազայի որոշումը թեստից առաջ և հետո:

Երրորդ փուլ՝ նույն ցուցանիշների գրանցումը հետազոտության ավարտին, վիճակագրական վերլուծություն և տվյալների ամփոփում:

Հետազոտության արդյունքների վերլուծություն: Ստացած տվյալները փաստում են, որ 28 օրվա ընթացքում օրական 0,1 գ/կգ մկանային զանգվածի համապատասխան կրեատին մոնոհիդրատի ընդունման արդյունքում հավաստի 8.40% -ով բարելավվել են արագային դիմացկունության ցուցանիշները (քայլերի քանակի ավելացումը թեստային վարժությունում), ինչը, ստացած թեստային առաջադրանի կատարումից հետո, ազդել է կենսաքիմիական տվյալների վրա, որտեղ կրեատինինի մակարդակը նվազել է 3,40%-ով, կրտատինֆոսֆոկինազայի ցուցանիշները 2,37%-ով և լակտատի կոնցենտրացիան՝ միջինը 26,40%-ով:

Համառոտ եզրակացություն: Ստացված տվյալները ցույց են տալիս, որ օրական 0,1 գ/կգ մկանային զանգվածի չափաբաժնով կրեատին մոնոհիդրատի ընդունումը նպաստել է արագային դիմացկունության բարձրացմանը, մասնավորապես, մկանների կրեատինի պաշարների ավելացմանը, ինչը վկայում է լակտատի կոնցենտրացիայի նվազումը թեստային վարժության ավարտից հետո:

Կրեատինի և կրտատինֆոսֆոկինազայի-ի կոնցենտրացիաների նվազումը ցույց է տալիս մկանների ավելի քիչ քայքայումը և, հետևաբար, արտազատման նվազեցումը ընդհանուր արյան մեջ, մասնավորապես՝ երակային արյան մեջ:

INFLUENCE OF CREATINE MONOHYDRATE ON BIOCHEMICAL PARAMETERS AND SPEED ENDURANCE OF WOMAN FOOTBALL PLAYERS

Applicant N. Khachatryan
PhD, Professor R. Tambovcova
Armenian State Institute of Physical Culture and Sport, Yerevan, Armenia,
Russian State University of Physical Education Sport Youth and Tourism Moscow, Russia

ABSTRACT

Key words: Creatine monohydrate, football, speed endurance, biochemical parameters.

Research relevance. Maintaining a high level of specific physical performance of football players during competitive activities due to special ergogenic means is relevant in high performance sports.

Research aim.To investigate the effect of 28 days of creatine monohydrate use in football players after a test exercise on speed endurance and biochemical parameters.

Research methods and organization. Research methods are the study and analysis of scientific methodical literature, bioimpedancemetry, pedagogical scientific experiment, biochemical method, mathematical statistics. 12 female football players aged 19-22 from the experimental and control groups participated in the research. Both groups had an equal number of training sessions and played two friendly matches each.

The test exercise was developed based on the introduction of the energy supply system from the alactate system to the glycolytic system(running on the spot with maximum power for 30 s duration). The study was conducted by a placebo-controlled method in three stages:

First Stage: Determination of body mass composition to calculate creatine monohydrate dose.

Second Stage: Initial data collection, testing (number of steps) and determination of lactate, creatine and creatine phosphokinase before and after the test.

Third Stage: Recording the same indicators at the end of the study, statistical analysis and summary of data.

Analysis of research results. The data obtained indicate that as a result of daily usage of 0.1 g / kg of creatine monohydrate according to muscle mass for 28 days, the indicators of speed endurance were improved by a significant 8.40% (an increase in the number of

steps in the test exercise), which after completing the test task affected the biochemical data, where the creatinine level was decreased by 3.40%, the indicators of creatine phosphokinase were decreased by 2.37% and lactate concentration were decreased by an average of 26.40%.

Conclusion. The data obtained indicate that using creatine monohydrate at a dose of 0.1 g / kg according to muscle mass per day contributed to an increase in speed endurance, in particular, an increase in the creatine reserve in the muscles, which is seen in decrease of lactate concentration after completing a test workout.

The decrease of creatinine and creatine phosphokinase indicates less muscle breakdown and, consequently, a decrease in excretion in blood in general, especially in vein blood.

Հոդվածն ընդունվել է 29.09.2022–ին:
Ուղարկվել է գրախոսման՝ 30.09.2022–ին:
Գրախոս՝ բ.գ.դ., պրոֆեսոր Մ. Աղաջանյան

УДК 797.2 DOI: 10.53068/25792997-2022.3.7-141

БИОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ПЛОВЦОВ РАЗЛИЧНОГО ВОЗРАСТА

ORCID: 0000-0003-4177-7206

К.б.н., ассоциированный профессор.Э.В. Фероян

Грузинский государственный учебный университет физического воспитания и спорта, Грузия, Тбилиси

E-mail: Eduardferoyan@gmail.com

Ключевые слова: спортивное плавание, адаптация, физическая работоспособность, функциональное состояние, тренировочный процесс

Актуальность исследования. В результате анализа многочисленных данных, полученных при исследовании высококвалифицированных спортсменов, установлено, что для успеха в том или ином виде спорта необходимо обладать соответствующим типом телосложения [2, 7], высокими уровнями развития физических качеств [4, 3], и функциональных возможностей организма [5, 6]. В видах спорта, связанных с проявлением выносливости, спортивная работоспособность в значительной мере связана с возможностями систем энергетического обеспечения [8]. Большинство спортсменов проходят путь от новичков до мастеров спорта международного класса за 10 и более лет [1, 2]. Продолжительные сроки формирования спортивного мастерства является одним из актуальных факторов, определяющих интерес учёных различного профиля к исследованиям спортсменов в процессе многолетней подготовки. Однако, большинство работ, посвящённых этой проблеме, относятся к наблюдениям только за взрослыми квалифицированными спортсменами.

Цель исследования. Изучение особенностей адаптации организма юных спортсменов к физическим нагрузкам в процессе многолетней подготовки.

Задачи исследования.

1. Выявить физиологические реакции организма спортсменов на неспецифические предельные по мощности физические нагрузки.

2. Установить эффект воздействия ограниченного периода тренировки на функциональное состояние организма и физическую работоспособность спортсменов.

Методы и организация исследования. Объектом исследования были спортсмены, специализирующиеся в плавании, в возрасте от 13-24 лет (мужчины).

Исследование проходило на фоне естественного учебно-тренировочного процесса. Тренировочная программа пловцов предусматривала двухразовые ежедневные занятия с одним днём отдыха в неделю. Исследования проведены в сроки, соответствующие подготовительному периоду тренировки. На этом этапе в качестве средств подготовки пловцов использовали в основном аэробные нагрузки (70-80%), скоростно-силовые (20-30%) как в воде, так и на суше, спортивные игры. В исследовании соблюдались требования, предусмотренные Международной биологической программой по изучению работоспособности человека [9]. Исследования проводили в первой половине дня без какой-либо предварительной физической нагрузки в этот день. У обследованных после общего анамнеза измеряли рост, вес, жизненную ёмкость лёгких (ЖЕЛ). Затем после двухминутной стандартной разминки на велоэргометре фирмы Ergomedic 839E фирмы «Monark» (Sweden) и 1-минутного отдыха, спортсмены выполняли ступенчато-возрастающую нагрузку до отказа в режиме педалирования 80 оборотов в минуту, начиная с нагрузки 90 вт на колесо в течении двух минут, повышая каждые последующие две минуты нагрузку на колесо на 90 вт; регистрировалась частота сердечных сокращений при помощи системы «Polar». Потребление кислорода (VO_2) определялось использованием системы, состоящей из приспособления для забора выдыхаемого воздуха – дыхательной маски, гофрированного шланга большого сечения (32мм), дыхательных клапан фирмы «Beckman» (обеспечивающих минимальное сопротивление дыхания как в состоянии покоя, так и при физических нагрузках), мешка «Дугласа» (для обеспечения равномерного потока выдыхаемого воздуха), волюметра, газоанализатора «VO2000» (производства компании MGC Diagnostics, USA). Забор крови для определения содержания молочной кислоты производили на 3-5 мин восстановления с помощью прибора Lactate Plus (Sport) (производства компании "NOVA Biomedical"GmbH, Germany).

Данные анализировались с помощью программного обеспечения Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) (IBM SPSS Statistics 18, Inc., Chicago, IL). Описательные данные представлены в виде среднего значения и стандартного отклонения (σ). Уровень значимости был установлен на уровне $p \leq 0,05$.

Анализ результатов исследования. Общие сведения обследованных спортсменов представлены в таблице 1, из которой следует, что показатели роста и веса пловцов имеют тенденцию к увели-

чению с возрастом.

Таблица 1

Общие сведения обследуемых пловцов (x±σ)

Возраст (обследованных)	Ко-во (обследованных)	Рост (*см*)	Вес (*кг*)	ЖЕЛ (*мл*)
13	20	157,8±6,8	45,7±7,5	3150±547
14	12	163,5±6,0	53,3±7,0	3835±487
15	12	169,6±8,9	59,1±9,5	4555±535
16	12	172,8±6,8	62,0±7,7	4855±690
17-18	12	175,4±5,5	66,7±5,2	5175±653
19-20	12	178,2±5,3	69,0±5,2	5450±384
21-24	19	182,2±5,6	71,8±5,2	5700±393

Причём наибольшие темпы прироста этих величин отмечены в диапазоне 13-15 лет (статистически достоверные отличия при $p<0,05$ имеются между параметрами смежных групп). С возрастом увеличивались также показатели физической работоспособности (табл. 2). Так, если в группе 13-летних спортсменов максимальная мощность работы составляла 234±28 вт, то в каждой следующей возрастной группе наблюдалось непрерывное возрастание этих величин.

Наибольших значений максимальной мощности работы (в среднем около 350 вт) достигали взрослые высококвалифицированные спортсмены 19-24 лет. Общий прирост максимальной физической работоспособности составил более 50%. Примечательно, что самые юные спортсмены (13-14 лет) по величинам максимальной мощности, рассчитанным на единицу веса тела, не уступали взрослым высококвалифицированным спортсменам.

Таблица 2

Показатели функциональных возможностей организма пловцов различного возраста

Наименование показателей и их размерность (x±σ)	Возраст (полных лет)						
	13 n=20	14 n=12	15 n=12	16 n=12	17-18 n=12	19-20 n=12	21-24 n=19
W_{max} (*вт*)	234±28	241±39	263±39	269±59	298±32	358±52,5	350±43
W_{max} (*Вт.кг*$^{-1}$)	5,1±0,41	4,5±0,52	4,5±0,61	4,3±0,63	4,5±0,55	5,2±0,57	4,9±0,54
VE (*л.мин*$^{-1}$)	101,1±17	102,8±22	116,9±24	119,0±31	133,6±33	146,2±20	152,4±19
VE (*л/100 мл* O_2)	3,4±0,75	3,1±0,64	3,0±0,60	2,9±0,69	3,0±0,71	2,7±0,45	2,6±0,35
HR (*уд.мин*$^{-1}$)	192±7	190±10	189±10	191±9	193±11	187±9	186±6
$O_{2\text{-пульс}}$ (*мл.уд*$^{-1}$)	13,2±2,7	14,7±2,3	17,5±1,9	18,0±2,7	22,2±2,4	25,8±3,1	29,4±2,8
VO_2 (*л.мин*$^{-1}$)	2,65±0,4	2,79±0,4	3,31±0,3	3,43±0,5	3,70±0,5	4,51±0,5	4,60±0,6
VO_2 (*мл.кг*$^{-1}$*.мин*$^{-1}$)	57,9±9,9	52,3±3,9	56,0±10,2	55,3±8,8	55,5±6,7	65,3±6,2	64,1±6,8
ExeCO_2 (*л.мин*$^{-1}$)	1,15±0,1	1,17±0,2	1,20±0,2	1,16±0,2	1,23±0,2	1,40±0,2	1,54±0,3
La (*ммоль.л*)	10,0±2,6	10,2±1,9	10,3±0,9	11,6±4,3	11,5±2,8	11,6±2,1	11,9±3,6

Возрастное увеличение физической работоспособности у пловцов происходило на фоне соответствующего развития функциональных способностей системы аэробного энергообеспечения, о чём свидетельствует непрерывный прирост величин VO_2, VE у пловцов в каждой последующей возрастной группе, начиная с 13-летних. Интересно, что величины максимального поглощения кислорода, рассчитанные на единицу веса тела (*в мл.кг*$^{-1}$*.мин*$^{-1}$) у юношей от 13 до 18-летнего возраста колеблются в пределах 54,0-57,3 *мл.кг*$^{-1}$*.мин*$^{-1}$*,* т.е. практически не меняются, тогда как у взрослых высококвалифицированных спортсменов они достигают 64,0 *мл.кг*$^{-1}$*.мин*$^{-1}$. Максимальные значения частоты сердечных сокращений у пловцов всех возрастных групп мало отличаются, хотя между крайними возрастными группами (13 лет – 192 *уд.мин*$^{-1}$ и 21-24 года – 186 *уд.мин*$^{-1}$) отличия достоверны при $p<0,05$.

Как уже отмечалось, с возрастом минутный объём дыхания увеличивается, однако немаловажно, что при этом существенно снижаются величины VE (от 3,4 до 2,6 *л/100 мл* O_2). Так как нет статистически достоверных отличий в величинах максимальной концентрации молочной кислоты в крови, можно говорить лишь о некоторой тенденции к увеличению этого параметра с возрастом,

хотя значение ExeCO_2 достоверно выше (p<0,05) взрослых спортсменов.

По результатам серии исследований, выполненных в поперечном срезе, можно судить о функциональном состоянии организма и физической работоспособности спортсменов в процессе многолетней подготовки.

Как было показано, рост физической работоспособности у юношей сопровождался соответствующим увеличением в сфере биоэнергетических возможностей аэробного процесса: прирост максимальной мощности нагрузки у юношей от 13 до 19 лет составил 27%, показатель максимального потребления кислорода – 44%. Интересно, что общее увеличение массы тела за этот же возрастной период составил также 44 %. Следовательно, можно считать, что увеличение мощности аэробного энергообеспечения у юношей обусловлено, в первую очередь, увеличением активной массы тела. Такое предположение представляется весьма вероятным, поскольку у юношей мышцы составляют примерно 40% общей массы тела и являются той функциональной структурой, в которой при физической работе происходит наиболее интенсивное использование кислорода. Отсутствие заметных отличий в величинах $VO_{2\,max}$, отнесённых к единице веса тела, у юношей различного возраста доказывает справедливость такого предположения. Нами показано, что взрослые высококвалифицированные пловцы (от 19-24 лет) в отношении физической работоспособности и максимальных аэробных возможностей существенно превосходят даже самых подготовленных лиц юношеского возраста. Однако, любопытно, что взрослые имеют не только большие абсолютные значения $VO_{2\,max}$ и W_{max}, но и превосходят юношей по величине этих параметров, отнесённых к 1 кг веса тела. Таким образом, наиболее благоприятные физические предпосылки высокой спортивной работоспособности у пловцов формируются до 19 лет и по крайней мере до 24 лет могут удерживаться на высоком уровне.

Анализ данных исследования показывает, что в процессе многолетней подготовки у юных пловцов увеличивается минутный объём вентиляции лёгких, тогда как вентиляционный эквивалент уменьшается. Это свидетельствует об улучшении эффективности внешнего дыхания. С возрастом также происходит заметное возрастание кислородного пульса. При максимальных нагрузках величина $O_{2\text{-пульса}}$ у взрослых высококвалифицированных спортсменов, например, почти в два раза больше, чем у 13-летних юношей.

Наши данные не дают оснований утверждать, что взрослые высококвалифицированные пловцы превосходят юношей в анаэробной производительности организма, т.к. не установлены заметные отличия в величинах максимального накопления молочной кислоты в крови у юношей различного возраста и взрослых при предельной работе, однако не исключено, что у взрослых содержание лактата в мышцах было более высоким, однако интенсивное окисление молочной кислоты при поступлении её в кровь (судя по значениям $ExeCO_2$) не привело к существенному повышению её концентрации.

В нашей работе предпринята попытка определить уровень функционального состояния организма и физической работоспособности спортсменов различного возраста.

Следует отметить, что обследуемые спортсмены не представляли собой случайную выборку, а были собраны в результате искусственного многоэтапного конкурентного отбора, в основе которого лежала спортивная пригодность.

Выводы. Прирост функциональных способностей и физической работоспособности организма с возрастом у пловцов достаточно выражен, однако, такое увеличение вряд ли выходит за рамки естественного роста и развития организма, поскольку отличий в величинах соответствующих показателей (W_{max}, $VO_{2\ max}$), рассчитанных на единицу веса тела у юношей различного возраста не обнаружено. Вместе с тем, отличия между юношами и взрослыми высококвалифицированными спортсменами по этим показателям очевидны. Возможно, окончательное формирование физиологических предпосылок спортивной работоспособности у юношей ещё произойдёт в более старшем возрасте, и они достигнут того уровня, который доступен взрослым высококвалифицированным спортсменам. Однако, отсутствие прироста в функциональных параметрах в случае, когда учитывалась поправка на естественное увеличение массы тела, не даёт полной уверенности в этом. Мы не располагаем прямыми доказательствами того, что тренировочная программа (уровень физической активности) находившихся под наблюдением юношей на данном этапе подготовки не оказывала оптимального воздействия на организм занимающихся. Вместе с тем, данные настоящего исследования указывают на то, что общая тренировочная нагрузка является для них вполне адекватной. С другой стороны, отличия в уровнях функционального состояния организма юношей и взрослых пловцов могут быть

обусловлены различной направленностью учебно-тренировочного процесса.

Если главной целью подготовки взрослых спортсменов является достижение высоких спортивных результатов, то в юношеском спорте в основном решаются задачи базовой подготовки, создающей предпосылки для достижения высшего спортивного мастерства в будущем.

Данные настоящих исследований представляет собой попытку проследить за формированием функциональных предпосылок к высокой спортивной работоспособности на различных этапах многолетней подготовки и могут быть использованы для создания динамических модельных характеристик спортсменов.

Конфликт интересов - не заявлен. Данный материал не был заявлен ранее, для публикации в других изданиях и не находится на рассмотрение другими издательствами.

Финансирование - При проведении данной работы не было финансирования сторонними организациями и медицинскими представителями.

🕮 ЛИТЕРАТУРА

1. Булгакова Н.Ж., Отбор и подготовка юных пловцов. – М.: ФиС, 1986, – 191 с.

2. Давыдов В. Ю., Авдиенко В. Б., Отбор и ориентация пловцов по показателям телосложения в системе многолетней подготовки (Теоретические и практические аспекты): монография / - Волгоград: ВГАФК, 2012. - С. 134-139.

3. Ильясов Б.Х., Физическая подготовленность пловцов 10-17 лет, специализирующихся в плавании вольным стилем // Мировая наука, 2022, 4(61), - с. 54-57.

4. Распопова Е.А., Чеботарёва И.В., Физическое развитие юных пловцов и прыгунов в воду 13-15 лет // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. 2021, 16(4): 16-21. DOI:10/14526/2070-4798-2021-16-4-16-21.

5. Соломатин В.Р., Возрастные закономерностей морфофункционального развития юных пловцов и их учёт в спортивном отборе и построении тренировочного процесса //Новые исследования, 2019, 3(59), с. 45-51.

6. Солопов И.Н., Функциональная подготовленность спортсменов (теоретические и практические аспекты) // Физическое воспитание и спортивная тренировка. – 2019, №1 (27). – С. 109–121.

7. Сурков С. А., Шаров А. В., Взаимосвязь антропометрических показателей юношей-пловцов и специализация в плавании. Сб. конф. Могилевский государственный университет имени А.А. Кулешова, - Могилёв. 2020, - С.148-151.

8. Фероян Э., Сараджишвили М., Исследование энергетического обмена юных спортсменов / Здоровье и спорт: Материалы I международной научной конференции, 12-13 апреля, Тбилиси, 2021, - С. 55-57. DOI: 10.5281/zenodo.4661627.

9. Andersen K.L., Shephard R.J., Denolin, H., Varnauskas, E., Masironi, R., Bonjer, F.H., Rutenfranz, J. Fundamentals of exercise testing / World Health Organization, Jeneva, 1971, -133 c.

ՏԱՐԲԵՐ ՏԱՐԻՔԻ ԼՈՂՈՐԴՆԵՐԻ ՖԻԶԻԿԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏՈՒՆԱԿՈՒԹՅԱՆ ԿԵՆՍԱԷՆԵՐԳԵՏԻԿ ՉԱՓՈՐՈՇԻՉՆԵՐԸ

ORCID: 0000-0003-4177-7206

Կ.գ.թ., պրոֆեսոր Է.Վ. Ֆերոյան,

Վրաստանի ֆիզիկական դաստիարակության և սպորտի պետական կրթական համալսարան, Վրաստան, Թբիլիսի

ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Առանցքային բառեր: Սպորտային լող, հարմարվողականություն, ֆիզիկական աշխատունակություն, ֆունկցիոնալ վիճակ, մարզման ընթացք:

Մարզական վարպետության ձևավորման տևական ժամկետներն այն արդիական գործոններից են, որոնք պայմանավորում են մասնագիտական տարբեր ուղղությունների գիտնականների հետաքրքրությունները՝ մարզիկների երկարամյա պատրաստման հետազոտության գործընթացում:

Հետազոտության նպատակը ֆիզիկապես ծանրաբեռնված բազմամյա մարզումների գործընթացում պատանի մարզիկների օրգանիզմի հարմարվողականության առանձնահատկությունների ուսումնասիրումն է:

Հետազոտության խնդիրը՝ ուժային տեսանկյունից վերջնակետային, ոչ սպեցիֆիկ ծանրաբեռնվածության պարագայում մարզիկների օրգանիզմի ֆիզիոլոգիական ռեակցիաների ուսումնասիրությունն է և մարզման սահմանափակ ժամանակահատվածի արդյունավետ փոխազդեցության հաստատումը՝ ըստ մարզիկների օրգանիզմի ֆունկցիոնալ վիճակի և ֆիզիկական աշխատունակության:

Հետազոտության օբյեկտ են դարձել 13-24 տարեկան մարզիկները (տղա-մարդիկ), որոնք մասնագիտացվում են լողի ասպարեզում: Ուսումնասիրությունն իրականացվել է մարզման բնական, ուսումնական գործընթացի շրջանակում: Լողորդների մարզման ծրագիրը նախատեսում էր երկանգամյա ամենօրյա պարապմունքներ՝ շաբաթական մեկ հանգստյան օրով: Ուսումնասիրություններն անցկացվել են մարզումների նախապատրաստական շրջանին համապատասխան ժամկետներում: Ընդհանուր անամնեզից հետո, չափվել է հետազոտվողների հասակը, քաշը, թոքերի կենսական հզորությունը: Ապա, հեծանվաէրգոմետրի վրա երկու րոպեանոց ստանդարտ նախավարժանքից հետո, մարզիկները կատարել են աստիճանաբար աճող ծանրաբեռնվածություն՝ մինչև հրաժարում, արձանագրվել է սրտի կծկումների հաճախականության, թթվածնի սպառում (VO_2) և կաթնաթթվի պարունակություն: Պատանիների ֆիզիկական աշխատունակության աճն ուղեկցվել է աերոբիկ գործընթացի բիոէներգետիկ հնարավորությունների համապատասխան աճով. 13-ից 19 տարեկան պատանիների առավելագույն բեռնվածության հզորության աճը կազմել է 27%, թթվածնի առավելագույն սպառման ցուցանիշը՝ 44%: Տարիքային աճով պայմանավորված՝ լողորդների օրգանիզմի ֆունկցիոնալ կարողությունների և ֆիզիկական աշխատունակության աճը բավական ցայտուն է, սակայն նման աճը դժվար թե դուրս գա մարմնի բնական աճի և զարգացման սահմանված շրջանակից, քանի որ համապատասխան ցուցանիշների (W_{max}, VO_{2max}) մեծության տարբերությունները, որոնք հաշվարկված են տարբեր տարիքի պատանիների մարմնի քաշի մեկ միավորով, հայտնաբերված չեն: Միաժամանակ, ակնհայտ են պատանիների և բարձր որակավորում ունեցող մեծահասակ մարզիկների ֆունկցիոնալ վիճակի ցուցանիշային տարբերությունները:

BIOENERGETIC STANDARDS OF PHYSICAL PERFORMANCE OF SWIMMERS OF DIFFERENT AGES

ORCID: 0000-0003-4177-7206
PhD. (Biol.), Associate Professor E.V. Feroyan
Georgian State Teaching University of Physical Education and Sport, Tbilisi, Georgia.

ABSTRACT

Key words: sports swimming, adaptation, physical performance, functional state, training process.

Long periods of the formation of sports skills are one of those relevant factors that determine the interests of scientists of various professional fields in the process of studying the athletes in long-term training.

The purpose of the research is to study the adaptation features of the body of young athletes in the process of long-term physically overburdened trainings.

Research aim is to study the physiological reactions of the body of athletes in case of non-specific overload, and to establish effective interaction during a limited period of training according to the functional state and physical performance of the athletes' body.The object of the research were sportsmen from 13 to 24 ,specializing in swimming. The study was carried out as part of a natural training process. The study was conducted against the background of natural educational and training process. The training program of the swimmers included two daily classes with one day of rest per week. The studies were conducted in terms corresponding to the preparatory period of training. The swimmers' training program involved two daily sessions with one day off per week. The studies were conducted in terms corresponding to the preparatory period of training. After a general anamnesis, the height, weight, and vital capacity of the lungs of the research subjects were measured.Then, after a two-minute standard warm-up on a bicycle ergometer, the athletes performed stepwise increasing workload until refusal. Heart rate, oxygen consumption (VO_2), and lactic acid content were recorded. The increase in physical performance in young men was accompanied by a corresponding increase in the bioenergetic capacity of the aerobic process: the increase in maximum exercise capacity in young men from 13 to 19 years old was 27%, the index of maximum oxygen consumption was 44%. Due to the age, the increase in the swimmers' body functional capacity and physical capacity is quite striking, however, such an increase is hardly beyond natural growth and development of the

organism, since the differences in the values of the corresponding indicators (Vmax, VO2max) calculated per unit of body weight in adolescents of different ages have not been revealed.At the same time, there are obvious significant differences in the functional state of young and highly qualified adult athletes.

