

ՀՏԴ 796.035 21T-5C177

DOI: 10.53068/25792997-2023.2.9-181

ԱՌՈՂՋԱԽՆԱՅՈՂ ՄԻՋՈՑՆԵՐԻ ԿԻՐԱՌՈՒՄԸ ՈՒՍԱՆՈՂԻ ՖԻԶԻԿԱԿԱՆ ԴԱՍՏԻԱՐԱԿՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳՈՒՄ

*Ա. Լ. Գրիգորյան, Ս. Ս. Հակոբյան, Ա. Վ. Մարտիրոսյան
Հայ-ռուսական համալսարան,
Երևան, Հայաստան*

Առանցքային բառեր: Առողջարարական, առողջախնայող, աշխատունակություն, աերոբ և անաերոբ, զարկերակային գոտիներ, ռեժիմներ:

Հետազոտության արդիականություն: Առողջարարական ուղղվածությամբ ֆիզիկական ակտիվությունը վերջին տասնամյակների ընթացքում աստիճանաբար սկսել է ավելի մեծ տեղ զբաղեցնել Հայաստանի հանրապետության երիտասարդության կենսակերպում: Ոլորտի վերլուծության արդյունքների համաձայն պարզորոշ է դառնում, որ առողջարարական ֆիզկուլտուրայի կիրառման գործընթացում դեռևս առկա են բազմաթիվ չլուծված կիրառական խնդիրներ:

Ֆիզիկական կուլտուրայի ոլորտում գոյություն ունեցող միջոցների և մեթոդների առկա համակարգը, դրանց օգտագործման եղանակները չի կարելի դիտել իբրև ինչ-որ մի անփոփող համակարգ: Վերջինս փոփոխական է և անխուսափելիորեն շարունակելու է բարելավվել գիտական նվաճումների հետ զուգընթաց: Այսպես, օրինակ, ֆիզիկական դաս-

տիարակության, սպորտի ու առողջության հոգեբանության, կենսաքիմիայի, ֆիզիոլոգիայի, բժշկականսաբանական և այլ հարակից ոլորտների գիտական նվաճումներն ուղղակիորեն կամ անուղղակի օժանդակել և այսօր շարունակվում են նպաստել ֆիզիկական բեռնվածությունների կարգավորմանը, վարժման մեթոդների ու միջոցների ռացիոնալ օգտագործման եղանակների, առողջարարական տեխնոլոգիաների բարելավմանը: Բացի այդ վերը նշված գործընթացների բարելավմանը մեծ թափ են հաղորդել նաև անընդհատ նորացվող տեխնիկական միջոցները, վարժասարքերը, մարզական արդիականացվող պայմանները և այլն:

Առողջարարական ֆիզիկական կուլտուրայի մեթոդիկայի կատարելագործման շարժիչ ուժը ոչ միայն պրակտիկայի առաջավոր փորձն է, այլ առաջադեմ տեսական նկատառումները, նոր մշակումները, որոնց արդյունավետությունը հիմնավորվել է ժամանակակից գիտափորձերի արդյունքներով:

Ֆիզիկական դաստիարակության համակարգի հետագա կատարելագործման, առողջության պահպանման ու ամրապնդման, ֆիզիկական բեռնվածության նորմավորման, մեթոդների և միջոցների կիրառման առանձնահատկությունների լրացման ուսումնասիրությունները՝ Ա.Ա.Տեր-Հովհաննեսյան [5], Ն.Գ.Օզդին [6], Վ.Մ.Զաքիորսկի [7], Ֆ.Ուիլտի [8], Ե.Ս.Հակոբյան [3], Է.Ավանեսով, Ա.Զատինյան [1], Հ.Գ.Թումանյան, Վ.Մ.Ավագիմյանց, Լ.Ա.Մելքոնյան [2], Ա.Լ.Գրիգորյան, Կ.Մ.Վեքիլյան, Ս.Վ. Հովհաննիսյան, Ա.Վ.Մարտիրոսյան [4]:

Ներկայումս առողջարարական ֆիզկուլտուրայով զբաղվողների համար հասանելի են դարձել նաև տարբեր վարժասարքեր, ֆիզիկական բեռնվածության ազդեցությանը վերահսկող բժշկակենսաբանական սարքեր (թթվածնի հագեցման, զարկերակի հաճախականության, էլեկտրոնային չափիչներ, արյան ճնշման էլեկտրոնային չափիչներ՝ տոնոմետր և այլ միջոցներ):

Հայտնի է, որ ֆիզիկական ակտիվության փոփոխությունների արդյունքում, փոփոխվում է նաև սրտի զարկերի հաճախականությունը (ՍԶՀ): Դրա հետ մեկտեղ փոփոխվում է սրտի սիստոլիկ

ծավալը, որը շարունակվում է աճել մինչև 115-120 զարկ/րոպեի սահմանը (Ա.Խոլոդ) [10]: Սակաս՝ 120 զարկ/րոպեից, առտամտնող արյան ծավալի (սրտի արտանետում) ու սրտի զարկերի հաճախականության միջև առաջանում է ուղիղ կապ: Բնականաբար, ուղիղ կապ է առաջանում նաև ՍԶՀ ու թթվածնի սպառման ցուցանիշների, ինչպես նաև ֆիզիկական բեռնվածության հզորության ու ՍԶՀ ցուցանիշների միջև: Նշված պարամետրերի ուղղակի փոխադարձ կապերը ավարտվում են, երբ ՍԶՀ ցուցանիշը գերազանցում է 175 զարկ/րոպե: Այդ սահմանը անվանել է անաերոբ նյութափոխանակության շեմ (Վ.Սիրոն) [9]:

Վերջին տարիներին հաճախ քննարկումները վերաբերվում են զարկերակային գոտիների խնդիրներին: Այս առումով գիտական ասպարեզում, դեռևս չկա միասնական կարծիք: Առավել հաճախ առաջարկվում են՝ 3, 5 և 7 զարկերակային գոտիներից բաղկացած մոդելները (Մ.Ր.Ամիրոնով, Ա.Խոլոդ) [10]:

2018-20թ.թ. մեր կողմից կատարված ուսումնասիրությունների հիման վրա 120 զարկ/րոպե մինչև 175 զարկ/րոպե զարկերակային տիրույթ՝ որտեղ գերիշխում են աերոբ էներգաապահովման մեխանիզմները, բաժանվել է 5 գոտիների (տես՝ աղյուսակ 1):

Աղյուսակ 1.

Առողջարարական ֆիզիկական կուլտուրայի բեռնվածության ուղղվածությունը կարգավորող զարկերակային գորիներ (Ա.Լ. Գրիգորյան, Կ.Մ. Վեքիլյան, Ս.Վ. Հովհանեսյան, Ա.Վ. Մարտիրոսյան)

Գորի	Էներգաապահովման տեսակները (բեռնվածության ուղղվածությանը)	ՍԶՀ միջակայքը % առավելագույնից	ՍԶՀ միջակայքը զարկ/րոպե
1-ին	Աերոբ սպիտակուցային (առողջարա - վերականգնիչ)	50-60% ՍԶՀ	100-118
2-րդ	Աերոբ – լիպիդային (Ֆիթնես)	60-70% ՍԶՀ	118-140
3-րդ	Աերոբ - ածխաջրային	70-80% ՍԶՀ	140-155
4-րդ	Աերոբ – անաերոբային (խառը)	80-90% ՍԶՀ	155-175
5-րդ	Անաերոբային	90-100% ՍԶՀ	175-190

Վերը նշվածով պայմանավորված է սույն հետազոտության արդիականությունը, տեսական և գործնական նշանակությունը:

Հետազոտության նպատակը, խնդիրները: Հետազոտության նպատակն է՝ բացահայտել առողջախնայող հատուկ միջոցների գործառական կարևորությունը ժամանակակից երիտասարդության ֆիզիկական դաստիարակության արդի համակարգում:

Հետազոտության խնդիրներն են.