Հոդվածն ընդունվել է 30.09.2022–ին:
Ուղարկվել է գրախոսման՝ 01.10.2022–ին:
Գրախոս՝ մ.գ.թ., դոցենտ Ն. Տեր–Մարգարյան

UDC 796.011.3: 616.001.3 DOI: 10.53068/25792997-2022.3.7-152

SYSTEMIC MORPHOFUNCTIONAL ASSESSMENT OF THE STATE OF CARDIOMYOCYTES OF EXPERIMENTAL ANIMALS AFTER PROLONGED PHYSICAL LOAD WITH SUBSEQUENT REST

Dr. of Medical Sciences T.H. Ghevondyan,
PhD of Biology, Senior researcher S. B. Barinyan,
Laboratory senior assistant I.V. Antonyan,
Sports doctor, applicant H.T. Ghevondyan,
Orbeli Institute of Physiology NAS RA, Yerevan, Armenia.
Research Institute of Cardiology MH RA. Yerevan, Armenia
Email: tigranghevondyan@yahoo.com, antonyan.inna@mail.ru, arzthakgir@gmail.com

Key words: physical recovery of athletes, cardiomyocyte, micromechanography, Quantitative Functional Morphology.

Research relevance. Modern elite sport needs continuous improvement of training methods and technologies in the training process, taking into account the individual characteristics of the athletes' body.

In accordance with these requirements, coaches choose, in their opinion, the most optimal training regimens for athletes long before the competition and immediately before the competition, often paying tribute to not entirely justified ideas that the greater the training load, the higher the sports results shown by the athlete should be. In this process, breakdowns sometimes occur when athletes are not able to show seemingly objectively expected results, and in rare cases it ends tragically, even with the sudden death of athletes [3, 5, 6]. To clarify many issues related to the regimen, duration, level of training loads [2], it is advisable to reproduce models on experimental animals [4, 8, 9, 10, 11]. In many sports medicine studies, when studying the state of the cardiovascular system, even under experimental conditions, the emphasis was on organometric or electrocardiographic moments [7, 8,]. And what happens inside the heart muscle cell itself remains a little consecrated question.

Our morphofunctional studies of the cardiac muscle of experimental animals at the cellular and ultrastructural levels yielded unexpected results. The latter could shed some light on the above problems and curiosities. The problem was that in experimental

animals that were trained through swimming, the magnitude of the force of contraction of the myocardial strip sample varied over a very wide range, despite the fact that the conditions for keeping and training were the same for all animals. Later it became obvious that the observed unexpected result are related to the problem of physical overload, fatigue of athletes during exhausting training or competition, to the problem of restoring the body of athletes after large long-term limit loads. It also became clear that both the observed phenomenon and its analysis are of significant practical importance.

Research aim: to find out the nature of the impact of a combination of extreme physical activity and different duration of post-exercise rest on the function of myocardial contractility in experimental animals.

-To achieve this goal, the following tasks were set:

1. Carry out a comparative analysis of the patterns of ultrastructural organization of cardiac muscle cells in two groups of animals: a) normal healthy animals living with normal daily physical activity, and b) animals adapted to prolonged maximum physical activity.

2. Assess the strength of myocardial contractility using a multivariate systemic quantitative morphological analysis based on the methodology of Quantitative Functional Morphology (QFM).

3. Check the adequacy and evaluate the accuracy of the QFM method for measuring cardiomyocyte myocardial contractility by conducting simultaneous and parallel measurements of the force of myocardial contractility using a direct measurement method by micromechanography.

4. Carry out a comparative correlation analysis of the factors that may cause the detected scatter in the data on myocardial contractility in swimming rats.

Research methods and organization. The study was conducted on 17 practically healthy outbred male white rats, weighing 230-280 grams. Of these, 5 animals served as controls with normal physical activity in cage, the remaining 12 rats were subjected to forced daily swimming. The swimming course was successfully completed by 5 animals, which, along with control rats, underwent further research. The study used 6 main methods: 1. Modeling physical activity in the form of daily one-hour swimming for 55 days with rest every 7th day. The duration of swimming at the beginning was 15-30 minutes, increasing to 1 hour by the end of the first week. Animals swam in a group, in a bath indoors, with water at room temperature, in July-August-September. The water level in the bath was higher than the

standing height of the rats, so they could not reach the bottom with their feet to rest.

2. From five control rats and from five swum rats, after slaughter in compliance with the rules of euthanasia, the heart, several skeletal muscles from the hind limb, and lungs were taken, which were subjected to histological and electron microscopic studies.

3. A longitudinal piece of the heart muscle measuring 6x2x2mm, cut from the intramural section of the middle third of the left ventricle lateral wall, was handed over to an employee of the Laboratory of Molecular Cardiology of the Institute of Cardiology of the Ministry of Health of the Republic of Armenia. The mechanical activity of the strip was recorded using a 6Mx2B mechanotron force sensor in the isometric mode. Pieces for electron microscopic examination of the myocardium were also cut out from the immediate adjacent section of the indicated zone. A number of indicators of myocardial contractile function were measured on a micromechanograph.

The recorded curves were used to determine the contraction parameters: Pmax-maximum contraction amplitude, P/S-maximum contraction amplitude relative to the strip cross section, dP/dt-stress development rate, relaxation rate.

4. On electron microscopic images of transverse and longitudinal sections of cardiomyocytes, morphometric and stereological studies of mitochondria, mitochondrial cristae, myofibrils, myofilaments, T-system, sarcoplasmic reticulum and sarcoplasm were carried out. Their specific numerical, area and volume parameters were determined (Svcrist, Svmit, Svmfb, Vvmfb, Vvspl.).

5. According to the morphometric and stereological data of the ultrastructures of cardiomyocytes, a virtual integrative systemic indicator of the contractile potential of cardiomyocytes was measured, calculated according to the mathematical model developed by us and the methodological approach, which we called the Methodology of Quantitative Functional Morphology (Fig. 1). The method is recognized as an invention and patented in the Russian Federation [1].

6. Digital data were processed by the methods of variation statistics. Correlation analysis was carried out using the computer program Excel.

$$f_{cdct} = K \bullet Vv_{2_{mfbr}} \bullet N_{ATP} \bullet \varphi =$$

$$= K \bullet Vv_{2_{mfbr}} \bullet \left(\frac{1}{\frac{1}{Sv_{crst}} + \frac{1}{Sv_{mit.fr} \bullet 4{,}49} + \frac{Vv_{spl}}{452{,}11} + \frac{1}{a \bullet Sv_{mfb} \bullet 4{,}49} + \frac{Vv_{mfb}}{3067{,}21}} \right) \bullet v_1 \bullet \varphi.$$

Figure 1. Mathematical model for measuring the virtual maximum contractile potential of a unit volume of cardiomyocytes.

The studies were carried out in the period from 1985 to 2022, at the Central Scientific Research Laboratory of the Yerevan Institute for Advanced Medical Training of the USSR Ministry of Health, later in the National Institute of Health of the Health Ministry of the Republic of Armenia, at the Laboratory of Molecular Cardiology of the Yerevan Research Institute of Cardiology of the Ministry of Health of the Arm. SSR, at the Virchow Institute of Pathology, Charite Medical Faculty of the Humboldt University, Berlin, in the German Heart Center Berlin, in the after Orbeli Institute of Physiology NAS RA. The following devices were used: an LKB-III ultramicrotome, an EMV 100L transmission electron microscope, a micro-mechanograph with a 6Mx2B mechanatron force sensor, a CARL-ZEIS Amplival light microscope, computers with Word, Excel, Picture Manager, and Photoshop programs, Internet.

Analysis of research results. In order to maintain the objectivity and independence of the studies by two different methods, we did not discuss the results of the study until the final data of the micromechanographic and QFM studies were ready. When we began to compare the data obtained, the following picture caught my eye. In swum rats, the QFM contractility index was on average 26.5% higher than the QFM indicator of the myocardial contractility force of healthy control rats, that is, prolonged swimming caused adaptive changes and the myocardium became almost a third more enduring than the myocardium of control animals. At the same time, while in healthy control QFM rats, the cardiomyocyte contractility index of 5mm3 varied from the average value within 16%, then in all five swum rats, the spread in the myocardial contractility index was greater (27%). When we began to compare the values of the contractility forces obtained by

the two methods, we revealed a certain parallelism between the curves. Correlation analysis showed a high direct correlation between the contractility data of both methods (correlation coefficient r=0.862).

It became noticeable that the strength of contractility in swum rats generally tends to increase from the first animal to the last (Table 1). However, a very significant spread in the values of micromechanographic indicators of contractility was a real surprise for us. This scatter between the largest and smallest values of the contractility index in swimming rats was almost 7 times greater (240%) than that of the contractility index determined for the same animals by the QFM method (27%). At the beginning, such a large scatter in swum rats suggested the inaccuracy of the experiment, the non-standard conditions of the micromechanography process for different animals. However, being confident in the high professionalism and conscientiousness of the employee of the Institute of Cardiology, then after discovering the parallelism between the contractility data curves obtained by the two methods, we saw in this spread a challenge, that requires study and explanation.

We were looking for an explanation for this phenomenon, we began to analyze whether there were differences between animals. We found out that due to the fact that one micromechanographic study could be carried out in a day, this process dragged on for five days. The main difference between the animals was that some of them were at rest after a 55-day swim, that is, they did not swim for a different number of days. The first rat (37u) was decapitated the day after the last day of swimming, and the rest of the rats rested from one day (39u) to four days (42u). And the idea arose that the value of the duration of rest played a positive role in showing higher values of contractile force. The correlation analysis between the contraction force and the number of days of rest was high both for the QFM indicator (r=0.633) and for the micromechanographic indicator (r=0.767). This concept or pattern is somewhat "violated" by the first animal. We tend to attribute this to the individual characteristics of the animal. Without taking into account the first animal, the correlation indicator (r) increases significantly: for the QFM indicator: from r=0.633 to r=0.787, and for the micromechanographic indicator: from r=0.778 to r=0.920.

There was a need to look for ultrastructural equivalents of the functional inequality observed in swum rats. In general, in control, normal rats no significant qualitative difference was observed in the ultrastructural picture. Naturally, the morphometric and stereological parameters differed, as a result of which different values

of the QFM contractile force were obtained. But in swum rats, a noticeable enlargement of mitochondria, an increase in the density of cristae, and thickening of myofibril bundles were observed. Along with these changes, which were common to varying degrees for all swum rats, there were also some qualitative differences in the pattern of ultrastructural organization within the group of swum rats, especially between swum rats with relatively low and high contractility indices. These changes were taken into account by morphometric and stereological parameters, and they were reflected both in the value of the integrative indicator of QFM contractility (fcdmc) and in the micromechanographic indicators of contraction force Pmax.

We found it expedient to briefly compare the features of the ultrastructural patterns of only those animals whose heart muscle showed the highest and lowest values of the contractility index both among five swimming rats and among five control rats (Tables 1 and 2).

Table 1.

Cardiomyocyte contractility data from swum rats obtained by two methods. Micromechanographic data were obtained at an impulse frequency of 0.3 Hz, (M±m).

Parameters	Swum animals				
	Rat 37i	Rat 39i	Rat 40i	Rat 41i	Rat 42i
Pmax. (g)	0,0703± ±0,0006	0,0384± ±0,0003	0,0322± ±0,0001	0,1204± ±0,0007	0,2492± ±0,0008
fcdm. (5mm3)	2880±135	2786±141	2522±135	3236±180	3307±154

These animals are, from swum: No. 42i (highest score) and No. 40i (lowest), and from control animals Rat 2 control (highest), and Rat 1 control (lowest). This numbering corresponds to the marking of animals shown in Figure 1 and in Tables 1 and 2. We note right away that in all ten animals, no pathological structural changes were found in cardiomyocytes at the ultrastructural level. Changes relate to adaptive processes.

Table 2.

Data on indicators of contractility of cardiomyocytes (fcdm. 5mm3) of control, practically healthy rats (M±m).

Parameters	Control animals				
	Rat1	Rat 2	Rat 3	Rat 4	Rat 5
fcdm. (5mm3)	2096±75	2467±101	2353±101	2328±98	2400±110

But there are similarities between animals 42i and Rat1 control. This means not only that they have the highest rates, each in their group, but there is also a similarity in the ultrastructural organization. Both animals have active mitochondria, rich in cristae, with an enlightened matrix. The shape of mitochondria approaches round or oval. Mitochondria are arranged in columns with a width of one or one and a half mitochondrion. The bundles of myofibrils are relatively thickened, with a more direct course. This once again emphasizes the importance of individual differences for the contractile function of the heart. That is, not only the duration of post-exercise rest could play a favorable role.

In this aspect, it should be pointed out that there is a certain similarity between the ultrastructural patterns of cardiomyocytes in rats 42i and control Rat 1 with the ultrastructural pattern of myocytes of the flying muscles of insects, in particular wasps. In both cases, there is a very rational and economical use of space, the maximum reduction in the time of transfer of macroergs from mitochondria to myofibrils. The shape of myofibril bundles provides them with a

minimum expenditure of forces to overcome friction against the walls of “hollow cylinders” formed from mitochondria. Most mitochondria have the appearance of uniform triangles with concave sides, which provides the maximum contact surface for exchange with myofibril bundles. The shape of the latter, in turn, provides a reduction in friction of the outer surface, fast and uniform delivery of macroergs to all sections of the myofibril bundle, including its central section. Similar shapes and sizes of myofibril bundles provide maximum synchrony and maximum total force of contraction, as occurs in the myocytes of flying muscles of insects (several hundred times per second).

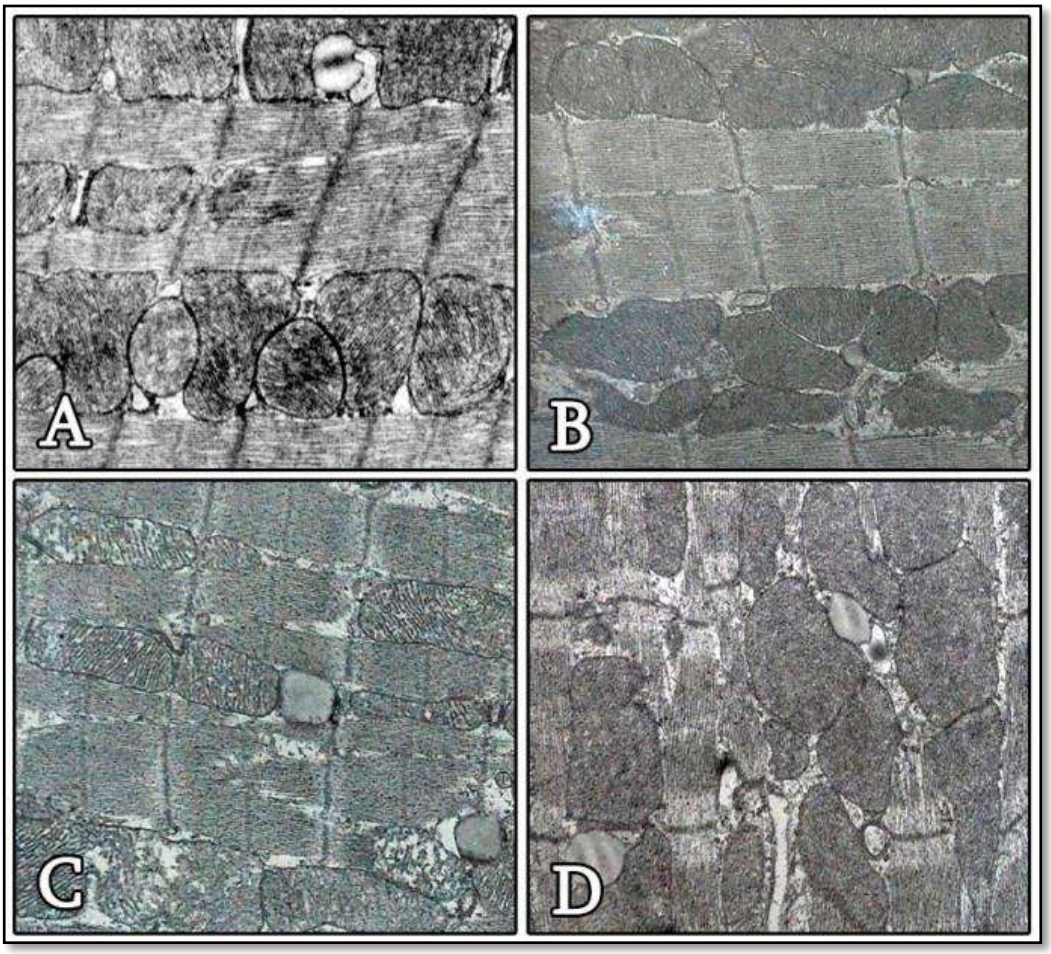


Figure 2. Ultrastructural changes in cardiomyocytes of swum (A-Rat 42i, B-Rat 40i) and control rats (C-Rat 2 control, D-Rat 1 control). Magnification: 26400x There is a markedly more ordered arrangement of mitochondria and myofibril bundles in cardiomyocytes A, B, and C.

Conclusions. 1. In swum rats, the contractile force potential was significantly higher than in control rats.

2. In both control-normal and swum rats, there was a significant scatter in the values of the contractile potential index.

3. The scatter in the values of the contractile force of the heart muscle is especially pronounced among the micromechanography data.

4. Individual, congenital features of the ultrastructural cytoarchitectonics of

cardiomyocytes also play a role in the ability of the myocardium to show high contractility data.

5. Rest after prolonged physical activity had a positive effect on the value of cardiomyocyte contractility, when post-exercise rest was at least three days.

6. The QFM method can be repeatedly reproduced on the same material, since the material embedded in resins remains for years.

7. The QFM method makes it possible to calculate the absolute margin of safety, the functional reserve of tissue biological systems, without its destruction. With micromechanography, the examined tissue sample is no longer suitable for research.

8. It is desirable to conduct experiments with a combination of intravital non-invasive functional studies with subsequent systemic morphological determination of the strength margin of cardiomyocytes, myocardium based on the QFM methodology.

9. The detected features of ultrastructures, their spatial organization, in control animals are individual innate, and changes in ultrastructures, restructuring of their spatial organization in swum animals are adaptive-compensatory in nature.

11. The latter are superimposed on the already existing congenital type of ultrastructural cytoarchitectonics. In animals with an innate optimal spatial organization of the cardiomyocyte, such layering leads to optimal structural remodeling and, accordingly, special positive results.

12. Taking into account the characteristics of the body of athletes, it is advisable to choose for each athlete an individual mode of the duration and strength of loads, as well as the duration of post-load rest based on objective data, especially before the upcoming competitions.

🕮 REFERENCES

1. Gevondyan T.A., A method for assessing the contractility of a cardiomyocyte. Copyright certificate No. 1446523, 1988. Bull. Discoveries and inventions No. 47, 1988

2. Fomin, R.N. Effective management of an athlete's training: an integrated approach to assessing individual readiness / R.N. Fomin, V.V. Nasedkin. — White Paper, Omega-wave, 2013 - 32 p.

3. Andreina Carbone, Antonello D'Andrea, Lucia Riegler, Raffaella Scarafile, Enrica Pezzullo, Francesca Martone, Raffaella America, Biagio Liccardo, Maurizio Galderisi, Eduardo Bossone, and Raffaele Calabrò, Cardiac damage in athlete's heart: When the "supernormal" heart fails! World J Cardiol. 2017 Jun 26; 9(6): pp. 470–480.

4. Dae Yun Seo, Sung Ryul Lee, Nari Kim, Kyung Soo Ko, Byoung Doo Rhee, Jin Han Humanized animal exercise model for clinical implication. Pflugers Arch. 2014 Sep;466(9): pp. 1673-87.

5. Jamie Seidl, Chad A Asplund,_Effects of excessive endurance activity on the heart Curr Sports Med Rep. 2014 Nov-Dec;13(6): pp. 361-4.

6. Made Kurnia Widiastuti Giri, Ketut Indra Purnomo, Muchsin Doewes, Bambang Purwanto, Ambar Mudigdo, Myocardial pathological changes in overtraining exercise. Bali Medical Journal (*Bali Med J*) 2017, Volume 6, Number 3: pp.505-508

7. Patrick Tran, Helen Maddock, Prithwish Banerjee,_Myocardial Fatigue: a Mechano-energetic Concept in Heart Failure. Curr Cardiol Rep. 2022 Jun;24(6): pp. 711-730.

8. Sven Kaese, Gerrit Frommeyer, Sander Verheule, Gunther van Loon, Josef Gehrmann, Günter Breithardt, Lars Eckardt, The ECG in cardiovascular-relevant animal models of electrophysiology. Herzschrittmacherther Elektrophysiol. 2013 Jun;24(2): pp. 84-91.

9. Vu Thi Thu, Hyoung Kyu Kim, Jin Han, Acute and Chronic Exercise in Animal Models. Adv Exp Med Biol. 2017;999: pp. 55-71.

10. Xiaobo Yan, Linmei Luo, Leichu Liu, Shouzhong Xiao, Suyuan Deng, Lingli Xiang, Cong Zhang, Preliminary study of rabbit experiment modality for evaluating cardiac fatigue. Sheng Wu Yi Xue Gong Cheng Xue Za Zhi. 2013 Apr;30(2): pp. 287-91. [Article in Chinese]

11. Zheng Ping, Weijia Qiu, Mei Yang, Xiaoli Zhang, Dongying Wang, Peng Xu, Ziwen Wang, Xuebin Cao, Optimization of different intensities of exercise preconditioning in protecting exhausted exercise induced heart injury in rats. Sports Medicine and Health Science Volume 3, Issue 4, December 2021, pp. 218-227

ՓՈՐՁԱՐԱՐԱԿԱՆ ԿԵՆԴԱՆԻՆԵՐԻ ԿԱՐԴԻՈՄԻՈՑԻՏՆԵՐԻ ՎԻՃԱԿԻ ՀԱՄԱԿԱՐԳԱՅԻՆ ՄՈՐՖՈՖՈՒՆԿՑԻՈՆԱԼ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ ՏԵՎԱԿԱՆ ՖԻԶԻԿԱԿԱՆ ԾԱՆՐԱԲԵՌՆՈՒՄԻՑ ԵՎ ՆՐԱՆ ՀԱՋՈՐԴԱԾ ՀԱՆԳՍՏԻՑ ՀԵՏՈ

Բ.գ.դ Տ.Հ. Ղևոնդյան,
բ.գ.թ., ավագ գիտաշխատող Ս. Բ. Բարինյան,
ավագ լաբորանտ Ի.Վ. Անտոնյան,
հայցորդ Հ.Տ. Ղևոնդյան
ՀՀ ԳԱԱ Օրբելու անվան ֆիզիոլոգիայի ինստիտուտ, Երևան, Հայաստան,
ՀՀ ԱՆ Սրտաբանության գիտահետազոտական ինստիտուտ, Երևան, Հայաստան

ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Առանցքային բառեր: Մարզիկների ֆիզիկական վերականգնում, կարդիոմիոցիտ, միկրոմեխանոգրաֆիա, քանակական ֆունկցիոնալ մորֆոլոգիա:

Հետազոտության նպատակը: Պարզել էքստրեմալ ֆիզիկական ակտիվության և հետմարզական հանգստի տարբեր տևողության համակցության ազդեցության բնույթը փորձարարական կենդանիների սրտամկանի կծկողականության ֆունկցիայի վրա: **Հետազոտության մեթոդները և կազմակերպումը:** Հետազոտությունն անցկացվել է 10 սպիտակ առնետների վրա, որոնցից 5-ը գտնվել են նորալ, սովորական պայմաններում, իսկ մնացած հինգը ենթարկվել են ակտիվ ֆիզիկական ներգործության՝ երկարատև լողի միջոցով: Լողացած առնետների սրտամկանի շերտերի կծկման ուժը չափվել է միկրոմեխանոգրաֆիայի եղանակով: Էլեկտրոնային մանրադիտակի միջոցով ուսումնասիրվել են սրտամկանի կտորները՝ և՛ լողացած, և՛ նորմալ առնետներից: Օգտագործելով կարդիոմիոցիտների ուլտրակառույցների ստերեոլոգիական պարամետրերը և հատուկ մշակված մաթեմատիկական մոդելը, որը կոչվում է QFM, և որը ճանաչված է որպես գյուտ, հաշվարկվել է կարդիոմիոցիտների կծկման ներուժի ինտեգրատիվ ցուցիչ:

Ստացված արդյունքների վերլուծություն: Կծկման պոտենցիալի QFM ցուցիչի արժեքները լողացած առնետների մոտ միջինը 26%-ով ավելի բարձր են, քան նորմալ կենդանիների մոտ: Պոտենցիալ կծկման ցուցիչի արժեքների տատանումներ են հայտնաբերվել և լողացած (27%), և նորմալ առնետների (16%) մոտ: Կծկողականության միկրոմեխանոգրաֆիկ ցուցիչի արժեքը մեծապես տատանվել է (240%): Լողացած առնետների խմբում դրական հարաբերակցություն (կոռելյացիա) է հայտնաբերվել

կծկման ցուցիչի արժեքի և լողի ընթացքին հաջորդած հանգստի օրերի թվի միջև: Կարդիոմիոցիտների ներբջջային կառուցվածքային տարածային տատանումները հայտնաբերվել են ինչպես նորմալ, այնպես էլ լողացած առնետների մոտ:

Համառոտ եզրակացություն: 1. Առնետների երկարատև ֆիզիկական ակտիվությունից հետո հանգիստը դրական ազդեցություն է ունեցել կարդիոմիոցիտների կծկման վրա:

2. Նորմալ, չվարժեցված կենդանիների կարդիոմիոցիտների ուլտրակառույցների տարածական կազմակերպման անհատական առանձնահատկությունները բնածին են:

3. Լողացած առնետների ուլտրակառույցների տարածական վերակազմավորումները կրում են հարմարվողական-փոխհատուցողական բնույթ: Տարբեր կենդանիներ, անհատական առանձնահատկություններով պայմանավորված, ունեն բնածին տարբեր կարողություններ՝ ծանրաբեռնվածություններին լավագույն ուլտրակառուցվածքային հարմարվողականություն ապահովելու համար:

4. Ներբջջային վերակազմավորումները վերադրվում են արդեն գոյություն ունեցող ուլտրակառուցվածքային ցիտոարխիտեկտոնիկայի բնածին տեսակի վրա: Դեռևս մարզումներից առաջ կարդիոմիոցիտների օպտիմալ տարածական կազմակերպում ունեցող կենդանիների մոտ նման լրադրումը հանգեցնում է կարդիոմիոցիտների ավելի լավ կծկման:

5. QFM-ի եղանակով կծկման ներուժի չափումը համարժեք (ադեկվատ), միշտ վերարտադրվող մեթոդ է սրտամկանի բիոպտատի փոքրածավալ նմուշով, որը պարփակված է խեժի բլոկի մեջ:

СИСТЕМНАЯ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ КАРДИОМИОЦИТОВ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ЖИВОТНЫХ ПРИ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ С ПОСЛЕДУЮЩИМ ОТДЫХОМ

Д.м.н. Т. А. Гевондян,
к.б.н., ст.н.с. С. Б. Баринян,
ст. лаборант И. В. Антонян,
соискатель А. Т. Гевондян
Имени Орбели Институт Физиологии НАН РА, Ереван, Армения.
НИИ Кардиологии МЗ Арм. ССР, Ереван, Армения

АННОТАЦИЯ

Ключевые слова: физическое восстановление спортсменов, кардиомиоцит, микромеханография, количественная функциональная морфология.