1. Սոցիոլոգիական հարցման միջոցով ի հայտ բերել ուսանողների շրջանում տարածված ֆիզիկական ակտիվության ձևերի հարաբերակցությունը:

2. Հիմնավորել երիտասարդների օրգանիզմի էներգաապահովման աղբյուրների սահմանային շեմերի հաշվառման կարևորությունը նրանց հարմարվողականության ընդլայնման գործընթացում:

3. Լաբորատոր հետազոտության միջոցով պարզել էներգաապահովման տարբեր գոտիներում դրսևորվող ֆիզիկական աշխատունակության մակարդակը:

4. Որոշել էներգաապահովման հինգ գոտիներում ուսանողների ցուցաբերած աշխատունակության ցուցանիշների փոխկապվածության կառուցվածքը և վերջինիս փոփոխությունը նրանց ֆիզիկական պատրաստության շարժընթացում:

Հետազոտության մեթոդները և կազմակերպումը: Սույն հետազոտությունը նախատեսված է անցկացնել երեք փուլով.

1. Սոցիոլոգիական հարցումներ բուհերի ուսանողների շրջանում տարածված ֆիզիկական ակտիվության ձևերի հարաբերակցության պարզաբանման նպատակով:

2. Լաբորատոր հետազոտությունների միջոցով, որոշել մարզվող երիտասարդության ֆիզիկական աշխատունակության մակարդակը (տես՝ աղյուսակ 2)

3. Մշակել առողջարարական ֆիզիկական կուլտուրայով զբաղվողների համար գոտիավորված արդյունավետ մարզման ռեժիմներ, դրանց կիրառման խմբային և անհատական պարապմունքների մեթոդական հանձնարարականներ:

Մեր առջև դրված խնդիրները նախատեսել ենք լուծել երեք խումբ մեթոդների միջոցով՝

1. սոցիոլոգիական հարցումներ,

2. գործիքային և թեստային հետազոտություններ,

3. վիճակագրական վերլուծության և ստացված արդյունքների մեկնաբանություն:

Սոցիոլոգիական հարցումները միտված էին ի հայտ բերելու ուսանողների տեղեկատվության աստիճանը առողջարարական ֆիզիկական կուլտուրայի, ա-

ռողջության պահպանման և բարելավման, ինչպես նաև նրանց վերաբերմունքը առողջ ապրելակերպի վերաբերյալ: Առաջադրված խնդիրները լուծելու նպատակով կիրառվել է հարցման անկետային մեթոդը:

Գործիքային և թեստավորման հետազոտությունները անց են կացվել լաբորատոր պայմաններում, կիրառելով՝ 1. վելոէրգոմետրիա – PWC₁₇₀: Նախնական ստուգվել է արյան ճնշումը և սրտի զարկերակի հաճախականությունը՝ 5 ր. աշխատանքից հետո առաջին ստուգումը 1 րոպեանոց դադարով, 5 ր.՝ երկրորդ աշխատանքը և վերջնական ստուգումը:

2. Տրենդբանի թեստը 12 րոպեանոց վազք, ստուգվել է արյան ճնշումը և սրտի զարկերակի հաճախականությունը մինչև թեստը և ավարտից հետո, արձանագրվել է հաղթահարված տարածությունը:

Հետազոտություններում բեռնվածության և վերականգման ընթացքում օգտագործել ենք պուլսոքսիմետրիա, տոնոմետրիա, սատուրոմետրիա:

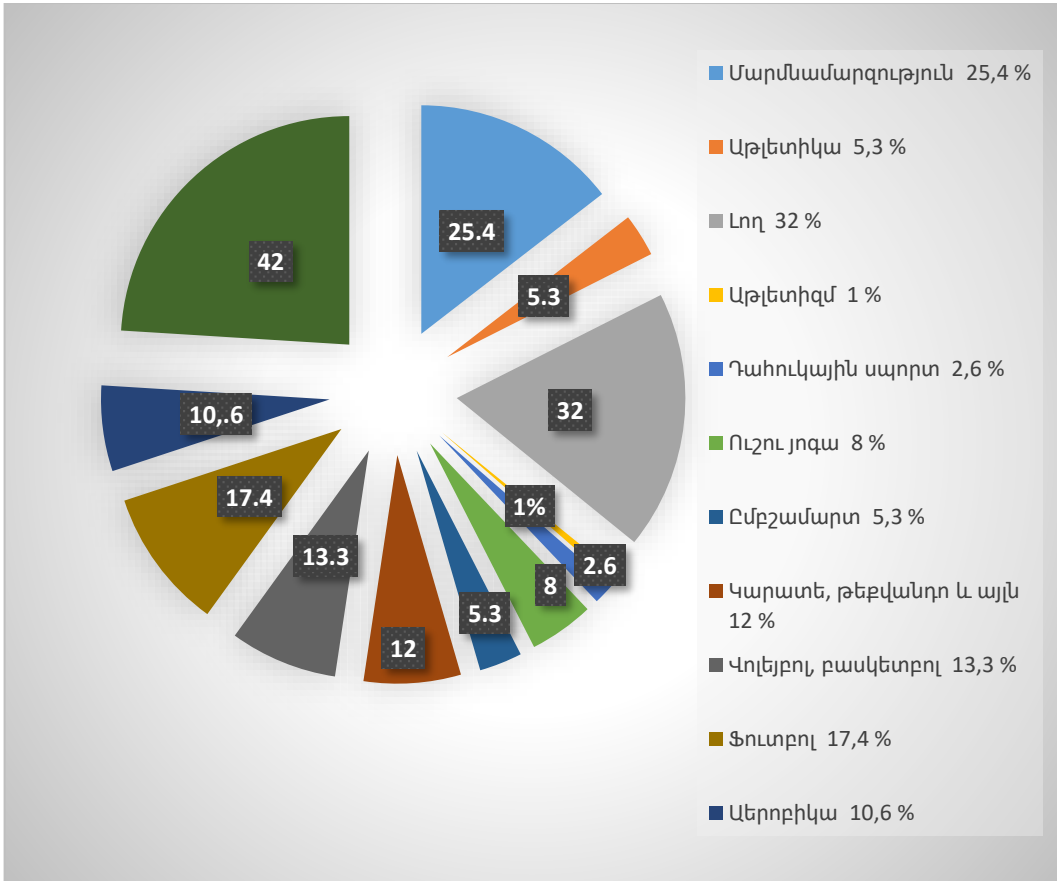
Վիճակագրական վերլուծությունում կիրառել ենք մաթեմատիկական վիճակագրության մեթոդներ, որոնց միջոցով մշակվել են արձանագրված թվային տվյալները:

Սոցիոլոգիական հարցումները և լաբորատոր հետազոտությունները անց են կացվել 01.10.2022 թ. մինչև 01.06.2023թ., նրանում ներգրավել ենք Հայ-ռուսական

համախարանի (ՀՌՀ) HIV կուրսի 156 ուսանողների՝ 92 տղաներ և 64 աղջիկներ: ՀՌՀ ստեղծվել էր հատուկ լաբորատորիա հազեցված անհրաժեշտ սարքավորումներով:

ցումների ամփոփումը թույլ է տալիս պատկերով ներկայացնել այսօր ՀՌՀ-ում ուսանողների շրջանում տարված ֆիզիկական ակտիվության ձևերի հարաբերակցությունը, որը ներկայացված է 1-ին տրամագրում.

Հետազոտության արդյունքների վերլուծություն: Սոցիոլոգիական հար-



Տրամագիր 1. Ուսանողների ֆիզիկական ակտիվության ձևերի հարաբերակցությունը Հայ-ռուսական համալսարանում

Վերլուծելով ուսանողների ֆիզիկական ակտիվության ձևերի տոկոսային ցուցանիշների հարաբերակցությունը, ինչպես նաև առողջության հանդեպ դրական վերաբերմունք ձևավորելու գործոնները՝ կարող ենք արձանագրել, որ ուսանողների ֆիզիկական դաստիարակության կազմակերպման գործընթացը և առողջ կենսակերպը պայմանավորված են այնպիսի օբյեկտով գործոններով, ինչպիսիք են՝ տնտեսական, սոցիալական, կենցաղային և ուսումնական պայմանները, ազատ ժամանակի առկայությունը, որոնք անդրադառնում են ֆիզիկական ակտիվության վերաբերմունքի վրա: Ուսանողի