Цель исследования. Выяснение характера воздействия сочетания предельных физических нагрузок и разной продолжительности постнагрузочного отдыха на функцию сократимости миокарда у экспериментальных животных.

Методы и организация исследования. Исследование проведено на 10 беспородных белых крыс, из коих 5 служили контролем (норма), а остальные пять подверглись физической нагрузке в виде продолжительного плавания. На полосках миокарда плававших крыс измерили силу сокращения методом микромеханографии. Кусочки миокарда, как плававших, так и контрольных крыс изучали методом электронной микроскопии. По стереологическим параметрам ультраструктур кардиомиоцитов и специально разработанной математической моделью КФМ, признанной изобретением, вычислен интегративный показатель потенциала сократительной способности.

Анализ полученных результатов. Величины показателя сократительного потенциала у плававших крыс в среднем на 26 %-ов выше, чем у контрольных животных. Обнаружена вариация величин показателя сократительного потенциала среди плававших (27%), и контрольных крыс (16%). Величина микромеханографического показателя сократимости варьировала в больших пределах (240%). В группе плававших крыс обнаружена положительная корреляция между величиной показателя сократимости и количеством дней отдыха последовавших за курсом плавания. Обнаружены структурные вариации внутриклеточной архитектоники кардиомиоцитов как контрольных, так и плававших крыс.

Краткие выводы.

1. Отдых после продолжительной физической нагрузки положительно отразился на сократимости кардиомиоцитов.

2. Индивидуальные особенности пространственной организации ультраструктур кардиомиоцитов животных без тренировки имеют врожденный характер.

3. Перестройки пространственной организации ультраструктур у плававших крыс носят адаптационно-компенсаторный характер. Разные животные, в силу индивидуальных особенностей, обладают разной способностью обеспечить оптимальную ультраструктурную адаптацию к нагрузкам.

4. Перестройки наслаиваются на уже существующий врожденный тип ультраструктурной цитоархитектоники. У животных, обладающих до тренировок оптимальной пространственной организацией кардиомиоцитов такое наслоение приводит к лучшим показателям сократимости.

5. Метод измерения сократительного потенциала по КФМ является адекватным, всегда воспроизводимым методом на заключенном в смолы мизерным биоптате миокарда.

Հոդվածն ընդունվել է 30. 09. 2022–ին:
Ուղարկվել է գրախոսման՝ 01.10. 2022–ին:
Գրախոս՝ բ.գ.դ., պրոֆեսոր Մ. Աղաջանյան

UDC 316.43 **DOI: 10.53068/25792997-2022.3.7-66**

KEY WEAKNESSES IN COACHES' ANTI-DOPING KNOWLEDGE THAT MAY INFLUENCE ATHLETES' USE OF PROHIBITED SUBSTANCES. A CROSS-NATIONAL INVESTIGATION

Prof., doctor of biological science A.S Hovhannisyan,
G.G.Sahakyan, T.Ukleba, E. Arhip, G. Jalleh, Prof. R. Donovan
"Anti-Doping Agency" SNCO of Armenia, Yerevan, Armenia
Georgian National Anti-Doping Agency, Tbilisi, Georgia
National Anti-Doping Agency of Moldova, Kishinev, Moldova,
School of Medical and Health Sciences, Edith Cowan University, Perth, Australia.
School of Human Sciences, University of Western Australia, Perth, Australia
Correspondent author: Areg Hovhannisyan,
E.mail:dopingareg@gmail.com

Key words: social science research, coaches, anti-doping knowledge

Research relevance: The importance of coaches as potential agents in the prevention of drug use amongst athletes has been emphasized in a series of studies over the past two decades [1-4]. It is clear that the coach plays an important role in an athlete's sporting career, and coaches are frequently identified as a potential precipitating factor in athlete doping [4, 8-10, 14-16, 18]. Lazuras and colleagues (2010) included 'the coach's suggestion' as one of four circumstances in their measure of situational temptation to dope, and in their study of Greek elite-level athletes, they found that situational temptation was the strongest predictor of intention for doping [15]. Preliminary findings from research conducted with Scottish elite athletes also identified coaches as influential concerning athletes' knowledge of doping and attitudes to doping [3,8]. In addition to being viewed as a precipitating factor, or perhaps because of this, coaches are identified as important potential agents in doping prevention [4-7, 12-14, 17]. Backhouse and McKenna (2012) in their study of 566 coaches indicated that all coaches believed they should have at least basic knowledge of doping and anti-doping [4]. Until now, studies in this area (cited above) have been conducted in the countries of Western Europe. In the countries of Eastern Europe, including Armenia, Georgia, and Moldova, similar studies have not been conducted. This is significant that many athletes of these countries were sanctioned after the re-analysis of samples

collected at the 2008 and 2012 Olympic Games.

The study reported here is part of a broader study involving the investigation of athletes and coaches to understand the following:

- how coaches' attitudes and beliefs about doping and doping education might be shaped by circumstances and cultures specific to their country concerning sporting success;
- regardless of cultural influences, to what extent does insufficient knowledge of coaches about prohibited substances affect the attitudes and beliefs of coaches and their athletes towards doping;
- What are the essential components of an education program for coaches to reduce their negative impact and ensure positive impact on their athletes?

This study reports the results of a survey of coaches and athletes to investigate similarities and differences between Armenia, Georgia, and Moldova with respect to their knowledge, attitudes to identify the essential components of an education program for coaches to ensure a positive impact on attitudes and beliefs of their athletes towards doping. In total 270 coaches and 810 athletes were selected. Self-completion questionnaires for coaches and athletes were developed and approved by WADA. The results of study allow us to come to a conclusion that the following aspects will be necessary to include in Education Program for Coaches in Armenia, Georgia and Moldova: explanation of Anti-Doping organization role and responsibility of testing and sanctions of the athletes of national and international levels, explanation of differences between substances prohibited in all time and only in-competition in detail, explanation of difference between specific and non-specific stimulants and glucocorticoids use, explanation of difference between sport disciplines in the aspect of Anti-Doping Rule Violation (ADVR) statistic. The results of correlation analysis allows us to conclude that in important factors of doping use, coaches in general have a positive effect on their athletes. However, on the other hand, the delusions of coaches that are formed from receiving incorrect information from other coaches or the media are also passed on to athletes. In some cases, for example in relation to the Prohibited List, this may lead to unforeseen consequences.

Research aim: The aim of the study is investigation of the level, similarities and differences of coaches and athletes anti-doping knowledge in Armenia, Georgia and Moldova to identify the essential components of an education program for coaches to ensure coaches positive impact on attitudes and beliefs of their athletes towards doping.

Research Methods: Self-completion survey. Coach Selection. In total two hundred seventy coaches and eight hundred ten athletes were selected. All selected coaches and athletes were members of National Teams. The selection of coaches ensured that both coaches with extensive work experience (30 years or more), who began their activities in the USSR, and young coaches who started coaching in the 2000s were included in the list.

Questionnaire: Self-completion questionnaires for coaches and athletes were developed in a first-phase Pilot study and approved by WADA [11]. The questionnaire for coaches and for athletes included 26 questions in the following six sections: Demographics; Awareness of World Anti-Doping Code; Perceived motivations of doping athletes; Perceived effectiveness of anti-doping programs; Beliefs about doping in sport and Beliefs as a Coach about doping. The questionnaires were piloted with 270 coaches (90 in each country) and 3 of their athletes (270 in each country).

Ethics approval: According to the laws of Armenia, Georgia, and Moldova, State ethics approval is not required for this kind of research, but each research organization granted permission from its Ethics Committee.

Statistical analysis: The questionnaire data were transformed to an Excel database for data management and statistical analyses using IBM SPSS Amos™ statistic program version 23, 2019. All statistical tests were evaluated against a 0.05 level of significance, and were two-sided tests. Before comparison of the data within or between groups, all data were checked for normality test (p=0.05). Descriptive statistics, including the mean and standard deviation were used to compare the data for the three countries. Depending on the results of the normality test, the comparative assessment of the results between the three countries was made using the Kruskal-Wallis non-parametric one-way ANOVA rank-order test, with post hoc Dunn's Multiple Comparison Test or parametric one-way independent measures ANOVA with Tukey's Multiple Comparison Test.

Correlation analysis of the coaches and athletes data used Pearson or Sperman correlation coefficient.

Research Results and analysis: Demographic data: The age of coaches and athletes of all countries was the same. 14% of participants represented team sports disciplines and 86% individual sports disciplines. More than half of the athletes were international-level athletes. About 80% of coaches/athletes were male. There were no statistically significant differences between the countries in demographic characteristics (Table 1).

Table 1.

The age and working/training experiences of survey participants

Country	Age, years		Experiences, years	
	Coaches	Athletes	Coaches	Athletes
Armenia	45.51±13.97	24.3±5.5	13.88±9.59	10.4±5.6
Georgia	42.93±10.74	19.98±2.7	10.44± 6.67	6.76±3.3
Moldova	43.3±10.71	20.53±3.1	11.41±7.01	7.58±3.3

Coaches were asked to nominate up to three sources from which they had received information about banned substances. The results in Table 2 show that the majority of the Armenian and Georgian sample of coaches most often received information about banned substances in sport mainly from team doctors (>40%).

There are significant differences between Armenia and other countries. The number of coaches who also have received information from NADO is significantly bigger in Armenia than in Moldova and Georgia (Table 2). This difference is likely due to the fact that in 2021 ARM-NADO constantly updated information on prohibited substances using social networks and used the email addresses of the Federations.

Similarly to Coaches, the Athletes were also asked to nominate the sources from which they most often had received information about banned substances. Table 2 shows that half of athletes in all countries received information about banned substances in sport from team doctors (>50%). There is no significant difference between Armenia and other countries in contrast of coaches.

Table 2.

Distribution of responses to the question "From who have you most often received information about banned substances in sport?"

Answers	**Armenia,%**		**Georgia,%**		**Moldova,%**	
	Coaches	Athletes	Coaches	Athletes	Coaches	Athletes
Team Doctor	43.3	53	48.9	55.6	51.6	48.5
Internet	8.9	12.6	10	12.2	12.1	11.9
Team Manager Coach	12.2	11.9	30	12.2	23.1	17.4
Other Coach	2.2	10.7	11.1	9.3	9.9	11.9
NADO	33.4	11.1	0	10	3.3	9.6
TV	0	0.7	0	0.7	0	0.7

Coaches were also asked about whether there have been cases when they were forced to find out information about anti-doping regulations from athletes. There is no difference between countries around half or more coaches in each country report being asked occasionally or often by athletes. However, about 25-30% of Coaches in all countries responded 'Never'.

Table 3 shows that around 40% athletes in Armenia never asked their coaches regarding doping. However, Moldova's athletes have a much higher proportion responding 'Yes- but rarely' and 34% in Georgia answers were 'Yes- often'.

Table 3.

Distribution of responses to the question "During your coach/athlete career have you ever asked your athlete/coach for information about doping?"

	Armenia,%		**Georgia,%**		**Moldova,%**	
Answers	Coaches	Athletes	Coaches	Athletes	Coaches	Athletes
Yes - Often	33.3	17.8	30.0	34.8	33.0	21.1
Yes – Occasionally	16.7	20.4	15.5	20.0	15.3	26.3
Yes, but rarely	22.2	20.4	25.6	16.3	23.1	30.4
No	27.8	41.4	28.9	28.9	28.6	22.2

There are interesting results regarding the responsibility for the violation of the anti-doping rules. The vast majority of coaches in Armenia and Georgia (80%) are sure that the athletes are primarily responsible if a prohibited substance was found in the athlete's urine or blood sample; in contrast 15% of Coaches in Moldova do not have any answer on who is responsible for violation of the anti-doping rules (Table 3).

The analysis of athletes' answers show that a similar situation was noted for three countries, and more than 70% of athletes agree that athlete is primarily responsible for such a violation of the anti-doping rules (Table 3). This fact indicates that this important point must be included in Moldova National Anti-Doping Organization (NADO) education programs.

Coaches were asked whether testing of athletes, development of anti-doping rules and standards, and athlete disqualifications were the main activities of WADA. Their responses show that substantial or very high proportions of coaches across all three countries believe that WADA's main activities include testing of athletes and athlete disqualification.

Table 4.

Distribution of responses to the question "If a prohibited substance was found in the athlete's urine or blood sample, who do you think is primarily responsible for such a violation of the anti-doping rules?"

Answers	Armenia,%		Georgia,%		Moldova,%	
	Coaches	Athletes	Coaches	Athletes	Coaches	Athletes
Athlete	80.0	81.9	80.0	81.8	67.0	70.4
Team doctor	10.0	16.3	11.1	16.7	9.9	10.0
Coaches	7.8	1.4	0	1.1	7.7	7.4
Don't know	2.2	0.4	8.9	0.4	15.4	12.2

In addition, about 10% of coaches in Georgia and Moldova, still believe that the Ministry of Sports is actively involved in the planning of testing and disqualification of athletes at both National and International levels. In Armenia, the knowledge of coaches is a little better and is statistically a lot different from the situation in the other two countries.

Table 5.

Distribution of responses to the question "Which Anti-Doping organizations are primarily responsible for the following actions. Planning and implementation of the Testing and disqualification of National level athletes".

Answers	Armenia,%		Georgia,%		Moldova,%	
	Coaches	Athletes	Coaches	Athletes	Coaches	Athletes
NADO	81.9	81.9	60.0	81.1	59.3	63.0
National Federation	11.5	11.5	17.7	11.1	18.7	17.4
Ministry of Sport	4.1	4.1	10.0	4.8	11.0	10.0
NOC	2.5	2.6	6.7	3.0	5.5	5.2
WADA	0	0	5.6	0	5.5	4.4

There is incorrect information from various sources, especially Russian-language websites in which they very often write about "WADA doping officers" or that "WADA has disqualified athletes" etc. The situation is the same in all three countries, and future Education programs for coaches and athletes will likely need to pay special

attention to explaining the roles and responsibilities of the various anti-doping organizations.

It was also interesting to find out how carefully coaches get acquainted with the information annually arranged by WADA and NADO regarding the number of violations in their sports disciplines. A similar lack of reliable information on the number of athletes who use prohibited substances or methods is observed in the assessment of the percentage of doping use both in the world as a whole and in the countries of the project participants.

Table 6.

Distribution of responses to the question "Which Anti-Doping organizations are primarily responsible for the following action: Planning and implementation of the testing and disqualification of International top level athletes"

Answers	Armenia,%		Georgia,%		Moldova,%	
	Coaches	Athletes	Coaches	Athletes	Coaches	Athletes
NADO	17.8	28.1	28.9	28.6	28.6	28.1
International Testing Agency	38.9	45.2	36.7	29.6	8.8	16.7
Ministry of Sport	20.0	4.8	2.2	8.5	11.0	9.3
NOC	6.7	3.0	2.2	5.9	6.5	5.6
WADA	10.0	15.9	30.0	27.0	45.1	39.6
International Federation	6.6	3.0	0	0.4	0	0.7

Despite the difference in the distribution of the answers between Armenia and the other countries where the diagram for the annual WADA statistical report, it is a necessary part of each presentation at Education seminars. In total the participants are sure that in their countries the number of athletes in the world who use prohibited substances or methods is not more than 1%.

The situation in Moldova is more worrying, where the participants do not receive information about this important indicator. More than 60% of coaches in Moldova and Georgia are sure that Stimulants are prohibited for all times. In contrast to this, the picture obtained in Armenia is better, where 64% of Coaches believe that the stimulants are prohibited only in competitions ($p>0.001$).

Table 5 and 6 showed that half of the athletes believed that the NADO is responsible for testing and disqualification of the national level athletes. The situation is not significantly different in all three countries, but in Moldova >10% of athletes are sure that the Ministry of Sport also participates in the testing and disqualification process, and it is likely that the future Education program for athletes will need to pay special attention to explaining the roles and responsibilities of the various anti-doping organizations. The same picture was obtained regarding International top level athletes. It is encouraging that many athletes already have information about the role and responsibilities of the International Testing Agency (Table 6).

Table 7.

Distribution of responses to the question "How many athletes in your sport do you believe engage in doping?"

Answers	**Armenia,%**		**Georgia,%**		**Moldova,%**	
	Coaches	Athletes	Coaches	Athletes	Coaches	Athletes
0-1%	80.0	78.9	46.7	56.7	46.2	53.3
10-20%	7.8	15.9	17.8	11.5	18.7	17.0
40-60%	10.0	0.4	2.2	4.1	3.3	2.6
60-80%	0	3.0	0	4.8	0	1.1
90%	0	1.9	0	0	0	25.9
Don't know	2.2	0	33.3	23.0	31.8	53.3

It was also interesting to find out how carefully coaches and athletes get acquainted with the information annually published by WADA and NADO regarding the number of violations in their sports disciplines. As showed in Table 7-9 despite the difference in the distribution of answers between countries most of the respondents in all countries Armenia and Georgia are sure that the number of athletes who use prohibited substances or methods is no more than 1%. The statistical difference between Armenia and other country is due to the fact that a large percentage of participants in Georgia and Moldova responded "Don't know" (Tables 7-9).

Table 8.

Distribution of responses to the question "How many elite athletes in your country do you believe engage in doping?"

Answers	Armenia,%		Georgia,%		Moldova,%	
	Coaches	Athletes	Coaches	Athletes	Coaches	Athletes
0-1%	74.4	63.0	33.3	55.6	41.8	48.9
10-20%	11.1	15.9	41.1	20.0	17.6	16.3
40-60%	12.2	20.7	1.1	5.2	3.3	4.8
60-80%	0	0.4	0	0	1.1	1.1
90%	0	0	0	0	0	28.9
Don't know	2.3	0	24.5	19.3	36.2	48.9

Table 9.

Distribution of responses to the question "How many elite athletes do you believe were engaged in doping during the last year?"

Answers	Armenia,%		Georgia,%		Moldova,%	
	Coaches	Athletes	Coaches	Athletes	Coaches	Athletes
0-1%	66.6	68.9	38.9	55.2	35.1	43.7
10-20%	25.6	8.9	42.2	14.8	22.0	17.8
40-60%	7.8	21.1	5.6	7.0	7.7	10.0
60-80%	0	1.1	1.1	2.2	3.3	3.3
90%	0	0	0	20.7	0	25.2
Don't know	0	0	12.2	0	31.9	0

A similar lack of reliable information on the number of athletes who use prohibited substances or methods is observed in the assessment of the percentage of doping use both in the world as a whole and in the countries of the project participants. However, despite the difference in the distribution of answers between Armenia and other countries, where the diagram for the annual WADA statistical report is a necessary part of each presentation at Education seminars, in total the participants are sure that in their countries the number of athletes who use prohibited substances or methods is no more than 1%. More worrying is the situation in Moldova, where participants do not receive information about this important indicator (Tables 7-9).

Table 10.

Distribution of responses to the question "If an athlete used banned Stimulants in out-of-competition period, do you think this would be an anti-doping rule violation?"

	Armenia,%		**Georgia,%**		**Moldova,%**	
Answers	Coaches	Athletes	Coaches	Athletes	Coaches	Athletes
Yes,%	35.6	50.4	60.0	40.7	80.2	80.0
No,%	54.4	36.3	38.9	47.4	13.2	13.3
Don't know,%	10.0	13.3	1.1	11.9	6.6	6.7

Regarding the use of Substances prohibited only in competition period the responses in Athletes and Coaches are the same.

The majority of Coaches (>60%) in Moldova and Georgia are sure that stimulants are prohibited all time. In contrast to it, the picture obtained in Armenia is better, only 36% Coaches believe that the stimulants are prohibited only in competitions. As it can be seen from Table 10, the statistically significant differences were found between Armenia and other two countries.

As in the case of Coaches (92%), more than 70% of athletes are sure that stimulants can be determined by the athlete's tests for more than 60 days, or they do not know that they are prohibited only during the competition period. As it can be seen from Table 10, the situation in all three countries is the same and no statistically significant differences were found (Table 10).

The vast majority (80%) of respondents in Moldova and more than half of Athletes are sure that stimulants are prohibited all time. In Georgia the picture is better, only 39% Coaches and 47% athletes believe that the stimulants are prohibited only in competitions (Table 10).

Table 11 shows that more than half of Coaches (60%) believes that Risk of sport is a major factor affecting the number of tests; however, about 15-20% of participants in Georgia and Moldova do not have any answer to the question. The results also showed that more than half of Athletes (60%) believes that Risk of sport is a major factor affecting the number of tests; however, leading is Georgia where 90% of athletes believe that risk of sport is major request for intensive testing.

Table 11.

Distribution of responses to the question "Do you think the number of tests carried out on an athlete is chosen based on the risk of using doping in that sport or based on the nationality of athletes?"

	Armenia,%		**Georgia,%**		**Moldova,%**	
Answers	Coaches	Athletes	Coaches	Athletes	Coaches	Athletes
Risk in that sport	86.7	74.8	80.0	91.1	60.4	60.4
Athlete nationality	10.0	16.7	4.4	8.9	13.2	15.9
Don't know	3.3	8.5	15.6	0	26.4	23.7

Table 12 show that vast majority of coaches in all three countries know that the athlete have prerequisite to submit a diagnosis of the disease and doctors' recommendations for taking a prohibited substance to receive a Therapeutic Use Exertion (TUE).

The same situation was obtained for athletes. The vast majority of athletes in all three countries know that they are required to submit a diagnosis of the disease and doctors' recommendations for taking a prohibited substance to receive a TUE. The only concern is that more than 20% respondents in Moldova did not know what to do. (Table 12).

Table 12.

Distribution of responses to the question "If one of your athletes needed to receive a TUE, is it a prerequisite to submit a diagnosis of the disease and doctors' recommendations for taking a prohibited substance?"

	Armenia,%		**Georgia,%**		**Moldova,%**	
Answers	Coaches	Athletes	Coaches	Athletes	Coaches	Athletes
Yes – in all cases	82.2	67.8	83.3	66.7	75.8	65.2
Only in some cases	15.6	18.9	2.2	29.3	4.4	8.9
No	2.2	7.8	8.9	4.1	14.3	4.1
Don't know	0	5.6	5.6	0	5.5	21.9

Correlation analysis: One of the mechanisms for assessing the influence of coaches on the behavior of athletes is to conduct a correlation analysis of the results

of the survey. Probably, in order to understand how strong this influence is, it would be more correct to conduct such an analysis in those areas where there were no statistically significant differences in the results obtained from coaches and athletes. However, at the same time, the analysis of some questions and their answers, which differed among athletes and coaches, were of interest and in general the same in principle.

The sufficient correlation of the Surveys' results for Coaches and Athletes were obtained in the following aspects:

- Who is primarily responsible for such a violation (Article 2.1) of the anti-doping rules?
- Which Anti-Doping organizations are responsible for the following actions
- How many elite athletes in your country do you believe engage in doping
- How many elite athletes do you believe were engaged in doping during the last years
- Do you think the number of tests carried out on an athlete is chosen based on the risk of using doping in that sport or based on the nationality of athletes?

The results of correlation analysis of three countries results of Surveys for Coaches and Athletes show that the sufficient correlation in all counties was obtained in the following aspects:

- Who is primarily responsible for such a violation of the anti-doping rules? Majority of answers "Athlete" (>70%), Pearson *(Sperman) correlation* coefficient – 0.989.
- Planning and implementation of the Testing of National level athletes. Majority of answers "NADO" (>60%), Pearson *(Sperman) correlation* coefficient – 0.981.
- Disqualification of National level athletes. Majority of answers "NADO" (>50%), Pearson *(Sperman) correlation* coefficient – 0.979.
- Testing of International top level athletes. Majority of answers "NADO or WADA" **(**wrong answer), Pearson *(Sperman) correlation* coefficient – 0.900.
- How many elite athletes in your country do you believe engage in doping? Majority of answers "0-1%", Pearson *(Sperman) correlation* coefficient – 0.893.
- How many elite athletes do you believe were engaged in doping during the last years? Majority of answers "0-1%", Pearson *(Sperman) correlation* coefficient – 0.942.
- If an athlete used a banned Stimulants in out-of-competition period do you think this would be an anti-doping rule violation? Majority of answers "YES" (>60%) **(**Wrong answer), Pearson *(Sperman) correlation* coefficient – 0.994.

Conclusion: The results of study allow us to make a conclusion that in addition to requests of WADA Education International Standard, the following aspects will be necessary to include in the Education Program for Coaches in Armenia, Georgia and Moldova:

Explanation of the difference between substances prohibited at all times and only in-competition in detail. Included in presentations, explanation of differences between specific and non-specific stimulants and glucocorticoids use is needed.