առողջության հանդեպ դրական վերաբերմունքի ձևավորումը կախված է ուսուցանվող առաջարկների և ուղղորդված գործնական ու տեսական դասերի բովանդակությունից. ինչպես նաև ծնողի, դասախոսների, ՁԼՄ-ների, և ընդհանուր առմամբ, ողջ հասարակության ներգործությունից:

Լաբորատոր հետազոտությունների արդյունքների վերլուծությունը, ի հայտ բերեց առողջաբանական և առողջախնայող հատուկ միջոցների ուղղակի կապը ֆիզիկական բեռնվածության ուղղվածությունը կարգավորող զարկերակային գոտիների միջև (աղյուսակ 2):

Աղյուսակ 2.

Ֆիզիկական բեռնվածությունը և զարկերակային գոտիները

Մասնակիցներ	Վելոդրոմետրիա			Տրեքանի թեստ /12' վազք/			Համընկնում զարկերակային
	Ս Չ Հ			Ս Չ Հ		Հաղթահ. տարածություն	
	Մինչև թեստը	1-ին 5 ր. հետո	2-րդ 5 ր. հետո	Մինչև թեստը	Ավարտից հետո		
	Միջին տատանում						
Ուսանողներ	83-86	114-121	126-132	81-84	129-140	1680	I – II
Ուսանող ֆուտբոլիստներ	78-83	122-138	145-165	76-80	160-174	2250	III-IV
Ուսանող բասկետբոլիստներ	79-81	129-141	150-158	78-80	152-170	2190	III-IV

Հետազոտություններում ներգրավված ուսանողների 24% ՀՌՀ տարբեր մարզաձևերի հավաքական թիմերի անդամներն են, և նրանց բեռնվածությունը շաբաթական ցիկլում կազմել է 6 ժամ: Իսկ մնացած հետազոտվող ուսանողների բեռնվածությունը շաբաթական ցիկլում տատանվել է 3-4 ժամվա սահմաններում: Ուստի, մարզիկ ուսանողների ՍՐՀ միջակայքի և ՍՐՀ զարկ/րոպեն տատանվել՝ 70-90% և 140-175 զարկ/րոպե տիրույթում, որը համապատասխանում է զարկերակային գոտիները կարգավորող մոդելի 3-րդ և 4-րդ գոտիներում, իսկ մյուս խումբ ուսանողների բեռնվածությունը տատանվել է զարկերակային 1-ին և 2-րդ գոտիների միջակայքում: Հավելենք, որ թեստավորման ընթացքում ոչ մարզիկ ուսանողները չէին կարող կատարել առաջադրանքի անհրաժեշտ պայմանները, ուստի թեստի կատարման տեմպն ավելի ցածր էր, ինչն անդրադարձավ ավելի ցածր զարկերակային ցուցանիշների վրա:

Եզրակացություն.

1. Ուսանողների ֆիզիկական ակտիվության և առողջ կենսակերպի հարաբերակցությունը պայմանավորված է այնպիսի օբյեկտիվ գործոններով, որոնք անխուսափելիորեն անդրադառնում են ֆիզիկական ակտիվության վերաբերմունքի վրա:

2. Շաբաթական ցիկլում մինչև 3 ժամ ֆիզիկական բեռնվածությամբ պարամունքները լոկ «компенсирует» փոխհատուցում է ֆիզիկական պատրաստության մակարդակը, որը համապատասխանում է ֆիզիկական բեռնվածության ուղղվածությունը կարգավորող զարկերակային սանդղակի 1-ին և 2-րդ գոտիներին:

3. Շաբաթական ցիկլում 3-6 ժամ տևողությամբ ֆիզիկական բեռնվածության պարամունքները այն լավագույն ժամանակահատվածն է, որը դրական տեղաշարժ է արձանագրում ֆիզիկական պատրաստվածության մակարդակում և համընկնում է զարկերակային 3-րդ և 4-րդ գոտիներին [4]:

■ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. Ավանեսով Հ., Չատինյան Ա., Դպրոցականների ֆիզիկական դաստիարակության կազմակերպման նորարարական տեխնոլոգիա, Մանկավարժական միտք, N 3-4, 2010, էջ 55-62:
2. Թումանյան Հ. Գ., Ավագիմյանց Վ. Մ., Մելքոնյան Լ. Ա., Ուսանողուհիների ֆիզիկական զարգացման հատկանիշների դարակազմիկ տեղաշարժերը, Գիտությունը սպորտում. արդի հիմնախնդիրներ, Գիտամեթոդական պարբերական, N 2, 2020, էջ 112-124:

3. Հակոբյան Ե. Ս., Մարդու ողնաշարի շարժունակությունը՝ տարիքային տեսանկյունից և կատարելագործման մեթոդիկան, Մանկ.գիտ.դոկ., Սեղմ., ԺԳ. 00.02, Երևան, 2015, էջ 163-175:
4. Григорян А. Л., Векилян К. М., Оганесян С. В., Мартиросян А. В., Оздоровительная физическая культура в системе здорового образа жизни современной студенческой молодежи (учебно-методическое пособие для студентов)-Ер.: Изд. РАУ. 2020 -80 с.
5. Тер-Ованесян А. А., Спорт /обучение, тренировка, воспитание/-М: Физкультура и спорт, 1967, 208 с.
6. Озолин Н. Г., Современная система спортивной тренировки.-М.: ФиС, 1970 - 479 с.
7. Зациорский В. М., Физические качества спортсмена.-М.: ФиС, 1970 - 200 с/
8. Уилт Ф., Бег, бег, бег. М.: ФиС, 1967, 376 с.
9. Сыроев В., Зоны пульса при беге-2019.//[https:// www.vam 3d.com/zony-pulsa-pri-bege/](https://www.vam3d.com/zony-pulsa-pri-bege/) # i - 2
- 10.Холод А., Про пульсовые зоны - 2018. //www. Running – life.ru /heartra tezonel/

THE USAGE OF HEALTH-SAVING MEANS IN THE SYSTEM OF STUDENT'S PHYSICAL EDUCATION

*A. L. Grigiryan, S. S. Akopyan, A. V. Martirosyan
Armenian-Russian University Yerevan, Armenia*

ABSTRACT

Keywords: Wellness, health-saving, activity, dynamics, workout modes, frequency, heart rate zones.

Research relevance: Health-oriented physical activity has gradually started to occupy a larger place in the lifestyle of the RA youth over the last decades. According to the results of the analysis of this sector, it becomes clear that there are still many unsolved applied problems in the process of improving healthy physical culture.

Research aim: We aimed to perform a post-examination arising from the requirements of the current stage, which is aimed at revealing the functional importance of special health-saving means in the system of physical education of the young.

Research objectives are to:

1. To reveal the correlation of forms of physical activity among students through a sociological survey.

2. With the help of laboratory studies to identify the limits of physical workability in different energy-saving zones.

3. To determine the correlation structure of indicators of workability shown by students in five zones of energy supply and change in indicators in the process of physical training.

Research methods and organization: We used the following research methods

1. Sociological surveys

2. Laboratory - Instrumental and Test studies

3. Statistical analysis and interpretation of obtained results.

Research results and analysis: Analyzing the ratio of percentages of students' forms of physical activity, as well as the factors of forming a positive attitude towards health, we can record that a number of objective factors determine the process of organizing students' physical education and a healthy lifestyle.

Conclusion: Training with physical load up to 3 hours in a weekly cycle only compensates for the level of physical fitness. Therefore, 3-6 hours of training is the best period that positively effects the level of physical fitness.

A direct connection of health-improving and health-saving special means between arterial zones regulating the direction of physical activity has been revealed.