Explanation of Anti-Doping organizations' roles and responsibilities of testing and sanctions of the athletes of national and international levels. A separate attention to the sanctions of athletes support personnel

Explanation of the difference between substances prohibited at all times and only in-competition in detail. Included in presentations, explanation of differences between specific and non-specific stimulants and glucocorticoids use is needed.

Explanation of the difference between sport disciplines in the aspect of Anti-Doping Rule Violation (ADVR) statistics. The important point will be the comparison of ADRV statistics in the world and each country.

The special attention request to include in the presentation, the information of the frequent use of the anabolic steroids, its long term and side effect

The results of correlation analysis written above allows us to conclude that important factors of doping use, coaches in general have a positive effect on their athletes. However, on the other hand, the delusions of coaches that are formed from receiving incorrect information from other coaches or the media are also passed on to athletes. In some cases, for example in relation to the Prohibited List, this may lead to unforeseen consequences.

This project has been funded and supported by the World Anti-Doping Agency as part of its Social Science Research Grant Program

🕮 REFERENCES

1. Allen, J., Taylor, J., Dimeo, P., Dixon, S., Robinson, L. Predicting elite Scottish athletes' attitudes towards doping: Examining achievement goals and motivational climate. Journal of Sport Sciences 2015, 33, p. 899-906

2. Backhouse, S. H., Atkin, A., McKenna, J., Robinson, S. International literature review: Attitudes, 551 behaviours, knowledge and education – drugs in sport: Past, present and future. Report to the World Anti-Doping Agency, 2007

3. Backhouse S.H., McKenna J. Doping in Sport: A Review of Medical Practitioners' Knowledge, Attitudes and Beliefs, International Journal of Drug Policy 2001, 22, p.198–202

4. Backhouse, S. H., McKenna, J. Reviewing coaches' knowledge, attitudes and beliefs regarding 554 doping in sport. International Journal of Sports Science and Coaching 2012, 7, p. 167–175

5. Cleret L. The role of anti-doping education in delivering WADA's mission. International Journal of Sport Policy 2011, 3, p. 271-278.

6. Dimeo P., Allen J., Taylor J., Robinson L., Dixon S. Team dynamics and doping in sport: A risk or a protective factor? Report to the World Anti-Doping Agency 2012

7. Donovan R.J., Egger G., Kapernick V., Mendoza J. A conceptual framework for achieving performance enhancing drug compliance in sport. Sports Med. 2002, 32, p. 269-284

8. Dubin, C. Commission of inquiry into the use of drugs and banned practices intended to increase athletic performance. Ottawa, ON, 1990.

9. Figved S.E. Drug education programs for coaches and leaders. Science Periodical on Research and Technology in Sport, 1992,12(4),p. 5-9

10. Fung L., Yuan Y. Performance enhancement drugs: Knowledge, attitude and intended behavior among community coaches in Hong Kong. The Sport Journal. 2006, 9, p.3-15 Available at http://thesportjournal.org/.

11. Hovhannisyan A.S., Sahakyan A.A, Ukleba T., Jalleh G., Donovan R., Shengelia R. Applying the WADA social science research package to assess Armenian athletes' beliefs about and attitudes towards doping//Proceedings of the Georgian National Academy of Sciences, 2018, V. 43, No. 3-4, p.145-155

12. Kirby, K., Moran, A., & Guerin, S. A qualitative analysis of the experiences of elite athletes who have 556 admitted to doping for performance enhancement. International Journal of Sport Policy and Politics 2011, 3, p. 205-224

13. Laure P., Thouvenin F., Lecerf T. Attitudes of Coaches Toward Doping, Journal of Sports Medicine and Physical Fitness 2011, 41(1), p. 132–136

14. Laure P., Binsinger C., Lecerf T. General Practitioners and Doping in Sport: Attitudes and Experience, British Journal of Sports Medicine 2003, 37, p. 335–338

15. Lazuras L., Barkoukis V., Rodafinos A., Tsorbatzoudis H. Predictors of Doping Intentions in Elite-Level Athletes: A Social Cognitive Approach. Journal of Sport and Exercise Psychology 2010, 32, p. 694–710

16. Lentillon-Kaestner V., Carstairs C. Doping use among young elite cyclists: A qualitative psychosociological approach. Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports 2010, 20, p. 336-345

17. Lucidi F., Zelli A., Mallia L., Grano C., Russo P., Violani, C. The social cognitive mechanisms regulating adolescents' use of doing substances. Journal of Sports Sciences 2008, 26(5), p. 447-456

18. Smith A., Stewart B., Oliver-Bennetts S., McDonald S., Ingerson L., Anderson A., Dickson G., Emery P., Graetz F. Contextual influences and athlete attitudes to drugs in sport. Sport Management Review 2010, 13, p. 181-197

ՄԱՐԶԻՉՆԵՐԻ ՀԱԿԱԴՈՊԻՆԳԱՅԻՆ ԳԻՏԵԼԻՔՆԵՐԻ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԹՈՒՅԼ ԿՈՂՄԵՐԸ (ՄԻՋԱԶԳԱՅԻՆ ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅՈՒՆ)

Կ.գ.դ., պրոֆեսոր Ա.Ս. Հովհաննիսյան,
Գ.Գ.Սահակյան, Թ.Ուքլեբա,
Է. Արխիպ, Գ. Ջալլեհ,
պրոֆեսոր Ռ. Դոնովան
Հայաստանի «Հակադոպինգային գործակալություն» ՊՈԱԿ, Երևան, Հայաստան,
Վրաստանի ազգային հակադոպինգային գործակալություն, Թբիլիսի, Վրաստան,
Մոլդովայի ազգային հակադոպինգային գործակալություն, Քիշնև, Մոլդովա,
Բժշկական և առողջապահական գիտությունների դպրոց,
Էդիթ Քաուանի համալսարան, Պերտ, Ավստրալիա,
Հումանիտար գիտությունների դպրոց, Արևմտյան
Ավստրալիայի համալսարան, Պերտ, Ավստրալիա

ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Առանցքային բառեր: Հասարակագիտական հետազոտություն, մարզիչներ, հակադոպինգային գիտելիքներ:

Հետազոտության նպատակն է՝ բացահայտել Հայաստանի, Վրաստանի և Մոլդովայի մարզիչների և մարզիկների կարծիքը հակադոպինգային ծրագրերի վերաբերյալ:

Հետազոտության մեթոդներ և կազմակերպում: Ընդհանուր առմամբ ընտրվել է 270 մարզիչ և 810 մարզիկ: Համաշխարհային հակադոպինգային գործակալության կողմից մարզիչների և մարզիկների համար մշակվել և հաստատվել են հարցա-թերթիկներ:

Ստացված արդյունքների վերլուծություն: Ուսումնասիրության արդյունքները թույլ են տալիս եզրակացնել, որ Հայաստանում, Վրաստանում և Մոլդովայում մարզիչների կրթության ծրագրում անհրաժեշտ է ներառել հետևյալ ասպեկտները՝ Հակադոպինգային կազմակերպությունների դերը և պատասխանատվությունն ազգային և միջազգային մակարդակների մարզիկների թեստավորման և պատժամիջոցների վերաբերյալ, մանրամասն բացատրություն բոլոր ժամանակներում արգելված և միայն մրցումների ընթացքում արգելված նյութերի միջև, հատուկ և ոչ հատուկ խթանիչների միջև տարբերության բացատրություն և գլյուկոկորտիկոիդների օգտագործում, մարզաձևերի միջև տարբերության բացահայտում՝ հակադոպինգային կանոնների խախտման (ADVR) վիճակագրության առումով:

Համառոտ եզրակացություն: Հարաբերակցության վերլուծության արդյունքները թույլ են տալիս եզրակացնել, որ դոպինգի օգտագործման կարևոր գործոններում մարզիչներն ընդհանուր առմամբ դրական են ազդում իրենց մարզիկների վրա: Սակայն, մյուս կողմից, մարզիչների մոլորությունները, որոնք ձևավորվում են այլ մարզիչներից կամ լրատվամիջոցներից ոչ ճիշտ տեղեկատվություն ստանալու արդյունքում, փոխանցվում են նաև մարզիկներին: Որոշ դեպքերում, օրինակ՝ կապված Արգելված ցուցակի հետ, դա կարող է հանգեցնել անկանխատեսելի հետևանքների:

ОСНОВНЫЕ НЕДОСТАТКИ В АНТИДОПИНГОВЫХ ЗНАНИЯХ ТРЕНЕРОВ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПОВЛИЯТЬ НА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СПОРТСМЕНАМИ ЗАПРЕЩЕННЫХ ВЕЩЕСТВ. МЕЖНАЦИОНАЛЬНОЕ РАССЛЕДОВАНИЕ

Проф., д.б.н. А.С.Оганесян,
Г.Г.Саакян, Т.Уклеба,
Е. Архип, Г. Джаллей, проф. Р. Донован
«Антидопинговое агентство» ГНКО Армении, Ереван, Армения
Грузинское национальное антидопинговое агентство, Тбилиси, Грузия
Национальное антидопинговое агентство Молдовы, Кишинев, Молдова,
Школа медицинских и медицинских наук Университета
Эдит Коуэн, Перт, Австралия.
Школа гуманитарных наук, Университет Западной
Австралии, Перт, Австралия

АННОТАЦИЯ

Ключевые слова: социально-научные исследования, тренеры, антидопинговые знания.

Цель исследования: Изучение уровня, сходств и различий антидопинговых знаний тренеров и спортсменов Армении, Грузии и Молдовы для определения основных компонентов образовательной программы тренеров, способной обеспечить положительное влияние тренеров на убеждения спортсменов в их отношении к допингу.

Методы и организация исследования. Всего было отобрано 270 тренеров и 810 спортсменов. Анкеты для самостоятельного заполнения тренерами и спортсменами были разработаны и одобрены ВАДА.

Анализ полученных результатов. Результаты исследования позволяют сделать вывод о необходимости включения в программу обучения тренеров в Армении, Грузии и Молдове следующих аспектов: разъяснение роли антидопинговых организаций ответственных за тестирование и санкции спортсменов национального и международного уровня, подробное объяснение разницы между веществами, запрещенными все время и только во время соревнований, объяснение различий между применением специфических и неспецифических стимуляторов и глюкокортикоидов, объяснение различий между спортивными дисциплинами в аспекте статистики нарушений антидопинговых правил.

Краткие выводы. Результаты корреляционного анализа позволяют сделать вывод о том, что в важных факторах применения допинга тренеры в целом оказывают положительное влияние на своих спортсменов. Однако, с другой стороны, спортсменам передаются также и заблуждения тренеров, которые формируются в результате получения неверной информации от других тренеров или СМИ. В некоторых случаях, например в отношении запрещенного списка, это может привести к нежелательным последствиям.

Հոդվածն ընդունվել է 04. 09. 2022-ին:
Ուղարկվել է գրախոսման՝ 10.09. 2022-ին:
Գրախոս՝ բ.գ.դ., պրոֆեսոր Մ. Աղաջանյան

ԲԱԺԻՆ 5. ՖԻԶԻԿԱԿԱՆ ՎԵՐԱԿԱՆԳՆՈՒՄԸ ՍՊՈՐՏՈՒՄ

ՀԴՏ 616.743.1-009.12-053.37-07 DOI: 10.53068/25792997-2022.3.7-184

ՖԻԶԻԿԱԿԱՆ ՎԵՐԱԿԱՆԳՆՄԱՆ ՄԵԹՈԴՆԵՐԸ ԲՆԱԾԻՆ ԾՈՒՌՎԶՈՒԹՅԱՆ ԴԵՊՔՈՒՄ

Ասպիրանտ Ա. Հ. Մարտիրոսյան
Հայաստանի ֆիզիկական կուլտուրայի և սպորտի պետական ինստիտուտ, Երևան, Հայաստան,
E.mail: anna.martirosyan@sportedu.am

Առանցքային բառեր: Բնածին ծուռվզություն, կրծոսկրանրակապտկային մկան, ֆիզիկական վերականգնում, մերսում, հիդրոկինեզիոթերապիա, կինեզիոթեյփինգ:

Հետազոտության արդիականություն: Բնածին մկանային ծուռվզությունը՝ ըստ հաճախականության, կազմում է հենաշարժողական համակարգի բոլոր բնածին հիվանդությունների 5-12%-ը՝ զբաղեցնելով 3-րդ տեղը: Յուրաքանչյուր 1000 նորածնից 3-ի մոտ ախտորոշվում է ծուռվզություն: Ծուռվզության առաջացման շատ տեսություններից ոչ մեկը լիովին չի բացահայտում այս պաթոլոգիայի առաջացման մեխանիզմը, ուստի այն մանկական օրթոպեդիայի արդիական խնդիրներից մեկն է: Բնածին ծուռվզությունը ներկայումս համարվում է նորածինների շրջանում ամենատարածված հիվանդություններից մեկը: Ծուռվզության առաջացման հիմնական պատճառներից է կրծոսկրանրակապտկային մկանի ֆունկցիայի խանգարումը, որի արդյունքում այն կարճանում է: Դրա պատճառն այն փոփոխություններն են, որոնք տեղի են ունենում ինչպես փափուկ հյուսվածքներում, այնպես էլ ոսկրերում, անոթներում, նյարդերում: Այս մկանի ֆունկցիայի խանգարումը և թերզարգացումը հիմնականում կապված է ծննդաբերական վնասվածքների հետ: Հիմնական ախտանիշներն են՝ գլխի ոչ ճիշտ դիրքը, դեմքի դեպի կողմ թեքումն ու պտտումը, պարանոցային դեֆորմացիան: Սակայն, կախված վնասման աստիճանից, կարող են ի հայտ գալ տարբեր փոփոխություններ:

Հետազոտության նպատակը, խնդիրները: Հետազոտության նպատակն է՝ ուսումնասիրել ծուռվզության դեպքում կիրառվող ֆիզիկական վերականգնման մեթոդները: Հետազոտության խնդիրներն են՝

1. Պարզել կիրառվող մեթոդների արդյունավետությունը:

2. Բացահայտել նոր մոտեցումներ:

Հետազոտության մեթոդները և կազմակերպումը: Հետազոտության անցկացման ընթացքում մեր կողմից կատարվել է թեմային առնչվող գիտական հոդվածների և վերականգնողական ծրագրերի ուսումնասիրում և վերլուծություն:

Հետազոտության արդյունքների վերլուծությունը: Գլխի ոչ ճիշտ դիրքով, դեմքի դեպի կողմ թեքմամբ ու պտտմամբ բնորոշվող պարանոցային դեֆորմացիան կոչվում է ծուռվզություն: Գլխի նման դիրքը կախված է փոփոխություններից, որոնք տեղի են ունենում ինչպես փափուկ հյուսվածքներում, այնպես էլ ոսկրերում, անոթներում, նյարդերում: Առավել հաճախ ծուռվզությունն առաջանում է մկանային պաթոլոգիկ փոփոխությունների հետևանքով, հազվադեպ՝ ողնաշարի պարանոցային հատվածի զարգացման անոմալիայի արդյունքում [2]:

Բնածին ծուռվզությունը հենաշարժական ապարատի բնածին ձևախախտումների շարքում իր հաճախականությամբ գրավում է երրորդ տեղը՝ ազդրի բնածին հոդախախտումից և բնածին ծուռթաթությունից հետո: Այն նշում են առավելապես աղջիկների մոտ և հաճախ աջակողմյան տեղակայմամբ: <<Torticollis>> կլինիկական տերմինը բխում է լատինական երկու բառից <<tortum & collu>>, ինչը նշանակում է <<ոլորված պարանոց>>: Դեպքերի 20%-ի մոտ ծուռվզությունը համակցվում է կոնքազդրային հոդի բնածին դիսպլազիայի հետ: Առավել ճանաչում է ստացել տեսությունը, համաձայն որի՝ ծուռվզությունը կրծոսկրանրակապտկային մկանի զարգացման բնածին արատ է, և վնասումը ծննդաբերության ժամանակ էլ ավելի է խորացնում դեֆորմացիան: Այս տեսությունը, դեռևս 1838-ին, առաջ է քաշել Շտրոյկմայերը: Սակայն, Աֆանասևայի և Պետրովսկու ուսումնասիրությունները ցույց են տալիս, որ հիվանդության ախտածագումը մինչ օրս էլ ամբողջությամբ բացահայտված չէ: Փաստեր կան, որ եթե ծուռվզությունը զգալի արտահայտված է և պատշաճ բուժում չի կիրառվում, ապա առաջանում է սկոլիոզ: Բացի այդ, առանց բուժման, ծուռվզությունը կարող է ազդել այնպիսի կարևոր ֆունկցիաների վրա, ինչպիսիք են՝ տեսողությունը և հավասարակշռությունը [1]:

Երեխայի կյանքի առաջին 7-10 օրերի ընթացքում արտահայտված դեֆորմացիան հազվադեպ է հանդիպում: Սակայն, 3-րդ շաբաթից սկսած, կրծոսկրանրակապտկային մկաններից մեկը ենթարկվում է փոփոխությունների՝ դրա միջային հատվածում առաջանում է կոշտացում: Նկատելի են դառնում գլխի թեքվելը դեպի փոխված մկանը և դեմքի շրջվելը հակառակ կողմ, գլխի շարժումների ծավալը սահմանափակվում է: Եթե

փոփոխությունները կրծոսկրանրակապտկային մկանում աննշան են, ապա երեխայի գլխին կարելի է տալ ճիշտ դիրք: Սակայն, մկանի զգալի հաստացման դեպքում դա չի հաջողվի: Նշվում են նաև մի շարք լրացուցիչ ախտանիշներ, որոնք բնորոշ են երեխայի կյանքի վաղ շրջանին՝ դեմքի ու գանգի անհամաչափություն, ականջախեցիների ձևի, դիրքի ու մեծության տարբերություն, երբեմն հակառակ կողմում պարանոցի վրա հորիզոնական ծալքերի բացակայություն: Եթե կոշտացումը կրծոսկրաանրակային մկանում փոքրանում կամ վերանում է, տեղի է ունենում ծուռվզության ինքնաբուժում: Սակայն, սովորաբար տարիքի հետ մեկտեղ ավելանում է նաև դեֆրոմացիան և 3-6 տարեկանում դառնում ավելի արտահայտված: Առջևից երեխային զննելիս նկատելի է պարանոցի անհամաչափություն՝ գլուխը շրջված է դրա թեքվելու հակառակ կողմը: Փոփոխված մկանի կողմից նկատվում է ուսի բարձր դիրք, դեմքի և գանգի անհամաչափություն: Հետևից զննելիս նկատելի են պարանոցի անհամաչափությունը, ուսի և թիակի ավելի բարձր դիրք՝ փոփոխված մկանի կողմում: Բնածին մկանային ծուռվզությամբ հիվանդների մոտ գլխի կեսը վնասման կողմում դառնում է ավելի տափակած ու լայն: Աչքերն ու հոնքերը տեղակայվում են ավելի ցած, քան առողջ կողմի վրա: Նկատվում է վերին և ստորին ծնոտների, ինչպես նաև քթի հավելյալ խոռոչների, քթի խտրոցի և կարծր քիմքի ոչ ճիշտ զարգացում: Հնարավոր է տեսադաշտի սահմանափակում: Ռենտգեն նկարների վրա բնածին մկանային ծուռվզության դեպքում գանգի անհամաչափությունից բացի այլ փոփոխություններ չեն հայտնաբերվում[2]:

Զգալի հազվադեպ է հանդիպում բնածին երկկողմանի ծուռվզություն, որի դեպքում նշվում է կրծոսկրանրակապլտկային մկանների երկկողմանի կարճացում, գլուխը հետ թեքված, ծոծրակը մոտենում է մեջքին, իսկ դեմքն ուղղված է վեր կամ գլուխը թեքված է առաջ, դեմքը՝ ցած: Խիստ սահմանափակված են պտույտները, ողնաշարի վերին կրծքային հատվածում արտահայտված է կիֆոզը, կոմպենսատոր ավելանում է գոտկային լորդոզը:

Համաձայն ամերիկյան ֆիզիոթերապիստների ասոցիացիայի ուղեցույցի, Գիրայի և համահեղինակների, ինչպես նաև Խոդժաևի և համահեղինակների կողմից ներկայացված տվյալների՝ ծուռվզության դեպքում կոնսերվատիվ բուժումը բավական արդյունավետ է, և որքան վաղ է սկսվում այն, այնքան ավելի արագ է նկատվում արդյունքը: Ախտորոշումից հետո առաջին 2 ամիսների ընթացքում կատարված ֆիզիկական վերականգնումը տալիս է 70-80% դրական արդյունք:

Թերապիան պետք է լինի խնայող, ֆունկցիոնալ և երկարատև: Այն ներառում է ֆիզիկական վարժություններ, մերսում, հիդրոկինեզիոթերապիա, ֆիզիոթերապևտիկ միջոցառումներ և, վերջերս լայն կիրառություն ստացած՝ կինեզիոթեյփինգ [3, 4]:

Համաձայն Սուրբ Հուդայի մանկական հետազոտական հիվանդանուցի ուղեցույցների՝ վերականգնողական թերապիան ներառում է 5-10 րոպե գլխի թեքման վարժություններ՝ կարճացած մկանի և, հակառակ կողմը, հատուկ ձգողական վարժություններ, 6-8 շաբաթական տարիքից կատարվում է վնասված կողմի դեմքի և պարանոցի նուրբ մերսում, ավելի եռանդուն մերսում՝ պարանոցի առողջ կողմում, տաքացում լամպով և ջերմակով, կարելի է կիրառել էլեկտրոֆորեզ: Երեխային պետք է պառկեցնել մահճակալում այնպես, որ պարանոցի թեքվածությունը չուժեղանա և ժամանակից շուտ նրան չպահել ուղղահայաց դիրքում: Խորհուրդ է տրվում երեխայի գլուխը ուղիղ դրությամբ պահելու համար կիրառել գիպսային մահճակալ, ավազե պարկիկներ, Շանցի ծալօձիք, կապագլխարկ և այլն: Մի շարք հեղինակներ նշում են հիդրոկինեզիոթերապիայի դրական արդյունքը բնածին ծուռվզության բուժման ընթացքում: Սրա հիմքում ընկած են ֆիզիկական վարժությունները ջրում, որը կարելի է համադրել նաև ստորջրյան մերսման հետ [3,4, 8]:

Քեսի, Մարտինի և Յասուկավայի 2006 թվականին լույս տեսած <<Կինեզիոթեյփինգը մանկաբուժությունում>> գրքից առաջին տվյալներն են ստացվել դրա կիրառման վերաբերյալ: Պովելն առաջիններից էր, որ 2002-ին կիրառեց կինեզիոթեյփինգը՝ որպես բնածին ծուռվզության բուժման մեթոդ: Նա իր աշխատանքում նկարագրում է 3 կլինիկական դեպք, որոնք բավականին արդյունավետ էին: Չնայած այս մեթոդը տարիներ շարունակ լայն կիրառություն ուներ արտասահմանում, սակայն այն ամերիկյան ֆիզիոթերապիայի ասոցիացիայի կողմից որպես ապացուցողական մեթոդ ընդունվեց 2013 թվականին՝ Օհմանի ջանքերի շնորհիվ: Նշվում է, որ կինեզիոթեյպինգի կիրառումը բարձրացնում է արյան հոսքը և լիմֆատիկ շրջանառությունը, նորմալացնում է մկանների տոնուսը եւ դեմքի անոմալիան՝ կրծոսկրանրակապտկային մկանի աշխատանքը դարձնելով ավելի արդյունավետ: Այն ուղղակիորեն ազդում է սպիացման վրա՝ երկարացնելով մկանը [5,6,7]:

Վերը թվարկված բոլոր միջոցները լավացնում են արյունամատակարարումը և պայքարում սպիի դեմ: Բուժման կուրսը պետք է կրկնել 4 ամիս անց:

Եթե կոնսերվատիվ մեթոդներն անարդյունավետ են, ապա կատարվում է վիրահատություն: Շատ մասնագետներ նպատակահարմար են գտնում վիրահատությունը կատարել 5-7 տարեկանում: Վիրահատությունից հետո պարանոցն ու գլուխը ֆիքսվում են գիպսային վիրակապով, որն անհրաժեշտ է կրել 30 օր: Այնուհետև հիվանդն անցնում է վերականգնողական թերապիայի կուրս, որը նվազեցնում է սպիերի առաջացման վտանգը, օգնում գլխին ճիշտ դիրք ընդունել, վերականգնել պարանոցի առողջ հատվածի տոնուսը:

Եզրակացություն: Մեր ուսումնասիրած գրականության վերլուծության արդյունքում հանգում ենք այն եզրակացության, որ բուժման ամենաարդյունավետ միջոցներից են ֆիզիկական վարժությունները, մերսումը, հիդրոկինեզիոթերապիան և կինեզիոթեյփինգը: Սակայն, այս բոլորի արդյունավետությունը դրանց ճիշտ համադրության մեջ է: Անհրաժեշտ է հիշել, որ բուժումը պետք է սկսել երեխայի կյանքի առաջին ամիսներին և պարբերապար կրկնել՝ մինչև վերջնական լավացումը: Վաղ սկսված և ճիշտ ընտրված միջոցները կօգնեն երեխային խուսափել հետագա բարդություններից և վիրահատական միջամտությունից:

🕮 ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1.Губин А.В., Подвывих С1–С2 – миф или реальность в генезе острой кривошеи у детей / А.В. Губин, Э.В.Ульрих, А.Н. Ялфимов, А.И. Тащилкин // Хирургия позвоночника. – 2008. – № 4. – С. 8–12.

2. Петровский Б.В., Большая медицинская энциклопедия в 30т. М.: «Советская энциклопедия», 1980. – 2т.

3. Ходжаева Л.Ю., Ходжаева С.Б., Дифференциальная диагностика кривошеи у детей первого года жизни //Травматология и ортопедия России. 2011;(3):68-72. https://doi.org/10.21823/2311-2905-2011-0-3-68-72

4. Giray E, Karadag-Saygi E, Mansiz-Kaplan B, Tokgoz D, Bayindir O, Kayhan O. A randomized, single-blinded pilot study evaluating the effects of kinesiology taping and the tape application techniques in addition to therapeutic exercises in the treatment of congenital muscular torticollis. Clin Rehabil. 2017Aug;31(8):1098-1106.

5. Kase K., Yasukawa A. and Martin P. Kinesio Taping in Pediatrics: Fundamentals and Whole Body Taping Albuquerque, New Mexico, USA: Kinesio Taping Association, 2006.

6. Öhman AM., The immediate effect of kinesiology taping on muscular imbalance for infants with congenital muscular torticollis. PM R. 2012 Jul;4(7):504-8.

7. Powell F., The effects of kinesiotaping method in treatment of congenital torticollis case studies. www.kinesiotaping.com/console/uploads/material_document/2002-1.pdf. Kinesio Taping Association International Published Research, (accessed 16 March 2017).

8. https://www.stjude.org/treatment/patient-resources/caregiver-resources/patient-family-education-sheets/rehabilitation/torticollis-left-side.html

PHYSICAL REHABILITATION METHODS FOR CONGENITAL TORTICOLLIS

PhD student A. H. Martirosyan,
Armenian State Institute of Physical Culture
and Sport, Yerevan, Armenia

ABSTRACT

Key words: Congenital torticollis, sternocleidomastoid muscle, physical rehabilitation, massage, hydrokinesiotherapy, kinesiotaping.

Research Aim: Congenital muscle torticollis is one of the most common congenital diseases of the musculoskeletal system (5-12%) ranking third. 3 out of 1000 children are diagnosed with torticollis. None of the many theories of the occurrence of curvature fully reveals the mechanism of the occurrence of this pathology. Therefore, it is considered one of the urgent problems of pediatric orthopedics.The aim of the work is to study the methods of physical rehabilitation used in the treatment of congenital muscle torticollis, to find out their effectiveness and to discover new approaches.

Research methods and organization: In the course of the study, we analyzed scientific articles related to the topic and studied rehabilitation programs. Congenital torticollis is currently one of the most common diseases among newborns. One of the main causes of curvature is dysfunction of the sternocleidomastoid muscle, which leads to its shortening. Violation, underdevelopment of this muscle is mainly associated with birth trauma. The main symptoms are incorrect position of the head, tilting and turning of the face, neck deformation. However, different changes may occur depending on the degree of damage. After diagnosis, timely treatment is very important.

Analysis of research results. From the literature we studied, it became clear that the most effective methods of treatment are exercises, massage, hydrokinesiotherapy, and

kinesiotaping. However, the effectiveness of all these methods lie in their correct combination.

Conclusion. It is important to remember that one should start treatment in the first months of a child's life regularly until he fully recovers. Correctly selected remedies at an early stage will help the child to avoid further complications and surgery.

МЕТОДЫ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ ВРОЖДЕННОЙ КРИВОШЕЕ

Аспирант А. Г. Мартиросян
Государственный институт физической культуры и спорта Армении, Ереван, Армения

АННОТАЦИЯ

Ключевые слова: врожденная кривошея, грудино-ключично-сосцевидная мышца, физическая реабилитация, массаж, гидрокинезиотерапия, кинезиотейпинг.

Цель исследовании. Врожденная мышечная кривошея является одним из наиболее часто встречающихся врожденных заболеваний опорно-двигательной системы (5-12%), занимая третье место. У 3 из 1000 детей диагностируется кривошея. Ни одна из множества теорий возникновения искривления полностью не раскрывает механизм возникновения данной патологии, поэтому считается одной из актуальных проблем детской ортопедии. Цель работы - изучить методы физической реабилитации, применяемые при лечении врожденной мышечной кривошеи, выяснить их эффективность и открыть новые подходы.

Методы и организация исследования. В ходе исследования мы проанализировали научные статьи, связанные с темой и изучили реабилитационные программы. Врожденная кривошея в настоящее время являются одним из самых распространенных заболеваний новорожденных. Одна из основных причин искривления - нарушение функции грудино-ключично-сосцевидной мышцы, которое приводит к ее укорочению. Нарушение, недоразвития этой мышцы в основном связано с родовыми травмами. Основные симптомы - неправильное положение головы, наклоны и повороты лица, деформация шеи. Однако в зависимости от степени повреждения могут произойти разные изменения. После постановки диагноза очень важно своевременное лечение.

Анализ результатов исследования. Из изученной нами литературы стало ясно, что наиболее эффективными методами лечения являются упражнения, массаж, гидрокинезиотерапия, кинезиотейтинг. Однако эффективность всего этого заключается в правильном их сочетании.

Краткие выводы. Важно помнить, что лечение нужно начинать регулярно в первые месяцы жизни ребенка, пока он полностью не выздоровеет. Правильно подобранные средства на раннем этапе помогут ребенку избежать дальнейших осложнений и операции.

Հոդվածն ընդունվել է 16. 09. 2022-ին:
Ուղարկվել է գրախոսման՝ 18.09. 2022-ին:
Գրախոս՝ դասախոս Ա. Մուրադյան

ԲԱԺԻՆ 6. ՆՈՐԱՐԱՐԱԿԱՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՆԵՐԸ ՍՊՈՐՏԻ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ԳՈՐԾԸՆԹԱՑՈՒՄ

ՀՏԴ 351/354 (07) DOI: 10.53068/25792997-2022.3.7-192

ՆՈՐ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՆԵՐԻ ԿԻՐԱՌՈՒՄԸ ԲՆԱԿԱՆ ԱՂԵՏՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ

Ասիստենտ Լ.Ա.Մեծոյան
Հայաստանի ֆիզիկական կուլտուրայի
և սպորտի պետական ինստիտուտ, Երևան, Հայաստան
E.mail:Lida.metsoyan@sportedu.am

Առանցքային բառեր: Նոր տեխնոլոգիաներ, բնական աղետներ, որոնողափրկարարական, անօդաչու սարքեր, ռոբոտներ:

Հետազոտության արդիականություն: Աշխարհը, որտեղ մենք ապրում ենք, լի է վտանգներով: Մարդկության պատմությունը տարբեր տեսակի վտանգների, աղետների դեմ պայքարի պատմություն է, որոնք մարդուն սպառնում են գործունեության բոլոր ոլորտներում և բնակավայրում: ՄԱԿ-ի տվյալներով՝ վերջին 20 տարիների ընթացքում մեր մոլորակի վրա ավելի քան 50 միլիոն մարդ է զոհվել աղետների և բնական աղետների հետևանքով: Երկրի վրա տարեկան տեղի են ունենում մոտ 10.000 ջրհեղեղներ և ավելի քան 100.000 երկրաշարժեր, բազմաթիվ հրդեհներ և սողանքներ, հրաբխային ժայթքումներ, արևադարձային ցիկլոններ և ցունամիներ:

Այս աշխարհում գոյատևելու համար անհրաժեշտ է պատշաճ ուշադրություն դարձնել անվտանգության խնդիրներին ոչ միայն մեր երկրում, այլև ընդհանրապես միջազգային մասշտաբով:

Բնական աղետները տարբեր բնական երևույթներ են, որոնք առաջացնում են բնակչության բնականոն կյանքի հանկարծակի խախտումներ, ինչպես նաև նյութական արժեքների ոչնչացում: Դրանք հաճախ բացասաբար են ազդում շրջակա միջավայրի վրա:

Բնական աղետները սովորաբար ներառում են երկրաշարժեր, ջրհեղեղներ, սելավներ, սողանքներ, ձյան հոսքեր, հրաբխային ժայթքումներ, սողանքներ, երաշտներ: Որոշ դեպքերում նման աղետներին կարող են վերագրել նաև հրդեհները, հատկապես հսկա անտառային և տորֆայինները:

Բնական աղետները կարող են տարբեր բնույթ կրել: Եվ միայն նրանք, ովքեր, գիտեն, թե ինչպես վարվել տվյալ իրավիճակում, կարող են վստահորեն ընդունել աղետների մարտահրավերը,

կկայացնեն միակ ճիշտ որոշումը՝ փրկել իրենց, օգնել ուրիշներին, հնարավորինս կանխել տարերային ուժերի ավերիչ գործողությունները:

Երբ տեղի են ունենում բնական աղետներ, տեխնածին աղետներ, արդյունաբերական վթարներ և քաղաքային ենթակառուցվածքի օբյեկտների փլուզում, առաջին մի քանի ժամերը վճռորոշ են: Երբ խոսքը վերաբերում է կյանքեր փրկելուն, առաջադեմ տեխնոլոգիաների օգտագործումը կարող է առանցքային դեր խաղալ:

Հետազոտության նպատակն է՝ ուսումնասիրել ժամանակակից աշխարհում մարդկության կյանքին և անվտանգությանը սպառնացող բնական աղետները, ինչպես նաև բացահայտել ժամանակակից տեխնոլոգիաների դերը դրանց կանխարգելման և հաղթահարման գործում:

Հետազոտության խնդիրները: Նպատակի իրագործման համար առաջադրվել են հետևյալ խնդիրները.

• Ուսումնասիրել բնական աղետները և դրանց պատճառած վնասները:

• Բացահայտել բնական աղետների պատճառով մարդկության անվտանգության խնդիրները:

• Որոշել բնական աղետների դեմ պայքարում ժամանակակից տեխնոլոգիաների ունեցած դերն ու նշանակությունը:

Հետազոտության մեթոդները: Հետազոտության առջև դրված խնդիրների լուծման համար օգտագործվել են հետևյալ մեթոդները.

● գրական աղբյուրների ծանոթություն և ուսումնասիրություն,

● աղբյուրների վերլուծություն և եզրակացություն:

Որոնողափրկարարական շուկան բաժանված է փրկարարական գործողությունների և կապի պլանավորման, որոնողական, բժշկական և տեխնիկական սարքավորումների: Հաղորդակցությունը մեկն է այն ոլորտներից, որում կատարվել են կտրուկ բարելավումներ: Բջջային հեռախոսների և այլ սարքերի օգնությամբ դուք կարող եք օգնության կանչել աշխարհի գրեթե ցանկացած կետից և կողմնորոշվել տեղանքում: Մասնագիտացված համակարգերը, օրինակ՝ geoDVR-ն Remote GeoSystems-ը թույլ են տալիս իրական ժամանակում դիտել, գրանցել և գեոտիկավորել (որոշել աշխարհագրական կետի կոորդինատները և նշել քարտեզի վրա) բազմալիք HD/IR տեսանյութն իրական ժամանակում՝ օգտագործելով Live Moving Maps: Ի տարբերություն ավանդական տեսագրման համակարգերի՝ geoDVR համակարգերը տեսագրում են ժամանակի վրա հիմնված աշխարհագրական դիրքի տվյալներ՝ օգտագործելով GPS: Փրկարարներին անհրաժեշտ

են տվյալները, որպեսզի օպտիմալ որոշում կայացնեն այն մասին, թե որտեղ և ինչպես օգտագործել ռեսուրսները՝ ելնելով մարդկանց ճշգրիտ գտնվելու վայրից և վտանգի աստիճանից: Տեղեկությունները համադրելու, գրանցելու և դրանք հեռակա կարգով կիսելու ունակությամբ փրկարարական առաքելությունները հասել են որակի նոր մակարդակի [1]:

«ԱԹՍ-ներն ամբողջ աշխարհում փրկել են առնվազն 279 մարդու կյանք»,- AirWorks 2019-ի ժամանակ հայտարարեց Ռոմեո Դյուրշերը՝ DJI-ի Հանրային անվտանգության ինտեգրման գծով տնօրենը: «Եվ այս թիվը, հավանաբար, շատ թերագնահատված է, քանի որ դրանք միայն պաշտոնապես փաստագրված դեպքեր են, մինչդեռ բազմաթիվ միջադեպեր չեն գրանցվել և չեն հիշատակվել համաշխարհային հանրաճանաչ լրատվամիջոցներում»:

Վերջին տարիներին անօդաչու թռչող սարքերն ավելի ու ավելի են օգտագործվում հասարակական անվտանգության և որոնողափրկարարական աշխատանքների համար: Դրա ամենանշանավոր օրինակը, թերեւս, անօդաչու սարքերի օգտագործումն էր 2019 թվականին Փարիզի Աստվածամոր տաճարում բռնկված հրդեհի ժամանակ և դրանից հետո:

DJI Technology-ն առաջատարն է ԱԹՍ-ների շուկայում, նորարարն է դրոնների շուկայում, վերահսկողն է ԱԹՍ-ների և տեսակայունացնող սարքավորումների: Նրանց Agras շարքի անօդաչու սարքերն առաջին անգամ օգտագործվել են Չինաստանում՝ պոտենցիալ կորոնավիրուսով վարակված տարածքները ախտահանելու համար՝ փորձելով ճնշել վիրուսը: Հատուկ հեղուկ ցողելով Տանզանիայի բրնձի դաշտերին՝ կանխել են մալարիայի տարածումը և դեղեր են առաքել Դոմինիկյան Հանրապետության հեռավոր շրջաններ, որտեղ մարդիկ հաճախ մահանում են առանց անհրաժեշտ բժշկական օգնություն ստանալու:

Չինական արտադրողների անօդաչու թռչող սարքերը հաջողությամբ մրցակցում են ամերիկյան սարքերի հետ, օրինակ՝ Zipline ընկերության փրկարար անօդաչու սարքերը, որոնք տեղափոխում են դոնորական արյուն և դեղամիջոցներ Ռուանդա, 3D Robotics ընկերության մինի դրոնները, ժամանակակից որոնողափրկարարական անօդաչու C-astral համակարգի (Սլովենիա), TM Heliguy-ի (Մեծ Բրիտանիա) արտադրանքը, որն իր վրա է վերցրել Մեծ Բրիտանիայի ավելին քան

40 արտակարգ իրավիճակների և ոստիկանների զինումը, և շատ այլ ապրանքանիշներ:

Ժամանակակից անօդաչու սարքերը բնութագրվում են կոմպակտ դիզայնով, բարելավված կայունացմամբ, իսկ որոշ մոդելներ հագեցած են հզոր շարժական ջերմային տեսախցիկներով: Նրանք կարող են տեղափոխել բազմաթիվ օգտակար բեռներ, ինչպիսիք են՝ գազի արտահոսքի դետեկտորը կամ լուսարձակները: Կարող են թռչել գիշերային և ցերեկային դժվարին պայմաններում, ինչպիսիք են՝ մառախուղը և ծուխը, թույլ են տալիս ընտրել տվյալների տարբեր ինտելեկտուալ ցուցադրման ռեժիմներ, համատեղել տեսողական և ջերմային տեսախցիկների տեղեկատվությունը՝ հայտնաբերելու անզեն աչքով չտեսնված մանրամասները, նշանակել ջերմաստիճանի որոշակի միջակայքեր ավելի բարձր հակադրության և ավելի լավ տեսանելիության համար: Անօդաչու թռչող սարքի այս ֆունկցիան օգնում է որոնողափրկարարական առաքելություններում մարդկանց գտնել խիտ անտառներում, իսկ հրշեջներին՝ հայտնաբերելու հրդեհների թեժ կետերը:

Անօդաչու թռչող սարքերն առաջարկում են բազմաթիվ տարբերակներ տարբեր առաջադրանքների համար՝ հսկումից մինչև որոնում և փրկություն, այդ իսկ պատճառով դրանք այդքան գնահատվում են ԱԻՆ ծառայությունների և կամավորների կողմից [2]:

Բավական ցայտուն օրինակներ ունի նաև որոնողափրկարարական բժշկական սարքավորումների շուկան: Մասնավորապես, Argodesign (ԱՄՆ, Նիդեռլանդներ) դիզայներական ֆիրմայի թռչող շտապօգնությունը հստակ ցույց է տալիս, թե ինչպես կարելի է շտապ բժշկական ծառայություններ մատուցել ծանրաբեռնված քաղաքային միջավայրում: Նման մեքենան կարող է վայրէջք կատարել գրեթե ցանկացած վայրում, այնպես, որ մարդը հնարավորինս արագ կտեղափոխվի հիվանդանոց:

X3Finder սրտի զարկերի և շնչառության հայտնաբերման համակարգը նախատեսված է զինվորականների, իրավապահ մարմինների և որոնողափրկարարական անձնակազմի համար: Այն մշակվել է ամերիկյան SpecOps Group Inc. ընկերության կողմից, մասնավորապես՝

վերացնելու գլոբալ աղետալի իրադարձությունների հետևանքները, որոնց պատճառով շենքեր և այլ ենթակառուցվածքային օբյեկտներ են փլուզվում:

Այս բժշկական սարքը կարևոր տեղեկություններ է տալիս կյանքի առկայության և դրա գտնվելու վայրի մասին. հայտնաբերում է կյանքի նշաններ բաց տարածքներում (մինչև 91 մ), տեսնում է պատերի միջով (մինչև 46 սմ հաստությամբ) և շինություններում, սկանավորում թունելները, քարանձավները, բեռնարկղերը և բեռնատարները: Սարքը աշխատում է հեռակա կարգով և կարող է սկանավորել մինչև 12 ժամ անընդմեջ [2]:

Բժշկական սարքավորումը համաշխարհային տնտեսության ամենաբարձր տեխնոլոգիական նվաճումներից է: Այս ոլորտում մշտապես ներկայացվում են ինժեներական վերջին զարգացումները: Այնուամենայնիվ, ինչպես ցույց տվեցին վերջին իրադարձությունները, դա դեռ բավարար չէ: COVID-19-ն արդեն պատել է ամբողջ աշխարհը, ուստի 3D տպագրության համայնքը արձագանքել է այս սպառնալիքին: Հյուսիսային Իտալիայում, բախվելով բժշկական սարքավորումների պակասի հետ, ինժեներների և տեղական արտադրական ընկերությունների թիմը՝ Ionati-ն և FabLab-ը, կամավոր ձեռնամուխ եղան արագորեն 3D տպիչով կորոնավիրուսով հիվանդների համար պատրաստել շնչառական փականներ: Prusa Research-ի (Պրահա, Չեխիա) աշխատակիցները նույնպես բժշկական սարքավորումների արտադրության համար սկսել են օգտագործել աշխարհի ամենամեծ 3D տպագրատունը:

Օգնության հասան նաև ավտոարտադրողները, օրինակ՝ Գերմանիայի կառավարությունն արդեն դիմել է գերմանական ավտոարտադրողներին՝ իրենց արտադրական օբյեկտներում բժշկական սարքավորումների ժամանակավոր արտադրության հնարավորության խնդրանքով: Նմանատիպ ծրագրեր կան նաև ԱՄՆ-ում, որտեղ ավտոարտադրողների հետ քննարկվում է թոքերի արհեստական օդափոխության սարքերի արտադրությունը կազմակերպելու հնարավորությունը: Ռուսաստանում պատրաստ են իրենց կարողությունները տրամադրել օդափոխիչների արտադրության համար, օրինակ՝ NPO StarLine-ն, որը զբաղվում է խելացի անվտանգության և մեքենաների պաշտպանության համար հեռահաղորդակցական սարքավորումների արտադրությամբ:

Երբեմն հնարավոր չէ փրկարարներին ուղարկել աղետի գոտի: Նման դեպքերում ռոբոտները քայլում են, թռչում կամ լողում են օգնության:

2001 թվականի սեպտեմբերի 11-ին Նյու Յորքում տեղի ունեցած հարձակումների ժամանակ փրկարար ռոբոտները առաջին անգամ փորձարկվեցին

իրական պայմաններում՝ զոհերի և փրկվածների որոնումների համար: Նրանց ուղարկում էին Առևտրի համաշխարհային կենտրոնի ավերակներ, որտեղ անընդհատ խրվում կամ ջարդվում էին: Այդ ժամանակից ի վեր շատ բան է փոխվել, ի հայտ են եկել նոր գաղափարներ և զարգացումներ, սակայն առանց պետական աջակցության՝ այդ սարքերի տեխնոլոգիաները հաճախ չափազանց թանկ են: Այնուամենայնիվ, նման ռոբոտները շատ կարևոր են բնական աղետների կամ տեխնածին աղետների հետևանքների վերացման համար: Ուստի, աշխարհի շատ ընկերություններ, այս ոլորտում աշխատում են նոր տեխնոլոգիաների վրա:

Աշխարհի ամենահայտնի փրկարար ռոբոտներից մեկը Atlas-ն է՝ արտադրված Boston Dynamics ընկերության կողմից: Մարդանման ռոբոտն ունի աշխարհի ամենակոմպակտ շարժական հիդրավլիկ համակարգերից մեկը: Ֆրանսիական Shark Robotics ընկերության հրակայուն, անջրանցիկ փրկարար ռոբոտը նույնպես ուշադրություն է գրավել. ամբողջ աշխարհը հետևում էր, թե ինչպես է նա օգնում Փարիզի հրշեջներին կանգնեցնել Աստվածամոր տաճարը ոչնչացնող հրդեհը [3]:

Համեմատաբար քիչ հայտնի, բայց ոչ պակաս օգտակար Dolphin անօդաչու ջրափրկարար ռոբոտը Ocean Alpha-ի առաջին արտադրանքն է, որը թողարկվել է Հյուսիսային Ամերիկայում: Ocean Alpha-ն անօդաչու ցամաքային և ջրային փրկարարական մեքենաների գլոբալ մատակարար է, դրանց արտադրանքը գնվում է կառավարության և առևտրային կազմակերպությունների կողմից՝ ամբողջ աշխարհում: Ընկերությունն այս ոլորտում մշակել է ավելի քան 25 արտադրանք և ստացել 92 արտոնագիր:

Dolphin-1-ը՝ խելացի, լողացող, անօդաչու, մարտկոցով աշխատող, հեռակառավարվող փրկարար սարք է, որը ի վիճակի է եռաչափ տարածությունում տվյալներ հավաքելու և մարդկանց կամ սարքավորումներն անվտանգ տարածք տեղափոխելու համար: Dolphin-1-ը կարող է գործել ծովային նավթի և գազի պլատֆորմների շրջակա դաժան միջավայրում, որտեղ խնդրահարույց է մարդատար մեքենաների կամ ջրային տրանսպորտի օգտագործումը:

Եզրակացություն: Պոտենցիալ ճգնաժամերի աճող մասշտաբը և անկանխատեսելիությունը, ինչպես նաև խոշոր

միջադեպերի արագ դինամիկան պահանջում են անվտանգության նորարարական լուծումների մշակում: Կլիմայի փոփոխությունը, ջրհեղեղներն ու հրդեհները, համաճարակները և արդյունաբերական աղետները չեն դադարի փորձարկել մեր ուժը: Բոլորի շահերից է բխում ուշադրություն դարձնել մարդկանց անվտանգությանը, և սա հիմնական գործոններից մեկն է, որը խթանում է որոնողափրկարարական սարքավորումների և այս ոլորտում նորարարությունների պահանջարկը:

Նոր լուծումների մշակումը, որոնողափրկարարական ռոբոտների արտադրությունն ու լայնածավալ օգտագործումը զգալիորեն խոչընդոտում են ֆինանսավորման խնդիրները: Բացի այդ, որոնողափրկարարական ապացուցված մեթոդները հաճախ համարվում են ավելի անվտանգ և հուսալի: Իսկ մարդիկ դեռ վախենում են ռոբոտներից:

Այս ամենից ելնելով՝ կարող ենք եզրահանգել, որ.

- Անփոխարինելի է անօդաչու թռչող սարքերի դերը հասարակական անվտանգության և որոնողափրկարարական աշխատանքներ իրականացնելիս:
- Բժշկական սարքավորումը համաշխարհային տնտեսության ամենաբարձր տեխնոլոգիական նվաճումներից է: Քանի որ այս բժշկական սարքը կարևոր տեղեկություններ է տալիս կյանքի առկայության և դրա գտնվելու վայրի մասին և կարողանում է աշխատել հեռավար, այն ունի հսկայական նշանակություն որոնողափրկարարական աշխատանքներում:
- Աղետների ժամանակ այնտեղ, որտեղ չի կարող հասնել փրկարարը, օգնության է հասնում քայլող, վազող և թռչող ռոբոտը: Վերջինիս դերը հսկայական է բնական աղետների հետևանքների վերացման և մարդկային կյանքեր փրկելու գործում:

🕮 ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. Հովակիմյան Գ.Պ., Փրկարարական գործ, Ձեռնարկ, Երևան, 2010, 244 էջ:
2. Дурнев Р.А., Жданенко И.В., Крюков К.Ю., Будущее искусственного интеллекта в спасательном деле, 2018
3. Зокоев В. А., Семенова А. Г., Компетенция органов местного самоуправления в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций //Проблемы управления рисками в техносфере N 3 (31), 2014
4. Научно-методические основы создания и применения робототехнических средств для решения задач МЧС России. Тодосейчук С.П., Самойлов К.И., Климачева

Н.Г. и др. / МЧС России. – М.: ФГУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 2011. — 192 с. 2. Цариченко, С. Г. Направления развития экстремальной робототехники

5. https://rb.ru/longread/search-and-rescue/
6. https://works.doklad.ru/view/_MpD1IuCIN0.html
7. https://referativno.ru/hy/pts/chrezvychainye-situacii-vidy-stadii-razvitiya-i-prichiny-usloviya/

APPLICATION OF NEW TECHNOLOGIES IN NATURAL DISASTERS

Assistant Professor L.A.Metsoyan
Armenian State Institute of Physical
Culture and Sport, Yerevan, Armenia

ABSTRACT

Key words: new technologies, natural disasters, search and rescue, drones, robots.

Research relevance. The world we live in is full of dangers. The history of mankind is a history of struggle against various types of dangers and disasters that threaten man in all spheres of activity and habitat. According to the United Nations, over the past 20 years, more than 50 million people on our planet died because of disasters and natural disasters. About 10,000 floods and more than 100,000 earthquakes, numerous fires and landslides, volcanic eruptions, tropical cyclones and tsunamis occur annually on Earth.

In order to survive in this world, it is necessary to pay proper attention to security issues not only in our country, but in general, on an international scale.

Natural disasters are various natural phenomena causing sudden disturbances in the normal life of the population, as well as the destruction of material values. They often have a negative impact on the environment.

Natural disasters usually include earthquakes, floods, mudslides, landslides, avalanches, volcanic eruptions, landslides, droughts. In some cases, fires, especially gigantic forest and peat fires, can be attributed to such disasters.