ПРИМЕНЕНИЕ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ СРЕДСТВ В СИСТЕМЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТА

*А. Л. Григорян, С. С. Акопян, А. В. Мартиросян
Армянско-российский университет, Ереван, Армения*

АННОТАЦИЯ

Ключевые слова: оздоровительный, здоровьесберегающий, работоспособность, динамика, режимы тренировок, частота, пульсовые зоны.

Актуальность исследования: Физическая активность оздоровительного направления в последние десятилетия постепенно стала занимать все большее место в образе жизни молодежи Республики Армения. По результатам анализа состояния оздоровительной физической культуры становится ясно, что в этой сфере все еще существует множество нерешенных прикладных проблем.

Цель исследования: Мы поставили перед собой цель провести исследование, вытекающее из требований нынешнего этапа, которое направлено на выявление практической значимости специальных здоровьесберегающих средств в системе физического воспитания молодежи.

Задачи исследования:

1. Выявить с помощью социологического опроса соотношение видов физической активности среди студентов.
2. С помощью лабораторных исследований выявить в разных энергосберегающих зонах пределы физической работоспособности.
3. Определить в пяти зонах энергосбережения показатели работоспособности студентов и изменение показателей в процессе физической подготовки.

Методы и организация исследования. Мы применили следующие методы исследования:

1. Социологические опросы
2. Лабораторные: инструментальные и тестовые исследования
3. Статистический анализ и интерпретация полученных результатов.

В социологических опросах мы использовали анкетный метод, а инструментальные и тестовые исследования проводились в лабораторных условиях: использовали велоэргометрию PWC170, тредбан, беговой тест 12.1 при нагрузке и восстановлении пульсоксиметрия, тонометрия, сатурометрия.

Анализ полученных результатов.

Исследования проводились в 2022 году. В нем приняли участие 156 студентов 1–4 курсов Армяно-российского университета.

Краткие выводы:

1. Уровень физической подготовки компенсируется только при занятиях с физической нагрузкой до 3 часов в недельном цикле.
2. 3-6-часовая нагрузка - это оптимальный период, который положительно влияет на уровень физической подготовки.
3. Выявлена прямая связь оздоровительных и здоровьесберегающих специальных средств между пульсовыми зонами, регулирующими направленность физической нагрузки.

Տեղեկություններ հեղինակների մասին

Արմեն Լևոնի Գրիգորյան՝ մ.գ.դ., Հայ-ռուսական համալսարանի ֆիզիկական կուլտուրայի և առողջ ապրելակերպի ամբիոնի դոցենտ, Երևան, Հայաստան,

Email: armengrigoryan61@mail.ru,

Սամսոն Սուրիկի Հակոբյան՝ մ.գ.թ., Հայ-ռուսական համալսարանի ֆիզիկական կուլտուրայի և առողջ ապրելակերպի ամբիոնի պրոֆեսոր, Երևան, Հայաստան,

Email: S.hakobyan1954@mail.ru,

Անի Վասիլի Մարտիրոսյան՝ մ.գ.թ., Հայ-ռուսական համալսարանի ֆիզիկական կուլտուրայի և առողջ ապրելակերպի ամբիոնի դոցենտ, Երևան, Հայաստան,

Email: animartirosyan88@mail.ru.

Information about the authors

Armen Levon Grgoryan – PhD in Pedagogy, Associate Professor, Head of the Chair of Physical Culture and Healthy Lifestyle, Armenian-Russian University, Yerevan, Armenia,

Email: armengrigoryan61@mail.ru,

Samson Surik Hakobyan – PhD in Pedagogy., Professor of the Chair, Physical Culture and Healthy Lifestyle, Armenian-Russian University, Yerevan, Armenia,

Email: S.hakobyan1954@mail.ru,

Ani Vasil Martirosyan – PhD in Pedagogy., Associate Professor of the Chair Physical Culture and Healthy Lifestyle, Armenian-Russian University, Yerevan, Armenia,

Email: animartirosyan88@mail.ru.

Հոդվածն ընդունվել է 20.05.2023–ին:

Ուղարկվել է գրախոսման՝ 21.05.2023–ին:

Գրախոս՝ մ.գ.դ., պրոֆեսոր Ե. Հակոբյան