In case of natural disasters, man-made catastrophes, industrial accidents and the collapse of urban infrastructure, the first hours are decisive. When it comes to saving lives, the use of advanced technologies can play a key role.

Research aim. To study the natural disasters that threaten the life and safety of humanity in the modern world, and to reveal the role of modern technologies in their prevention and overcoming.

Research problems. In order to achieve the goal, the following tasks were set:

- study natural disasters and the damage caused by them,
- identify human security problems due to natural disasters,
- identify the role and importance of modern technologies in the fight against natural disasters.

Research method. The following methods were used to solve the research problems: Study, analysis and generalization of literary sources

Conclusion. Based on all this, we can conclude that

- the role of drones in public safety and search and rescue operations is irreplaceable,
- Medical equipment is one of the most technologically advanced sectors of the global economy. Because this medical device provides important information about the presence of life and its location, and is able to work remotely, it is of great importance in search and rescue operations.
- A walking, running and flying robot comes to help during disasters where the rescuer cannot reach. The role of the latter is huge in eliminating the consequences of natural disasters and saving human lives.

ПРИМЕНЕНИЕ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЯХ

Ассистент Л.А.Мецоян
Государственный институт физической культуры и спорта Армении, Ереван, Армения

АННОТАЦИЯ

Ключевые слова: новые технологии, стихийные бедствия, поисково-спасательные операции, дроны, роботы.

Актуальность исследования. Мир, в котором мы живем, полон опасностей. История человечества есть история борьбы с разного рода опасностями и бедствиями, угрожающими человеку во всех сферах деятельности и среде обитания. По данным ООН за последние 20 лет более 50 миллионов человек на нашей планете погибли в результате катастроф и стихийных бедствий. Ежегодно на Земле происходит около 10

000 наводнений и более 100 000 землетрясений, многочисленные пожары и оползни, извержения вулканов, тропические циклоны и цунами.

Чтобы выжить в этом мире, необходимо уделять должное внимание вопросам безопасности не только в нашей стране, но и в целом в международном масштабе.

Стихийные бедствия – это различные явления природы, вызывающие внезапные нарушения нормальной жизнедеятельности населения, а также уничтожение материальных ценностей. Они часто оказывают негативное воздействие на окружающую среду.

К стихийным бедствиям обычно относят землетрясения, наводнения, сели, оползни, лавины, извержения вулканов, засухи. В ряде случаев к таким бедствиям можно отнести и пожары, особенно гигантские лесные и торфяные пожары.

Природные катаклизмы могут быть разного характера. И только тот, кто знает, как действовать в той или иной ситуации, сможет уверенно принять вызов бедствий, примет единственно верное решение: спасти себя, помочь другим, максимально предотвратить разрушительные действия стихийных сил.

При стихийных бедствиях, техногенных катастрофах, техногенных авариях и обрушении объектов городской инфраструктуры первые часы имеют решающее значение. Когда речь идет о спасении жизней, использование передовых технологий может сыграть ключевую роль.

Цель исследования. Изучить природные катаклизмы, угрожающие жизни и безопасности человечества в современном мире, а также выявить роль современных технологий в их предотвращении и преодолении.

Задачи исследования. Для достижения цели были поставлены следующие задачи: изучать стихийные бедствия и причиняемый ими ущерб, выявить задачи обеспечивания безопасность человека в результате стихийных бедствий, выявить возможности использования современных технологий в борьбе со стихийными бедствиями.

Методы исследования. Для решения задач исследования использовались следующие методы: изучение, анализ и обобщение литературных источников.

Краткие выводы. На основании всего этого представляется возможность сделать следующие выводы, что

• незаменима роль дронов в обеспечении безопасности и поисково-спасательных операциях,

• медицинское оборудование – один из самых технологичных секторов мировой экономики. Поскольку это медицинское устройство предоставляет важную информацию о наличии жизни и ее местонахождении, а также способно работать удаленно, оно имеет большое значение в поисково-спасательных операциях.

• Ходячий, бегающий и летающий робот приходит на помощь во время стихийных бедствий, куда не может добраться спасатель. Роль последних огромна в ликвидации последствий стихийных бедствий и спасении человеческих жизней.

Հոդվածն ընդունվել է 28. 09. 2022–ին:
Ուղարկվել է գրախոսման՝ 30.09. 2022–ին:
Գրախոս՝ մ.գ.դ., պրոֆեսոր Ֆ. Ղազարյան

ՀՏԴ 796:004 **DOI: 10.53068/25792997-2022.3.7-203**

ՏԵՂԵԿԱՏՎԱԿԱՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՆԵՐԻ ԴԵՐԸ ԵՎ ԿԻՐԱՌՈՒՄԸ ՖՈՒՏԲՈԼՈՒՄ

Ասիստենտ Լ.Ա.Մեծոյան,
Ս.Մ.Մարդանյան
Հայաստանի ֆիզիկական կուլտուրայի
և սպորտի պետական ինստիտուտ, Երևան, Հայաստան,
Ֆիզիկական զարգացման «Աթլետ» կենտրոնի
Կրասնոդարի մասնաճյուղի տնօրեն, Կրասնոդար, Ռուսաստան
E.mail:Lida.metsoyan@sportedu.am,
mardanyansuren@gmail.com

Առանցքային բառեր: Տեղեկատվական տեխնոլոգիա, տեխնիկական նորարարություն, տեղեկատվություն, տեխնիկական միջոց, տեսախցիկ:

***Հետազոտության* արդիականություն:** Ժամանակակից տեղեկատվական տեխնոլոգիաների դերն անգնահատելի է ցանկացած ոլորտի մասնագետի համար, որից անմասն չեն նաև սպորտի մասնագետներն ու մարզիկները: Համակարգչային տեխնոլոգիաներն ավելի ու ավելի են արմատավորվում ֆուտբոլային աշխարհում: Արդի սկաուտինգյան համակարգերն ի վիճակի են յուրաքանչյուր խաղացողի համար հաշվարկել տեխնիկական և տակտիկական գործողությունների՝ փոխանցումների, հարվածների ճշգրիտ քանակը:

Ֆուտբոլը վաղուց միայն մարզաձև չէ, այն քաղաքականություն է, մշակույթ, կախարդական փայտիկ՝ ծանր իրավիճակներում նաև տնտեսության աշխուժացման միջոց: Թվարկումը կարող ենք անվերջ շարունակել: Ֆուտբոլը հասարակական կյանքն առողջացնում և առաջ է մղում: Այն ամենազանգվածային հետաքրքրության և հույզերի դաշտն է: Այս մասին վաղուց գիտեն գրեթե բոլոր երկրներում: Իսկ մեր օրերում ցանկացած բնագավառի առաջմղիչ ուժը ժամանակակից տեխնոլոգիաներն են, որոնք իրենց ազդեցության ոլորտ են ներառել նաև սպորտն ընդհանրապես, իսկ ֆուտբոլը՝ մասնավորապես:

Հետազոտության նպատակը: Ուսումնասիրել ֆուտբոլի մարզիչների գործունեությունում տեղեկատվական–նորարարական տեխնոլոգիաների կիրառման հիմնական դերն ու առանձնահատկությունները, ֆիզիկական կուլտուրայի և սպորտի ոլորտում նորարարությունների կառավարման ռազմավարական մոտեց-

ման տեսական և մեթոդաբանական հիմքերը, ինչպես նաև համակարգի նորարարությունների իրականացման տեխնոլոգիայի մշակումն ու փորձարկումը:

Հետազոտության խնդիրն է՝ ուսումնասիրել և վերլուծել տեղեկատվական տեխնոլոգիաների կիրառումը ֆուտբոլում՝ հիմնվելով գիտամեթոդական գրականության ուսումնասիրության վրա:

Հետազոտության մեթոդը: Սահմանված խնդիրները լուծելու համար օգտագործվել են համապարփակ և հատուկ պատմական մոտեցում, ինչպես նաև ընդհանուր տեսական հետազոտության այնպիսի մեթոդներ, ինչպիսիք են՝ համակարգային և կառուցվածքային-ֆունկցիոնալ մեթոդները, գրական աղբյուրների համեմատական վերլուծությունը, ինչպես նաև փաստաթղթերն ու համացանցային կայքերը վերլուծելու էմպիրիկ մեթոդը:

Ֆուտբոլի աշխարհից **«MiCoach Smart Ball»** գաջեթը դարձել է ֆուտբոլիստների մարզումները բարելավելու իրական հայտնագործություն: Այն օգնում է մարզիկին բարելավել տարբեր տեսակի հարվածների՝ անկյունային, տուգանային, 11-մետրանոց, ուժն ու փոխանցումների ճշգրտությունը [7]: «MiCoach Smart Ball» -ը հագեցած է սենսորներով, որոնք կարդում են ստացված տվյալները և դրանք Bluetooth-ով ուղարկում սմարթֆոնին կամ համակարգչին: Այսպիսով՝ հնարավոր է դառնում վերլուծել հարվածի ուժը, արագությունը և հետագիծը: Բոլոր տվյալները պահվում են սարքի հիշողության մեջ, այնպես որ, մարզիկը կարող է հետևել իր զարգացման և արդյունքների բարելավման ընթացքին: Իր տեսակի մեջ եզակի miCoach տեխնոլոգիան օգտագործվում է պրոֆեսիոնալ ֆուտբոլիստների կողմից վարժությունների անհատական ծրագիր ստեղծելու, նաև դրանց կատարման նկատմամբ լիակատար վերահսկողություն ապահովելու համար:

Գոլային գծի ավտոմատ տեխնոլոգիայի համակարգն (GLT) այն տեխնոլոգիան է, որը թույլ է տալիս գոլ սահմանել ֆուտբոլում՝ օգտագործելով տեխնիկական միջոցներ՝ անհապաղ տեղեկացնելով մրցավարին գնդակի՝ դարպասի գիծը ամբողջությամբ հատելու մասին: Սա դեռևս ոչ լրիվ իրացված վիճակում է:

2012 թ. հուլիսի 5-ին այն պաշտոնապես հաստատվեց Ֆուտբոլային ասոցիացիաների միջազգային խորհրդի կողմից, որն աշխարհում պատասխանատու է ֆուտբոլի խաղի միասնական կանոնների որոշման համար:

Միջազգային մակարդակում բարձր տեխնոլոգիական գոլային համակարգերի ներդրման մասին առաջին խոսակցությունը հայտնվեց 2010-ին՝ Հարավային Աֆրիկայում կայացած Աշխարհի գավաթի խաղարկությունում՝ մրցավարների կո-

պիտ սխալից հետո, երբ Անգլիայի և Գերմանիայի ազգային հավաքականների միջև կայացավ 1/8 եզրափակչի հանդիպումը և, երբ անգլիացի Ֆրենկ Լեմպարդի հարվածից հետո գնդակը թռավ՝ դարպասածողից հատելով դարպասի գիծը և նետվեց խաղադաշտ, բայց չհաշվվեց, արդյունքում հանդիպումն ավարտվեց գերմանացի խաղացողների հաղթանակով 4:1 հաշվով [10]:

Ավելի ուշ սխալը ճանաչվեց ՖԻՖԱ-ի նախագահ Զեպ Բլաթերի կողմից, բայց հետո Բլաթերը հայտարարեց, որ տեխնիկական նորարարությունների ներդրումը կհանգեցնի երկար կանգառների և որպես արդյունք՝ բացասաբար կանդրադառնա հանդիպումների զվարճանք, հոբբի լինելու վրա: ՈՒԵՖԱ-ի ղեկավար Միշել Պլատինին նույնպես դեմ արտահայտվեց՝ ասելով. «Մրցավարության սխալները ֆուտբոլի բաղկացուցիչ մասն են և դրանցից խուսափել հնարավոր չէ: Ավելին, նոր տեխնոլոգիաները, անշուշտ, կսպանեն ֆուտբոլի «մարդկությունը», ինչը գրավում է երկրպագուներին: Միևնույն ժամանակ, ի պատասխան քննադատության, ՈՒԵՖԱ-ն անցավ երկու լրացուցիչ մրցավարների ներկայացմանը, որոնք տեղակայված են դարպասի մոտ և պատասխանատու են հենց նպատակի որոշման համար: Այնուամենայնիվ, ՈՒԵՖԱ-ի ֆուտբոլի Եվրոպայի 2012 թ. առաջնության եզրափակիչ փուլում կայացած Անգլիա-Ուկրաինա խաղում գոլի մրցավարը գոլ չհաշվեց ուկրաինացի հարձակվող Մարկո Դևիչին հարվածելուց հետո, ինչը «վերջին կաթիլն էր» բանավեճում՝ «էլեկտրոնային» մրցավարների ներդրման վերաբերյալ: 2011 թ. հուլիսին ՖԻՖԱ-ն որոշեց փորձարկել մի շարք համակարգեր, որոնց միջոցով կսահմանվեին համակարգի երեք չափանիշ՝

1. պետք է լինի ճշգրիտ,
2. մրցակցին տեղեկացնի մեկ վայրկյանում խփած գոլի մասին,
3. աշխատի բոլոր եղանակային պայմաններում և ցանկացած լուսավորության մեջ (ինչպես ցերեկային, այնպես էլ արհեստական) [11]:

Hawk-Eye համակարգն օգտագործվում է ֆուտբոլում վիճահարույց հարցերի լուծման համար: Ֆուտբոլային հանդիպումների վիճահարույց դրվագների լուծման ժամանակ օգտագործվում են նաև հետևյալները՝ Cairos-ը, որը հիմնված է ներկառուցված չիպով գնդակի օգտագործման վրա, և Hawk-Eye համակարգը, որը ներառում է թվային ֆոտոխցիկների միջոցով գնդակի թռիչքին հետևելը [8]: Ապարատային և ծրագրային ապահովման համալիրը բաղկացած է մի քանի տեսախցիկներից, որոնք փոխանցում են վիդեո տվյալների հոսքը համակարգչին՝ մշակելու համար: Ֆուտբոլ խղի ընթացքում օգտագործվում է տասը

տեսախցիկ: Բարձր արագությամբ տեսախցիկներն ամրապնդվում են՝ որոշակի անկյուններից խաղի տարածքը գրավելու համար: Տեսանյութի հոսքի մշակումը ներառում է մի քանի փուլ: Սկզբնապես համակարգը պարունակում է խաղի կանոններ, իսկ տրամաչափման ընթացքում կառուցվում է խաղային տարածքի մոդել: Ծրագրակազմը թույլ է տալիս կազմակերպել գնդակի պատկերի ճանաչումը: Ըստ մշակողների՝ համակարգը կայունորեն ճանաչում է թռչող գնդակը՝ պղտորված երկարավուն կետի տեսքով, որի չափը տատանվում է 2-10 պիքսել՝ դաշտի, սարքավորումների և հանդիսատեսի ֆոնին:

Հետևելու և եռանկյունացման սկզբունքի հիման վրա համակարգը որոշում է գնդակի կոորդինատները: 3D կոորդինատներում մի շարք կետեր կառուցվում են յուրաքանչյուր տեսախցիկից ստացված 2D պատկերներից [9]: Տեսախցիկները սինխրոնիզացված չեն միմյանց հետ, և տարբեր տեսախցիկներից ստացված գնդային տարբեր կոորդինատները միացված են ընդհանուր կետային համակարգի՝ օգտագործելով գծային մոտավորություն: Հետագայում, օգտագործելով հարթեցման ալգորիթմներ, այս կետերի միջոցով վերակառուցվում է թռիչքի վիրտուալ ուղին: Համակարգը թույլ է տալիս նաև ցուցադրել այլ ցուցանիշներ՝ գնդակի արագություն, որոշակի տարածքներում հարվածների վիճակագրություն և այլն:

FIFA-ի պահանջների համաձայն՝ փորձարկման ընթացքում համակարգի սխալը պետք է լիներ ոչ ավելի, քան 5 մմ: ՖԻՖԱ-ն վաղուց հավանություն չի տալիս մրցավարական գործընթացի ավտոմատացմանը, սակայն տեխնոլոգիայի առաջխաղացումը և գոլի հեղինակ դառնալու շուրջ անընդհատ առաջացող հակասությունները հանգեցրել են տեսակետի վերանայմանը: Մի քանի մրցակցող համակարգերի փորձարկումները շարունակվում են, ինչպիսիք են՝ Hawk-Eye, GoalRef, GoalControl [12]: Նրանք ստիպված կլինեն անցնել FIFA սերտիֆիկացում: GoalRef- ը հետևում է այլ տեխնոլոգիական սկզբունքի և պահանջում է միկրոչիպի տեղադրում ֆուտբոլի գնդակի մեջ:

Բացի այդ, այս համակարգը չի ապահովում իրավիճակի տեսողական ներկայացում: HawkEye համակարգի տեսախցիկները ֆուտբոլի դեպքում տեղադրված են մարզադաշտի տարբեր կետերում և դարպասի շրջանակում: Նրանց գործունեության ընթացքում տեղեկատվական նոր տեխնոլոգիաների օգտագործման նկատմամբ վերաբերմունքն ուսումնասիրելու համար ֆուտբոլի մարզիչներից հարցազրույցներ են վերց-

րել: Հարցաշարին մասնակցել են Կեմերովոյի շրջանի տարբեր ֆիզիկական կուլտուրայի և մարզական կազմակերպությունների մարզիչներ, որտեղ մարզումներ են անցկացվում տարբեր տարիքային խմբերի մարզիկների-ֆուտբոլիստների հետ՝ ընդհանուր առմամբ 25 հոգի:

Պարզվեց, որ համակարգիչները կարող են օգտագործվել ոչ միայն արագ և բարդ հաշվարկների համար, այլև դիդակտիկ աշխատանքի համար՝ անմիջականորեն հարմար տեղեկատվություն հավաքելու և մշակելու համար, հատկապես՝ արդյունքների գնահատման և վերապատրաստման գործընթացում:

Գերմանական **GoalControl** ընկերության նոր մարզական տեխնոլոգիան նախատեսված է ֆուտբոլային խաղերի ընթացքում գոլերն ավտոմատ պարզելու համար: Նրա աշխատանքը հիմնված է 14 արագընթաց տեսախցիկների վրա, որոնք տեղակայված են դաշտի ամբողջ պարագծի շուրջ և անդադար արձանագրում են գնդակի դիրքը եռաչափ կոորդինատային համակարգում [10]:

Տեսախցիկները միացված են համակարգչի վրա տեղադրված տվյալների մշակման համակարգին, որը ջնջում է գնդակի շուրջ եղած ու գոլի փաստը արձանագրել խանգարող օբյեկտները, նույնիսկ՝ մրցավարներին և խաղացողներին: Արդյունքում մնում է միայն գնդակը, որի դիրքը միլիմետրերով ճշգրիտ ցուցադրվում է: «GoalControl»- ը հատուկ ազդանշանով հաստատում է դարպասային գծի հատումը, որը նույն վայրկյանին արձանագրվում է խաղի գլխավոր մրցավարի ժամացույցին:

Ի տարբերություն վիրտուալ իրականության, որը տեսադաշտից հեռացնում է աշխարհի ծանոթ պատկերը, լրացված իրականության նոր տեխնոլոգիան թույլ է տալիս պարզապես լրացնել այն օգտակար տեղեկություններով: Սպորտի ոլորտում այն լայն հնարավորություններ է բացում ինչպես հանդիսատեսի, այնպես էլ հենց մարզիկների համար:

Մարզիկների կատարողականի հետևման համար էլեկտրոնային համակարգերն օգնում են ֆուտբոլի մարզիչներին տեղեկացված որոշումներ կայացնել՝ բարելավելու անհատական ցուցանիշները: Այս համակարգերում օգտագործվում են նվագարկիչների կողմից օգտագործվող տեսախցիկներ և հաղորդիչներ, որոնք կարող են օգտագործվել ինչպես նրանց անհատական, այնպես էլ թիմային ցուցանիշները՝ վերահսկելու և բարելավելու համար:

Հանդիսատեսը հնարավորություն կունենա խաղերի դիտումը վերածել տեղեկատվական և ինտերակտիվ դասընթացի: Էկրանին ցուցադրվող խաղը կլրացվի մարզիկների անձնական տվյալ-

ների և խաղի տեխնիկական առանձնահատկությունների վերաբերյալ ինֆորմացիայով: Նմանատիպ տեխնոլոգիա արդեն իսկ ցուցադրվել է «Apple»- ի կողմից, երբ Բեյսբոլի Լիգայի դիտման ժամանակ **«MLB At Bat»**-ի օգնությամբ երկրպագուն կարող էր iPhone-ը պահել մարզադաշտի ուղղությամբ և նկարի վերևում տեսնել խաղացողների անձնական պրոֆիլները, դրանց վիճակագրությունը և այլն [5]:

Ժամանակակից տեխնոլոգիաների զարգացումն անդրադառնում է նաև ֆուտբոլի վրա, օրինակ՝ 2018–ին ՖԻՖԱ-ն ակտիվորեն սկսեց կիրառել տեսակրկնապատկերների VAR համակարգը, որը հանդիպման գլխավոր մրցավարի վիդեոօգնականն է: VAR-ն առաջին անգամ օգոտագործվեց նաև աշխարհի առաջնությունում՝ ԱԱ-2018-ում: Շատերը կարծում են, որ հանդիպումների ընթացքում VAR-ի պատճառով պայմանավորված, դադարներն ազդում են խաղի դիտարժանության վրա, մյուսներն էլ գոհ են, որ մրցավարական սխալները զգալիորեն նվազել են այդ համակարգի շնորհիվ: Եվրոպական առաջատար առաջնություններից VAR-ից օգտվում են Իտալիայի A սերիան ու Գերմանիայի Բունդեսլիգան:

Brazuca-ն նորարարական տեխնոլոգիա է՝ ներկառուցված տեսախցիկներով գնդակ: Ի տարբերություն սովորական գնդակի՝ Brazuca-ն հագեցած է վեց ներկառուցված տեսախցիկներով [7]: Ներկայացված SS-ն ընդլայնելու է հանդիպումները դիտելու հնարավորությունները, քանի որ նախկինում այս տեխնոլոգիայի նման ոչինչ չկար: Եթե մինչև այժմ հեռուստադիտողները կարող են հանդիպումը դիտել միայն խաղացողի կողմից, IT Brazuca-յի շնորհիվ հեռուստադիտողը կկարողանա խաղը տեսնել ֆուտբոլային «պատյանի» կողմից: Ուսուցման գործընթացի արդյունավետ իրականացման համար օգտագործվում են տեղեկատվական այլ տեխնոլոգիաներ:

IT - Under Armour E39 Smart Football Kit ֆուտբոլային համազգեստը հագեցած է սենսորներով, որոնք չափում են մարզիկի մարմնի կարևորագույն գործընթացները: Այս SS-ն թույլ է տալիս, թեկուզ անճիշտ, կանխատեսել ֆուտբոլիստի գործողությունները ֆուտբոլային խաղում կամ մարզմանը՝ հիմնվելով ֆիզիկական վիճակի վերաբերյալ սենսորի ընթերցումների վրա: Մարզիչը անմիջապես կարող է օգտվել այս տեխնոլոգիայից նստարանին նստած՝ օգտագործելով iPad կամ iPhone: Կա նաև մի յուրօրինակ տեղեկատվական տեխնոլոգիա, որն օգտագործվում է խաղից դուրս վիճակը ֆիքսելու համար: Նման SS ստեղծելու համար սենսորներ են անհրաժեշտ թիմի յուրաքանչյուր խաղացողի համար, իսկ մի թիմի համար՝ մեկ տեսակի սենսորներ, հակառակորդի համար՝ մեկ այլ: Թիմի խաղացողներին ճանաչելու

համար անհրաժեշտ են կրիչներ: Բացի այդ, սենսորը պետք է ներկառուցված լինի գնդակի մեջ, բայց բոլորովին այլ տեսակի: Սենսորները գործարկվում են, եթե հարձակվող խաղացողը ավելի մոտ է պաշտպանվող թիմի վերջին խաղացողի դարպասին և, գնդակը գալիս է հարձակվող թիմի խաղացողից:

Սենսորների միջև փոխազդեցությունն անհրաժեշտ է, հակառակ դեպքում նման տեխնոլոգիայի ստեղծումը չի պսակվի հաջողությամբ:

Փոխազդեցությունն այն է, որ գնդակի սենսորը պետք է որոշի, թե որ թիմն է տիրում գնդակին: Խաղից առաջ այդպիսի SS օգտագործելիս անհրաժեշտ է կարգավորել սենսորները, այսինքն՝ նշել, թե դաշտի որ կեսն է հատկացված թիմերից յուրաքանչյուրին: Նման պարամետրերը պետք են յուրաքանչյուր խաղակեսում: Պետք է հիշել նաև, որ գրոհող թիմի համար սենսորի գործողությունը սկսվում է միայն խաղադաշտի «խորթ» կեսում, այսինքն՝ երբ խաղացողը կանգնում է դաշտի իր սեփական կեսում, իսկ խաղընկերն իրեն փոխանցում է տալիս՝ պայմանով, որ փոխանցում ստացող խաղացողն ավելի շատ է, քան պաշտպանվող թիմի վերջին խաղացողը, ապա այս դեպքում խաղից դուրս վիճակ չի գրանցվում: Տեղեկատվության փոխանցումը կարող է իրականացվել են՝ օգտագործելով SS «խելացի» ժամացույցների նման տեխնոլոգիա, այսինքն՝ խաղից դուրս վիճակի դեպքում մրցավարը էկրանին ստանում է խաղից դուրս վիճակի մասին ծանուցում:

VS Levin-ը մշակել է որպես թիմային խաղերի գործունեության գործընթացում ֆուտբոլիստների տարածական-ժամանակային բնութագրերի համակարգչային-ախտորոշիչ գնահատման տեխնոլոգիա, որով ֆուտբոլային խաղադաշտի վերևի ամենաբարձր կետից երկու թվային տեսախցիկներ նկարահանել են ֆուտբոլային հանդիպումը [8]:

Նկարահանված հանդիպման պատկերն ավտոմատ վերափոխվում է GIS «Ֆուտբոլ» ձևաչափի: Այս ծրագրային փաթեթի մոդուլներից մեկը «Ավտոկորելյատոր»–ն է՝ «նկարելու» լուսանկարչական պլանները: Այս նախագծում «Autocorrelator»-ն օգտագործվում է խաղացողների շարժումների կիսաավտոմատ ճանաչման համար: Մոնիտորի էկրանին մարզիկները ցուցադրվում են ֆուտբոլի խաղադաշտում կամ դրա սահմաններում կետերի տեսքով, ներսում նշված են խաղացողների համարները: Այս տվյալների հիման վրա կառուցվում է մուլտիմեդիա ֆիլմ, որն ավտոմատ կապվում է խաղի տեսանյութի հետ: Սա թույլ է տալիս ցանկացած պահի դադարեցնել ֆիլմը և դիտել ֆուտբոլիստների դիրքը ֆուտբոլային խաղադաշտում:

Ժամանակակից տեխնոլոգիաների կիրառումը միանշանակ չի ընդունվում ֆուտբոլային մասնագետների կողմից: Օրինակ՝ ՈՒԵՖԱ-ի նախագահ Միշել Պլատինին կարծիք է հայտնել մրցավարական որոշումների և նորագույն տեխնոլոգիաները ֆուտբոլում կիրառելու մասին: «Եթե պատկերացնենք, որ ներմուծել ենք այդ տեխնոլոգիաները, ապա ստիպված ենք լինելու վերանայել յուրաքանչյուր խաղից դուրս վիճակը, յուրաքանչյուր ազատ հարվածն ու անկյունայինը, քանի որ մրցավարը կարող է ցանկացած պահի սխալվել: Այդ դեպքում ինչքա՞ն պետք է տևի հանդիպումը՝ չո՞րս, թե՞ հինգ ժամ: Հինգ մրցավարները կարող են ամեն ինչ տեսնել, իսկ եթե սխալներ են թույլ տալիս, ապա պետք է փոխեն իրենց մասնագիտությունը»,- Պլատինիի խոսքերն է մեջբերում իտալական Football Italia-ն [պլ.]:

Հիշեցնենք, որ «Եվրո-2012»-ի Ուկրաինա-Անգլիա հանդիպումից հետո ՖԻՖԱ-ի նախագահ Յոզեֆ Բլատերը հայտարարել էր գոլերի արձանագրման ավտոմատ համակարգի կիրառման անհրաժեշտության մասին: Այս կապակցությամբ ևս Պլատինին ասել է բրիտանացի լրագրողներին. «Վստահ եմ, որ ՖԻՖԱ-ն պատմական սխալ է գործում: Դա, իհարկե, իմ անձնական կարծիքն է, բայց ես դեմ եմ տեխնոլոգիաների կիրառմանը ֆուտբոլում: Վերջին 3 տարիների ընթացքում Չեմպիոնների լիգայի և Եվրոպայի լիգայի խաղերում մենք ոչ մի սխալ թույլ չենք տվել: 12 անգամ գնդակը հայտնվել է դարպասագծից այն կողմ. բոլոր 12 անգամները 5-րդ մրցավարը ճիշտ է գնահատել իրավիճակը և գոլն արձանագրվել է: Կտրականապես դեմ եմ տեխնոլոգիաների կիրառմանը ֆուտբոլում» [7]:

ՖԻՖԱ-ի նախագահ Յոզեֆ Բլատերը խոսել է ֆուտբոլում բավական արդի թեմա դարձած դարպասը գրավելու որոշման ընթացքում ժամանակակից տեխնոլոգիաների կիրառման մասին: Այս մասին տեղեկացնում է AS-ը:

«Դա ՈՒԵՖԱ-ն չէ, որ դարպասի գրավման ժամանակ չի ցանկանում ներմուծել ժամանակակից տեխնոլոգիաներ: Բոլորը կողմ են, և միայն Միշել Պլատինին է դեմ: Ֆեդերացիաները, լիգաները, ֆուտբոլիստները ցանկանում են գործնականում տեսնել այս նորամուծությունը: Եթե Պլատինին դա չի ուզում, իր խնդիրն է»,- նշել է Բլատտերը [11]:

Այնուհանդերձ, հարկ է նշել, որ ժամանակակից ֆուտբոլային աշխարհում տեղեկատվական տեխնոլոգիաները որոշիչ դեր են խաղում՝ տվյալների մշակման համար մրցումների կազմակերպման և ուսումնական ամբողջ գործընթացում:

Եզրակացություն: Այսպիսով՝ թեմայի ուսումնասիրությունը թույլ է տալիս եզրակացնել.

1. Ֆուտբոլի զարգացման արդի փուլում մշակվել են տեղեկատվական տեխնոլոգիաներ, որոնք մարզչին թույլ են տալիս մոդելավորել ֆուտբոլիստների մարզման գործընթացը, իսկ մրցավարներին՝ ավելի օբյեկտիվորեն դատել մրցակցությունը:

2. Ֆուտբոլային տեխնոլոգիան կարևոր դեր է խաղում ֆուտբոլիստներին, մարզիչներին, մրցավարներին և նույնիսկ մեզ՝ երկրպագուներիս օգնելու հարցում: Կասկածելի իրավիճակներում այն թույլ է տալիս ստուգել մրցավարի որոշումները կամ, մյուս թիմին աջակցող գործընկերոջը բացատրել, որ նրանք սխալվել են: Այս համակարգերից ոմանք, անշուշտ, հակասական են, ինչպես, օրինակ՝ VAR-ը: Իրոք, ոմանք պնդում են, որ տեխնոլոգիական նորարարությունը սպանում է սպորտը, ինչպես Պլատինին, իսկ ոմանք ասում են, որ դա օգնում է խաղն էլ ավելի լավացնել, որ այս տեխնոլոգիաներն այնքան զարգացած են, որ կարող են հայտնաբերել նույնիսկ ամենափոքր սխալները:

🕮 ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1.Полишкиса М.С., Выжгина В.А., Футбол, М.: ФиС, 1999.

2. Казакова П.Н., Футбол, М.: ФиС, 1978.

3. Барсук О.Л., Кудрейко А.И., Страницы футбольной летописи. Мн.: Полымя, 1987.

4. Жубанов С.С., Салменова Г.Т., Кайргожин Д.У. Современные технологии в футболе, М.: 2017.

5. Նորագույն տեխնոլոգիաների կիրառումը https://www.civilnet.am/ news/ 81137/%D5%BA%D5%AC%D5%A1%D5%BF%D5%

6. Ֆուտբոլի առաջացման և զարգացման պատմություն https://bac9.ru/hy/ sportivnaya-igra-istoriya-vozniknoveniya-futbola-kratko-futbol---istoriya.

7. Кормишин В.Ю., Родин М.А., Новые информационные технологии в футболе https://scienceforum.ru/2015/article/2015017940

8. 5 նոր տեխնոլոգիաներ https://hy.inotomo.com/world-cup-202a4-technology-420e4

9. Նորագույն տեխնոլոգիաներ անգլիական դպրոցում https://www.1in.am /205135.html

10. Внедрение IT-технологий в современный футбол

https://www.cybersport.ru/blog/post/302288/vnedrenie-it-tekhnologii-v-sovremennyi-futbol

11. Информационные_технологии_футбола https://www.futbologika.com/articles/viki-futbologika/sovremennye-tehnologii-v-futbole.html

12. Куклин В. В., Дерябин А. И., Информационные технологии, которые могут изменить современный футбол https://docplayer.ru/40063181-Informacionnye-tehnologii-kotorye-mogut-izmenit-sovremennyy-futbol.html

13. IT-технологии в современном футболе https://zvezda-fc.ru/17292-kakie-it-tehnologii-ispolzuyut.html

THE ROLE AND APPLICATION OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN FOOTBALL

Assistant Professor L.A.Metsoyan
S.M.Mardanyan
Armenian State Institute of Physical Culture and Sport, Yerevan, Armenia
Director of the Krasnodar Branch of the "Athlete" Physical Development Center, Krasnodar, Russia

ABSTRACT

Key words: information technologies, technical innovation, information, technical means, camera.

Research relevance. Nowadays, the role of modern information technologies is invaluable for professionals in any field, including sports professionals and athletes. Computer technologies are becoming more and more entrenched in the world of football. Modern scouting systems are able to calculate the exact number of technical and tactical actions - passes, shots for each player. The topic is relevant, because today football is no longer just a sport. Football is everything: politics, culture, a magic wand in difficult situations, and a means of revitalizing the economy. We can go on with this list. Football makes public life healthy and progressive. It is the field of most mass interests and emotions. Almost all countries have been aware of this for a long time. Nowadays, the driving force of

any field is modern technologies. Sports in general and football in particular are included in it, too.

Research aim. To study the main role and features of the use of innovative information technologies in the activities of football coaches, the theoretical and methodological foundations of a strategic approach to the innovation management in the field of physical culture and sports, as well as technology development and testing for the implementation of system innovations.

Research problems. The aim of the work is to study and analyze the use of information technologies in football, based on the study of scientific and methodological literature.

Research method. To solve the defined problems, a comprehensive and specific historical approach was used, as well as general theoretical research methods such as systemic and structural-functional methods, comparative analysis of literary sources, the empirical method of analyzing documents and websites, etc.

Conclusion. At the current stage of football development, information technologies have been developed that allow the coach to simulate the training process of football players, and the referees to judge the competition more objectively.

РОЛЬ И ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ФУТБОЛЕ

Ассистент Л.А.Мецоян,
С.М.Марданян
Государственный институт физической культуры и спорта Армении, Ереван, Армения
Директор Краснодарского филиала Ассоциации центра физического развития «Атлет», Краснодар, Россия

АННОТАЦИЯ

Ключевые слова: информационные технологии, технические инновации, информация, технические средства, фотоаппарат.

Актуальность исследования: В настоящее время роль современных информационных технологий неоценима для профессионалов любой сферы, в том числе для профессионалов спорта и спортсменов. Компьютерные технологии все больше проникают в мир футбола. Современные скаутинговые системы умеют для каждого игрока рассчитывать точное количество технико-тактических действий. Тема

актуальна, так как футбол сегодня уже не просто вид спорта. Футбол — это все: политика, культура, палочка-выручалочка в сложных ситуациях, средство оживления экономики. Так можем продолжать и продолжать. Футбол делает общественную жизнь здоровой и прогрессивной. Это область наибольшего массового интереса и эмоций. Об этом давно знают практически все страны. В настоящее время движущей силой любой сферы являются современные технологии, в число которых вошли спорт в целом и футбол в частности.

Цель исследования. Изучить основную роль и особенности использования инновационных информационных технологий в деятельности футбольных тренеров, теоретико-методологические основы стратегического подхода к управлению инновациями в сфере физической культуры и спорта, а также разработку и отработка технологии внедрения системных нововведений.

Задачи исследования - изучение и анализ использования информационных технологий в футболе на основе изучения научно-методической литературы.

Метод исследования. Для решения обозначенных проблем использовался комплексный и конкретно-исторический подход, а также общетеоретические методы исследования, такие как системный и структурно-функциональный методы, сравнительный анализ литературных источников, а также эмпирический метод анализа документов и веб-сайтов и др.

Краткие выводы: На современном этапе развития футбола разработаны информационные технологии, позволяющие тренеру моделировать тренировочный процесс футболистов, а судьям более объективно судить о соревнованиях.

Հոդվածն ընդունվել է 19.09.2022–ին:
Ուղարկվել է գրախոսման՝ 20.09.2022–ին:
Գրախոս՝ կ.գ.թ., դոցենտ Տ. Պետրոսյան

UDK 378.14 **DOI: 10.53068/25792997-2022.3.7-215**

PHYSICAL TRAINING OF FUTURE SPECIALISTS IN CONDITIONS OF DISTANCE LEARNING

ORCID: 0000-0002-2514-3644, ORCID:0000 0002 8301 2060
T.S. Plachynda,
Doctor of Pedagogical Sciences, Professor
O.V. Zakharova,
Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor
Kherson State Agrarian and Economic University, Kherson, Ukraine
Flight Academy of the National Aviation University, Kropyvnytskyi, Ukraine
E-mail: praydtan@ukr.net, sanusiazakharova@gmail.com

Keywords: physical training, distance learning, students, physical exercises, physical education teacher, multimedia tools, mobile applications.

Relevance of research. The transformation of the educational sector in the conditions of global pandemic, in the conditions of martial law (Ukraine) and during the forced quarantine, distance learning and the possibility of using IT technologies in order to improve the professional training of future specialists are gaining relevance. One of the ways to solve the mentioned scientific question is the implementation of distance learning in the organization of the educational process of higher educational institutions. This is a set of technologies for ensuring the delivery of the main volume of educational material to students, interactive interaction of students and teachers in the learning process, providing students with the opportunity to work independently with educational materials, as well as in the learning process.

During distance learning, the teacher and the student interact in virtual space: they are at their computers and communicate via the Internet. The educational space of the country switched to distance learning, and physical education was no exception. Educators urgently mastered the latest technologies; the organization of independent work on physical education became relevant. Acquisition and assimilation of theoretical and methodological knowledge by students in the field of physical training and health care, as well as the practice of self-organization of motor activity.

The purpose of the study is to actualize the issue of physical training of

future specialists in the conditions of distance learning.

Research tasks. To highlight work experience of physical education teachers in higher educational institutions of Ukraine in the conditions of distance learning.

Research methods and organization. In the course of the research, the methods of analysis and synthesis of scientific literature were used; systematization of Internet resources regarding the possibility of using physical exercises and complexes; pedagogical observation; poll.

Analysis of research results. Distance education is extremely flexible and provides an individual approach to each student, who can choose the most convenient mode of study. The basis of the methodology of self-study was an individual approach. The norm of physical load and the method of its regulation were chosen taking into account the level of physical fitness of the student. For the self-improvement of students, the need to develop an algorithm of an individual health and preventive program for improving physical fitness is determined, which is a closed cyclic process and consists of five blocks, namely diagnostic, informational, target, activity and control.

The diagnostic block provides a detailed examination and assessment of students' health, physical and theoretical readiness. Which make up the medical examination data (disease diagnosis, indications and contraindications for various types of physical exercises, anthropometric measurements, level of physical health); the results of pedagogical testing (assessment of the development of physical qualities, as well as levels of theoretical knowledge of physical education); results of psychological and pedagogical testing and survey. This unit involves an individual discussion with the student of the diagnosis results, namely, the analysis of the results obtained, the identification of reasons that prevent the student from improving physical fitness, physical health and psychological state, realizing the need for an individual program to improve his physical condition.

The information block provides the student with the methodical instructions and information necessary to be acquainted with the features of the disease and the prospects for correcting functional capabilities.

The target block introduces the setting of a real personal goal for students to adjust their physical fitness, taking into account the detected deviations in the state of health.

The activity block involves complexes of physical exercises of a corrective direction, which are designed to develop certain physical qualities, taking into account

the initial indicators of physical fitness, the level of health and the nature of the disease or its consequences. Recommendations for the prevention of diseases, maintaining a healthy lifestyle (nutrition, alternation of work and rest, giving up bad habits, etc.); means of ensuring the comfort of corrective work; appropriate psychological climate, material and technical support, rules for performing physical exercises (causes of injuries and means of their prevention; limitation of some types of motor activity due to illness).

The controlling unit implements a comparison of the results obtained during the current result and self-control with the original data, and shows the success or shortcomings of the work performed.

A complex of informational and methodological tools is essential for the development and implementation of such programs [3, c. 108]. To select tools that can be used in the system of independent classes in physical education, a survey was conducted, which made it possible to reveal that the main motivational priorities for independent classes in physical exercises among students are increasing the level of physical fitness and prevention from diseases.

Ongoing self-monitoring, students used individual diaries that helped them independently determine changes in their morph functional indicators and compare them with the norm, which was also indicated in the diary. The control system included objective indicators, namely body weight, heart rate, and respiratory rate. Students noted subjective changes in the diary, such as general well-being, sleep, appetite, muscle pain, general working capacity, and disruption of sports and study regimes. At the end of the week of self-study, the students' self-monitoring diaries were analyzed to determine changes in morphofunctional indicators.

The use of modern information technologies makes it possible to reorganize the teaching of traditional forms of education and innovative physical training and health approaches by rationalizing student work, optimizing cognitive processes and rules for conducting independent physical exercises, and raising students' interest in learning to a higher level. In this connection, there is an increase in the efficiency and quality of knowledge, and an improvement in the organization in ensuring the independent activity of students. The better the educational material is selected, structured, systematized and presented, the better the system of control and self-control in the student's cognitive activity is organized.

Performing physical exercises in the complex maintained the required level of physical and functional state of students,

additionally, had a health-improving orientation, and made it possible to achieve a conscious attitude to independent physical education classes based on careful introspection. Distance classes of students in physical education took place with the help of the use of technical and informational means, educational resources, directly with the help of the "Educational Portal", as well as through apps Viber, Telegram, email and mobile communication with teachers.

Unfortunately, the remote organization of the educational process leads to a sedentary lifestyle, which is one of the causes of severe chronic diseases of internal organs. At the same time, mental performance deteriorates, negative changes occur in the central nervous system, the functions of attention, thinking, and memory decrease, and emotional stability weakens. Therefore, physical education teachers should pay special attention to physical exercises in online mode. Physical exercises are motor actions that solve educational, educational and physical development tasks. This is the main means of physical training, a special type of motor activity, with the help of which a directed action is carried out on the one who is involved.

To organize remote work, a physical education teacher must follow the following rules:

1.Personal example of a teacher.

2. Mandatory drawing up of a teacher's work plan for the quarantine period.

3. To study the rules of conducting independent physical exercise classes (complexes of exercises) by students.

4. Follow the rules of control during the performance of practical tasks.

5. Recommend exercising during the day (morning exercise, exercise breaks while working at the computer/smartphone, etc.).

6. It should be noted that physical exercises could only be performed if one was in good health, observing all the requirements of quarantine measures.

7. Use of non-standard equipment for classes at home.

8. Offer meaningful practical and theoretical tasks to students.

At the same time, students should be aware with the rules for organizing physical training classes during distance learning:

1.Self-study should be conducted in a well-ventilated room.

2. Follow the methodical recommendations of the teacher.

3. Exercises must be performed from simple to complex, gradually increasing the load.

4. Constantly monitor your well-being.

5. Be systematic in performing physical exercises.

6. Rational alternation of physical activity and rest.

7. Mandatory consideration of physical fitness, state of health, well-being.

Each week, students were offered a task that provided an opportunity to complete at a convenient time. Tasks included: necessary theoretical and methodical information; sets of various physical exercises developed by the teacher; videos from Internet resources. Each student individually had the opportunity to choose the type of motor activity, load, convenient time and place of performance (room, yard, playground). Students reported a photo or video with elements of performing the proposed exercises. Points were awarded for completing the task. Since live communication with all students is not possible, and information is better perceived visually, teachers developed bright presentations on the main topics. Such as "Healthy lifestyle"; "Formation of the basics of health care"; "Prevention of stagnant phenomena in the body during a sedentary lifestyle"; "Physical training breaks and physical training minutes"; "Moving games and fun"; "Organization of weekend trips with students" etc. Remote physical training classes allow you to pay attention to your own health at a convenient time, independently control the load, choose the desired type of motor activity, acquire theoretical and practical knowledge for leading a healthy lifestyle and become useful for future professional activities.

Maintaining the optimal level of physical fitness of students in the conditions of distance learning with an emphasis on the use of multimedia tools of the Internet and applied mobile applications should include the following content of training sessions:

I. Preparatory part (exercises that prepare the body for the main load - general development exercises, exercises, etc. (example: https://youtu.be/BUY8FM0o52 – morning exercise, https://cutt.ly/NCklWL7 – warm-up complex).

II. The main part (must be comprehensive, that is, contribute to the development of various physical qualities, as well as strengthen health and increase the general working capacity of the student's body). (Example: https://cutt.ly/1Ckl8JP – a complex of physical exercises, https://youtu.be/LF1hsGsYYH4 – exercises for the whole body, https://cutt.ly/BCkzHrG – exercises during quarantine, etc.).

III. The final part (example: exercises for stretching, relaxation, recovery of breathing.

Also, for different types of motor activity, we offered the following types of classes: a program of squats for 30 days, pull-ups on the folded side (if possible), a set of exercises for coordination, exercises for

the development of flexibility, exercises for the development of strength, etc.

General organizational and methodical recommendations during remote organization of the educational process:

✓ The algorithm for working out individual training classes in physical and general physical training is end-to-end (from class to class);

✓ At the beginning of the introduction of the specified form of classes, it is necessary to carry out an entrance control of the level of physical and general physical fitness of students and to develop dosage of the load in accordance with their individual typological (psychophysical) characteristics;

✓ Periodically carry out intermediate control of the level of physical fitness of students; monitor the time of training tasks (class duration 90 minutes);

✓ Adhere to injury prevention measures (video instruction and viewing of educational and methodical videos of the relevant direction are conducted before training, as well as a standard preparatory part lasting up to 10–12 minutes).

Each class ends with mandatory muscle stretching exercises (stretching).

Inferences. The global pandemic and the state of war in Ukraine pushed higher educational institutions to choose a form of organization of the educational process - distance (on-line). The main advantage of this form of organizing classes is that it does not require the presence of a teacher, as well as special equipment. All physical exercises provided by the program are performed with your own weight. The use of Internet resources makes it possible to make physical education classes interesting and diverse, which will be maximally useful for the students' health. The use of phone applications provided feedback between the teacher and the student (students, when groups were created in phone apps, like, Viber, Telegram, WhatsApp, etc.). Students were offered various sets of exercises taking into account their physiological qualities and physical abilities.

🕮 REFERENCES /СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Андрусенко Н. Дистанційне навчання в Україні. Дистанційне навчання як сучасна освітня технологія: матеріали міжвузівського вебінару (м. Вінниця, 31 березня 2017 року) / відп. ред. Л. Ліщинська. Вінниця: ВТЕІ КНТЕУ, 2017. С. 7–9.

Andrusenko N. Distance learning in Ukraine. Distance learning as a modern educational technology: materials of the inter-university webinar (Vinnytsia, March 31, 2017) / editor by L. Lishchynska. Vinnytsia: VTEI KNTEU, 2017. P/ 7-9

2. Бєлкова Т. Підготовка студентів вищих медичних закладів до формування особистого здоров'я засобами фізичної культури: дис. … канд. пед. наук: спец. 13.00.04. Кропивницький, 2018. 316 с.

Bielkova T. Preparation of students of higher medical institutions for the formation of personal health by means of physical culture. dys. … kand. ped. Sciences: spets. 13.00.04. Kropyvnytskyi, 2018. 316 p.

3. Бєлкова Т., Малахова Ж., Якушевський В., Лосік В. Теоретичні аспекти дистанційного навчання. Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах. 2021 р., № 75, Т. 1.С.55-58

Bielkova T., Malakhova Zh., Yakushevskyi V., Losik V. Theoretical aspects of distance learning. Pedagogy of creative personality formation in higher and secondary schools. 2021., № 75, T. 1. P..55-58

4. Карпюк І. Індивідуалізація навчального процесу з фізичного виховання студентів спеціальних медичних груп. Педагогічні технології навчання фізичної культури. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. 2013. № 1 (21). С. 106 –109.

Karpiuk I. Individualization of the educational process in physical education of students of special medical groups. Pedagogical technologies of teaching physical culture. Physical education, sports and health culture in modern society. 2013. № 1 (21). C. 106 – 109.

5. Омельченко С. Зміст і методи роботи класного керівника щодо формування здорового способу життя школярів. Гуманізація навчально-виховного процесу: збірник наукових праць. Вип. XXVII / за ред. В. Сипченка. Слов'янськ: СДПУ, 2005. С. 144–151.

Omelchenko S. The content and methods of the class teacher's work on the formation of a healthy lifestyle for schoolchildren. Humanization of the educational process: a collection of scientific papers. Vol. XXVII / edited by V. Sypchenko. Sloviansk: SDPU. 2005. P. 144–151.

6. Plachynda T.S. Professional training of future specialists in the aviation industry in conditions of forced quarantine. Project approach in the didactic process of universities - international dimension. № 3. Lodz: PIKTOR Szlaski i Sobczak Spółka Jawna, 2021. P. 113-118

7. Радзієвський В. Методика навчання майбутніх лікарів технологій розвитку фізичної працездатності: автореф. дис. … канд. пед. наук: спец. 13.00.02 «Теорія та методика навчання (фізична культура, основи здоров'я)». Чернігів, 2017. 20 с.

Radziievskyi V. Methodology for training future doctors in physical fitness development technologies: author's review. thesis … candidate ped. Sciences: specialist 13.00.02 "Theory and teaching methods (physical culture, basics of health)". Chernihiv, 2017. 20 p.

8. Фізичне виховання – дистанційна форма навчання : навч.-метод. посіб. / уклад.: Согоконь О. А., Донець О. В., Гогоць В. Д.; Полтав. нац. пед. ун-т імені В. Г. Короленка – Полтава: Сімон, 2021. – 120 с.

Physical education - remote form of education: teaching method. manual / comp.: Sogokon O. A., Donets O. V., Gogots V. D.; Poltava national ped. V. G. Korolenko University - Poltava: Simon, 2021. - 120 p.

ԱՊԱԳԱ ՄԱՍՆԱԳԵՏՆԵՐԻ ՖԻԶԻԿԱԿԱՆ ՊԱՏՐԱՍՏՈՒԹՅՈՒՆԸ ՀԵՌԱՎԱՐ ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՈՒՄ

Մ. գ. դ., պրոֆեսոր Թ.Ս. Պլաչինդա,
մ.գ.թ., դոցենտ Օ.Վ. Զախարովա
Խերսոնի պետական ագրարային և տնտեսական համալսարան, Խերսոն, Ուկրաինա
Ազգային ավիացիոն համալսարանի թռիչքային ակադեմիա, Կրոպիվնիցկի, Ուկրաինա

ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Առանցքային բառեր: Ֆիզիկական պատրաստվածություն, հեռավար ուսուցում, ուսանողներ, վարժություններ, ֆիզկուլտուրայի ուսուցիչ, ֆիզիկական պատրաստվածության օպտիմալ մակարդակ, ուսանողի անհատական օրագիր, մուլտիմեդիա գործիքներ, բջջային հավելվածներ:

Հետազոտության նպատակը՝ ապագա մասնագետների ֆիզիկական պատրաստության արդիականացման հիմնահարցն է՝ հեռավար ուսուցման պայմաններում:

Հետազոտության մեթոդներ և կազմակերպում: Հետազոտության ընթացքում օգտագործվել են գիտական գրականության վերլուծման և համադրման մեթոդներ,

ինչպես նաև՝ համացանցային ռեսուրսների համակարգմամբ ֆիզիկական վարժությունների կատարման հնարավորությունը, մանկավարժական դիտարկումը և ուսանողների հարցումը:

Ստացված արդյունքների վերլուծություն: Համաշխարհային համավարակով և ռազմական դրությամբ (Ուկրաինա) պայմանավորված՝ կրթական համակարգում տեղի են ունենում լուրջ փոփոխություններ: Հարկադիր կարանտինի (ինքամեկուսացման) պայմաններում առաջին պլան է մղվում հեռավար ուսուցման կազմակերպման խնդիրը: Շատ երկրների կրթական համակարգեր անցնում են հեռավար ուսուցման: Այս գործընթացում ներառված է նաև ֆիզիկական դաստիարակություն առարկան: Հեռավար ուսուցման գործընթացում դասախոսի և ուսանողի փոխհամագործակցությունը տեղի է ունենում համացանցային տիրույթում: Դասախոսները ստիպված են լինում կարճ ժամանակահատվածում ձեռք բերել ժամանակակից տեխնոլոգիաների կիրառման կարողություններ և հմտություններ: Ֆիզիկական դաստիարակություն դասավանդողները բացառություն չեն: Ուսանողների ինքնակատարելագործման համար մշակվում է ֆիզիկական պատրաստության բարելավման անհատական առողջարարական-կանխարգելիչ ծրագիր, որը փակ փուլային գործընթաց էր՝ բաղկացած հինգ մասից՝ ախտորոշում, տեղեկատվություն, նպատակ, գործունեություն և վերահսկում: Հոդվածում յուրաքանչյուրը նկարագրված է առանձին-առանձին: Ուսանողների շրջանում կատարված հարցումը թույլ է տալիս պարզել, որ ինքնուրույն պարապմունքների գլխավոր մոտիվացիան ֆիզիկական առողջության մակարդակի բարձրացումն ու հիվանդությունների կանխարգելումն են, որի համար նրանց առաջարկվում է պահել ինքնահսկողության օրագիր, ինչը հնարավորություն է տալիս ինքնուրույն որոշել իրենց մորֆոֆունկցիոնալ ցուցանիշների փոփոխությունները և համեմատել սահմանված նորմայի հետ, որը գրանցված էր օրագրում:

Ուսանողների ֆիզիկական դաստիարակության հեռավար պարապմունքներն անցկացվում էին տեխնիկական և տեղեկատվական գործիքների, կրթական ռեսուրսների կիրառմամբ՝ «Ուսումնական պորտալի» օգնությամբ, ինչպես նաև դասախոսների հետ Viber, Telegram, էլեկտրոնային փոստի և բջջային կապի ծառայությունների միջոցով:

Յուրաքանչյուր շաբաթ ուսանողներին առաջարկվում էին առաջադրանքներ, որոնք ներառում էին անհրաժեշտ տեսական և մեթոդական տեղեկություններ, դասախոսի կողմից մշակված տարաբնույթ ֆիզիկական վարժություններ, տեսանյութեր: Յուրաքանչյուր ուսանող անհատապես կարող էր ընտրել շարժողական ակտիվության

տեսակը, ծանրաբեռնվածությունը, կատարման հարմար ժամանակը և վայրը (սենյակ, բակ, խաղահրապարակ): Ուսանողները հաշվետու էին՝ տրամադրելով լուսանկարներ կամ տեսանյութեր: Առաջադրանքը կատարելու համար տրվում էին միավորներ:

Համառոտ եզրակացություն: Առցանց ռեսուրսների կիրառումը թույլ է տալիս ֆիզիկական դաստիարակության պարապմունքները դարձնել հետաքրքիր և բազմազան՝ առավելագույնս օգտակար ուսանողների առողջության համար: Հեռախոսային հավելվածների կիրառումը ապահովում էր դասախոսի և ուսանողի (Վայբերում խմբի ստեղծման, հեռագրի, Վոթսապում և այլն) միջև հետադարձ կապը: Ուսանողներին առաջարկվում էին տարաբնույթ վարժություններ իրենց ֆիզիոլոգիական հատկանիշների և ֆիզիկական ունակությունների հիման վրա:

ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ В УСЛОВИЯХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Плачинда Т.С., доктор педагогический наук, профессор
Захарова О.В., кандидат педагогических наук, доцент
Херсонский государственный аграрно-экономический университет, г. Херсон, Украина
Летная академия Национального авиационного университета, г. Кропивницкий, Украина

АННОТАЦИЯ

Ключевые слова: физическая подготовка, дистанционное обучение, студенты, упражнения, преподаватель физического воспитания, мультимедийные средства, мобильные приложения.

Целью исследования есть актуализация вопроса физической подготовки будущих специалистов в условиях дистанционного обучения.

Методы и организация исследования. В ходе исследования применялись способы анализа и синтеза научной литературы; систематизация интернет ресурсов о возможности применения физических упражнений и комплексов; педагогическое наблюдение; опрос студентов.

Анализ полученных результатов. Трансформационные процессы в образовательной отрасли, которые происходят в условиях всемирной пандемии и в условиях военного положения (Украина), актуализирует вопрос о дистанционном обучении во

время вынужденного карантина. С целью совершенствования профессиональной подготовки будущих специалистов необходимо применения IT технологий.

Во время дистанционного обучения взаимодействие преподавателя и студента происходит в виртуальном пространстве: они находятся за своими компьютерами и общаются с помощью Интернета. Образовательное пространство многих стран перешло на дистанционное обучение, не исключением стало и физическое воспитание. Преподавателям пришлось срочно овладевать новейшими технологиями, поскольку приобрели актуальность организация самостоятельной работы по физическому воспитанию в on-line режиме.

Для самосовершенствования студентов определена необходимость разработки алгоритма индивидуальной оздоровительно-профилактической программы улучшения физической подготовленности, которая является замкнутым циклическим процессом и состоит из пяти блоков, а именно диагностического, информационного, целевого, деятельностного и контролирующего. В статье описан каждый их представленных блоков.

Произведенный опрос студентов, позволил выявить, что главными мотивационными приоритетами к самостоятельным занятиям физическими упражнениями у них является повышение уровня физического здоровья и профилактика заболеваний. Для этого нами было предложено вести дневник самоконтроля, который помогал студентам самостоятельно определять изменения своих морфофункциональных показателей и сравнивать их с нормой, которая тоже была приведена в дневнике.

Дистанционные занятия студентов по физическому воспитанию проходили посредством использования технических и информационных средств, учебных ресурсов, непосредственно с помощью «Образовательного портала», а также через сервисы Viber, Telegram, электронной почты и мобильной связи с преподавателями.

Каждую неделю студентам предлагались задания, позволяющие выполнять их в удобное время. Задания включали: необходимую теоретическую и методическую информацию; комплексы различных физических упражнений, разработанных преподавателем; видеоролики по интернет - ресурсам. Каждый студент индивидуально мог выбрать вид двигательной активности, нагрузку, удобное время и место выполнения (комната, двор, площадка). Студенты отчитывались, предоставляя фото

или видео с элементами выполнения предлагаемых упражнений. За выполнение задания выставлялись баллы.

Краткие выводы. Применение интернет ресурсов позволяет сделать занятия по физическому воспитанию интересными и разнообразными, максимально полезными для здоровья студентов. Применение телефонных приложений обеспечивало обратную связь между преподавателем и студентом (студентами, при создании группы в Вайбере, телеграмме, Ватсапе и т.п.). Студентам предлагались разнообразные комплексы упражнений на основе их физиологических характеристик и физических способностей.

Հոդվածն ընդունվել է 17.09.2022-ին:
Ուղարկվել է գրախոսման՝ 19.09.2022-ին:
Գրախոս՝ մ.գ.դ., պրոֆեսոր Ա. Չատինյան

ՀԵՂԻՆԱԿՆԵՐԻՆ

«Գիտությունը սպորտում. արդի հիմնախնդիրներ» խորագրով պարբերականում հրատարակվում են ֆիզիկական կուլտուրայի և սպորտի ոլորտների գիտական և գիտամեթոդական հոդվածներ:

Պարբերականն ընդգրկված է ՀՀ ԲՈԿ–ի գիտական հրատարակությունների ցանկում:

Պարբերականի հիմնական բաժիններն են՝

1. Օլիմպիական սպորտ. օլիմպիզմը, օլիմպիական կրթությունը և ժառանգությունը ժամանակակից սպորտում
2. Ֆիզիկական կուլտուրայի և սպորտի մանկավարժական հիմնախնդիրները
3. Ֆիզիկական կուլտուրայի և սպորտի հոգեբանական հիմնախնդիրները
4. Սպորտային գործունեության և առողջ ապրելակերպի բժշկակենսաբանական հայեցակետերը
5. Ֆիզիկական վերականգնման հիմնախնդիրները սպորտում
6. Ադապտիվ ֆիզիկական կուլտուրան և ադապտիվ սպորտը ժամանակակից աշխարհում
7. Սպորտային տուրիզմի զարգացման հեռանկարները
8. Սպորտի կառավարման նորարարական տեխնոլոգիաները

Հոդվածներն ընդունվում են՝ հայերեն, անգլերեն և ռուսերեն:

Պարբերականի հոդվածների ընդունման և հրատարակման ժամկետները.

N	**Ընդունում**	**Հրատարակում**
1.	դեկտեմբերի 1 – մարտի 1	մայիս
2.	ապրիլի 1 – հուլիսի 1	սեպտեմբեր
3.	օգոստոսի 1– նոյեմբերի 1	դեկտեմբեր

Տեխնիկական պահանջներ

- Էջի վերևում՝ ձախ անկյունում, նշվում է հոդվածի ***համընդհանուր տասնորդական դասակարգման՝ ՀՏԴ (УДК) կոդը.***
- 1 ինտերվալ ներքև՝ էջի կենտրոնում, գլխատառերով գրվում է հոդվածի վերնագիրը՝ թավ (bold, տառաչափը՝ 12),
- 1 ինտերվալ ներքև՝ աջից՝ 1 տողով՝ հեղինակների (3-ից ոչ ավելի) անվան, հայրանվան սկզբնատառերը, ազգանունը՝ լրիվ՝ թավ (bold, տառաչափը՝ 11),
- 1 ինտերվալ ներքև՝ աջից՝ կազմակերպության, քաղաքի, երկրի անվանումները՝ թավ (bold, տառաչափը՝ 11),
- 1 ինտերվալ ներքև՝ էջի լայնությամբ, նշվում են առանցքային բառերը և բառակապակցությունները (8–10 բառ),
- 1 ինտերվալ ներքև՝ առանձին պարբերությամբ ներկայացվում է բուն տեքստը:
- Հոդվածի ամբողջ ծավալը ***6–8 լրիվ էջ է (ներառյալ աղյուսակներ, գրամագրեր)***:
- Տեքստի ձևաչափը՝ A4 ֆորմատի թուղթ (210x297 մմ), MS Word 2007, տառատեսակը՝ GHEA Grapalat (հայերեն), Times New Roman (անգլերեն և ռուսերեն), տառաչափը՝ 12, տեքստը՝ էջի լայնությամբ հավասարեցված, առանց տողադարձերի:
- Միջտողային տարածությունը՝ 1, էջի յուրաքանչյուր կողմից 2 սմ լուսանցք, նոր պարբերությունը՝ 1 սմ:
- Հոդվածի բոլոր բաժինների անվանումները՝ առանցքային բառեր, արդիականություն, հետազոտության նպատակ, հետազոտության խնդիրներ և այլն, նշվում են՝ թավ (bold):

Տեքստի կառուցվածքը.

Առանցքային բառեր:

Հետազոտության արդիականություն: Ներառում է հիմնախնդրի ուսումնասիրության կարևորությունը, վիճակը և արտացոլումը գրական աղբյուրներում:

Հետազոտության նպատակը, խնդիրները:

Հետազոտության մեթոդները և կազմակերպումը: Նշվում են հետազոտության ընթացքում կիրառված մեթոդները՝ մեկ տողով՝ օգտագործված սարքեր, հետազոտվողների քանակակազմ, հետազոտության կազմակերպում (վայրը, տևողությունը, ժամանակահատվածը):

Հետազոտության արդյունքների վերլուծություն: Ներկայացվում են և վերլուծվում հետազոտության արդյունքում ստացված տվյալները, փաստերը, տրվում աղյուսակներ և տրամագրեր (**ընդհանուր՝ 2–ից ոչ ավելի՝ սև–սպիտակ**): Աղյուսակի վանդակում թվի բացակայության դեպքում դրվում է գծիկ:

Եզրակացություն: Համառոտ ներկայացվում են հետազոտության արդյունքների վերլուծության հիման վրա կատարված եզրահանգումները՝ չկրկնելով հոդվածի այլ բաժիններում տրված ձևակերպումները (կարելի է ներկայացնել նաև առաջարկություններ):

Գրականություն: Ըստ այբբենական կարգի՝ համարակալված ներկայացվում է 5–10 գրական աղբյուր, որից 50%-ը՝ վերջին 10–ը տարվա հրատարակության:

Սկզբից տրվում են հոդվածի լեզվով աղբյուրները, որից հետո՝ օտարալեզու: Հղումները տեքստում կատարվում են քառակուսի փակագծերում՝ նշելով գրականության աղբյուրի հերթական համարը, օրինակ՝ [3] կամ [1,5,6]:

Ամփոփագիր: Բոլոր բաժինների տառաչափը՝ 12, թավ (bold),

- 1 ինտերվալ ներքև ներկայացվում են ամփոփագրերը՝ 2 լեզվով. հայերեն տեքստին՝ անգլերեն և ռուսերեն, ռուսերեն տեքստին՝ հայերեն և անգլերեն, անգլերենին՝ հայերեն և ռուսերեն:
- էջի կենտրոնում՝ գլխատառերով գրվում է հոդվածի վերնագիրը՝ թավ (bold, տառաչափը՝ 12),
- 1 ինտերվալ ներքև՝ աջից՝ մեկ տողով հեղինակների (3-ից ոչ ավելի) անվան, հայրանվան սկզբնատառերը, ազգանունը՝ լրիվ՝ թավ (bold, տառաչափը՝ 11),
- 1 ինտերվալ ներքև՝ կազմակերպության լրիվ անվանումը, քաղաքը, երկիրը՝ թավ (bold, տառաչափը՝ 11):
- 1 ինտերվալ ներքև տրվում է հոդվածի ամփոփագիրը (**ABSTRACT, АННОТАЦИЯ**)՝ ***230–250 բառ,***
- 1 ինտերվալ ներքև ներկայացվում են առանցքային բառերը կամ բառակապակցությունները **(8–10 բառ):**

Հոդվածի ամփոփագրում պետք է առանձնացվեն հետևյալ բաժինները՝

1. Առանցքային բառեր
2. Հետազոտության արդիականություն (3-4 նախադասություն)
2. Հետազոտության նպատակ
3. Հետազոտության մեթոդներ և կազմակերպում
4. Ստացված արդյունքների վերլուծություն
5. Համառոտ եզրակացություն

Ամփոփագրի ընդհանուր ծավալը՝ 230-250 բառ:

Օտար լեզուներով ամփոփագրերն ունեն կարևոր նշանակություն, քանզի տվյալ ոլորտի օտարերկրյա մասնագետի համար բովանդակում են հոդվածի վերաբերյալ հիմնական տեղեկատվություն: Ամփոփագրի հիման վրա մասնագետը կարող է հոդվածն ուսումնասիրել ամբողջությամբ և կատարել համապատասխան հղումներ:

Ամփոփագրից 1 ինտերվալ ներքև՝ 11 տառաչափով, նշվում են տեղեկություններ հեղինակի(ների) մասին՝ անուն, հայրանուն, ազգանուն՝ ամբողջությամբ, գիտական աստիճան, գիտական կոչում, զբաղեցրած պաշտոն (ամբիոն, ստորաբաժանում), կազմակերպության լրիվ անվանումը, քաղաքը, երկիրը, հեղինակի էլեկտրոնային հասցեն, ***ORCID–ը (եթե առկա է):***

Հեղինակների մասին տեղեկությունները ներկայացվում են ՝ 2 լեզվով. հայերեն տեքստին՝ հայերեն և անգլերեն, ռուսերեն տեքստին՝ ռուսերեն և անգլերեն, անգլերենին՝ անգլերեն և հայերեն:

Վերը նշված պահանջներին չհամապատասխանող հոդվածները չեն ընդունվում և չեն ուղարկվում խմբագրական հանձնախումբ՝ հետագա գրախոսման:

Հեղինակը 10–ն օրվա ընթացքում իր էլեկտրոնային հասցեով տեղեկացվում է հոդվածի ընդունման, անհրաժեշտ շտկումներ կատարելու կամ հոդվածի մերժման մասին:

Խմբագրական հանձնախմբի դրական եզրակացությունից հետո կատարվում է համապատասխան վճարում:

Նյութերն անհրաժեշտ է ներկայացնել՝ էլեկտրոնային և 1 օրինակ տպագիր տարբերակով:

Հոդվածը նախկինում պետք է հրատարակված չլինի:

Հոդվածի բովանդակության պատասխանատուն հեղինակն է:

Յուրաքանչյուր հոդված ստուգվում է անտիպլագիատով:

Յուրաքանչյուր հեղինակ պարբերականի 1 համարում կարող է ներկայացնել 1–ից ոչ ավելի գիտական աշխատանք:

Յուրաքանչյուր հոդվածին տրվում է միջազգային թվային համարանիշ՝ DOI:

Ասպիրանտները և հայցորդները հոդվածի հետ (առանց համահեղինակի) պետք է ներկայացնեն կարծիք՝ ոլորտի գիտնականի կամ առաջատար մասնագետի կողմից:

Տպագրման նպատակով՝ ինստիտուտի աշխատակիցների համար յուրաքանչյուր էջը սահմանվել է 1000 դրամ, հանրապետության բուհերի դասախոսներին՝ 2000 դրամ, իսկ արտերկրյա բուհերի դասախոսների համար՝ 4000 դրամ վճար (ՀՀ արտարժույթին համապատասխան գումար) :

ՀՖԿՍՊԻ–ի ասպիրանտներից, հայցորդներից (առանց համահեղինակների) և գիտությունների դոկտորներից հոդվածների տպագրման համար գումար չի գանձվում:

Պարբերականի յուրաքանչյուր համարի արժեքը 3000 դրամ է, իսկ ԱՊՀ երկրների բուհերի դասախոսների համար՝ 10.000 դրամ՝ ներառյալ փոստային առաքումը:

Այն երկրները, որոնց հետ համագործակցում է ՀՖԿՍՊԻ-ն գիտական և ուսումնական գործընթացներում, հոդվածի տպագրման համար նախատեսված գումարը չի գանձվում:

Վճարումն անհրաժեշտ է կատարել խմբագրական հանձնախմբի դրական պատասխանից հետո՝ 15 օրվա ընթացքում՝ *Հայաստանի ֆիզիկական կուլտուրայի և սպորտի պետական ինստիտուտի հետևյալ հաշվեհամարներից որևէ մեկին՝*

Հայէկոնոմբանկի Մյասնիկյանի մասնաճյուղ՝ ՀՀ 163038103145,

ԱյԴի բանկ՝ Վարդանանց մասնաճյուղ՝ ՀՀ 11817065324000

(նպատակը՝ պարբերականի հոդվածներ):

Հոդվածները ներկայացնել հետևյալ հասցեով՝

Երևան 0070, Ալեք Մանուկյան 11, 2–րդ հարկ՝ Գիտահամակարգող բաժին,

հեռախոսներ՝ (010) 55–33-10/1-64, 093.36.89.19 Երանուհի Սիմոնյան, էլ. հասցե՝

eranuhi.simonyan@sportedu.am

Հոդվածի ձևակերպման օրինակ

ՀՏԴ 796.33

ԱՐԴԻ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՈՒՄ ՍՊՈՐՏԻ ՍՈՑԻԱԼԱԿԱՆԱՑՆՈՂ ԳՈՐԾԱՌՈՒՅԹՆԵՐԸ

Ա. Մ. Ոսկանյան[1], Կ. Ռ. Սերոբյան[2]

[1] Հայաստանի ֆիզիկական կուլտուրայի և սպորտի պետական ինստիտուտ, Երևան, Հայաստան,

[2] Շիրակի պետական համալսարան, Գյումրի, Հայաստան

Առանցքային բառեր: Սոցիալականացում, արդի հասարակություն, սպորտ, անձի զարգացման գործառույթ, առողջության ամրապնդում:

Գրականության ձևակերպման օրինակ

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. Գրիգորյան Յու.Գ., Չատինյան Ա.Ա., Կարապետյան Ի.Ք., Ֆիզիկական կուլտուրայի անհրաժեշտությունն ուսանողների տեսանկյունից, Հանրապետական 29-րդ գիտամեթոդական կոնֆերանսի թեզիսներ, Երևան, 2002, էջ 15:

2. Մանուկյան Ա.Լ., Ընտանեկան դաստիարակության հիմնահարցը հայ էթնոմանկավարժական մշակույթում, Ատենախոսության սեղմագիր ...., մանկ. գիտ. թեկ., Երևան, 2020, 22 էջ:

3. Ղազարյան Ֆ. Գ., Սպորտային պատրաստության հիմունքները, Դասագիրք, Երևան, Ջոքեր հրատ., 1993, 212 էջ:

4. Терехина Р.Н., Уровень специальной подготовленности лидеров гимнастического помоста в первый год олимпийского цикла / Р.Н. Терехина, С.В. Борсиенко, Н.Н. Коврижных // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2017. – № 10 (152). – С. 244-248.

5. Dowling M., Edwards J. & Washington M., Understanding the Concept of Professionalisation in Sport Management Research, Sport Management Review, 2014; 17(4)p. 520–529.

6. Романовская Н.Е., Понятие профессиональной компетенции [էլեկտրոնային ռեսուրս]

http://media.miu.by/files/store/items/lifelong/11/11_life_long_learning_5_10.pdf
7. https://fkis.ru/page/1/161.html

Տեղեկություններ հեղինակների մասին *(ձևակերպման օրինակ)*

Արմեն Մայիսի Ոսկանյան՝ մ.գ.թ., Սպորտի մանկավարժության և հոգեբանության ամբիոնի դոցենտ, Հայաստանի ֆիզիկական կուլտուրայի և սպորտի պետական ինստիտուտ, Երևան, Հայաստան, E.mail: a.vosk@sportedu.am,
ORCID: 0000-0001-6608-6635
Կարեն Ռազմիկի Սերոբյան՝ մագիստրանտ, Շիրակի պետական համալսարան, Գյումրի, Հայաստան, E.mail: k.ser@ssy.am,
ORCID: 0000-0002-5711-5784

Information about the authors *(Example of formulation)*

Armen Mayis Voskanyan, PhD Associate Professor of the Department of Sports Pedagogy and Psychology, Armenian State Institute of Physical Culture and Sports, Yerevan, Armenia, E-mail: a.vosk@sportedu.am, ORCID: 0000-0001-6608-6635
Karen Razmik Serobyan, Student of Master's Degree, Shirak State University, Gyumri, Armenia, E-mail: k.ser@ssy.am, ORCID: 0000-0002-5711-5784

ԿԱՐԾԻՔ
«Գիտությունը սպորտում. արդի հիմնախնդիրներ»
պարբերականի հոդվածի

Հոդվածի վերնագիր._____
_____
_____

Հոդվածի հեղինակի անուն, ազգանուն (գիտական աստիճան, կոչում).
_____
_____
_____

Թեմայի արդիականության հիմնավորման աստիճան.

_____
_____
_____
_____
_____

Հետազոտության նպատակի հստակ ձևակերպում.

_____
_____
_____
_____
_____
_____

Գիտական նորույթ._____--
_____-
_____
_____
_____

Հետազոտության տեսական ու գործնական նշանակություն. _____
_____
_____
_____
_____
_____

Ընտրված մեթոդների համապատասխանությունը հետազոտության խնդիրներին.
_____----------
_____
_____
_____

_____
_____
_____

Հետազոտության արդյունքների վերլուծության աստիճան.

_____
_____
_____
_____
_____
_____

Եզրակացության համապատասխանությունը հետազոտության խնդիր-ներին._____
_____
_____
_____
_____
_____

Վերջին 10 տարում ուսումնասիրված գրականություն (տոկոս)._____
_____
_____

Դիտողությունները և առաջարկությունները (տվյալների մաթեմատիկական ոչ լիարժեք մշակում, չհիմնավորված դատողություններ, տեխնիկական բնույթի թերություններ, ամփոփագրի թերի ներկայացում և այլն).
_____
_____
_____
_____
_____
_____

_____

_____

_____

Հոդվածը տպագրության երաշխավորելը._____

_____

_____

_____

Գրախոս՝ _____

(*գիտական աստիճան, կոչում, անուն, ազգանուն*)

.

_____

(ստորագրություն)

«_____» «_____» 202 թ.

<u>Հոդվածների կարծիքները ներկայացնել ստորագրված՝ սկանավորված PDF տարբերակով:</u>

ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆԸ ՍՊՈՐՏՈՒՄ. ԱՐԴԻ ՀԻՄՆԱԽՆԴԻՐՆԵՐ
Գիտամեթոդական պարբերական

SCIENCE IN SPORT: MODERN ISSUES
Scientific and methodical journal

НАУКА В СПОРТЕ: СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ
Научно-методический журнал

№ 3 (7)

Սրբագրիչ՝ Ե.Վ.Սիմոնյան

Համակարգչային ձևավորող՝ Լ.Ա.Մեծոյան

Ստորագրված է տպագրության՝ 10.12.2022 թ.
Տպագրվել է Անդրանիկ Խաչատրյան ԱՁ տպարանում

Չափսը՝ 60x84 1/16: Տպ. մամուլը՝ 14,8:
Տպաքանակը՝ 50