

ՀՏԴ 796.01

DOI: 10.53068/25792997-2023.3.10-69

**ԿՐՏՍԵՐ ԴՊՐՈՑԱԿԱՆ ՏԱՐԻՔԻ ԵՐԵԽԱՆԵՐԻ ՇԱՐԺՈՂԱԿԱՆ
ԸՆԴՈՒՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ԶԳԱՅՈՒՆ ՇՐՋԱՆՆԵՐԻ
ՈՒՍՈՒՄՆԱՍԻՐՈՒՄ**

Ա. Տ. Պեպրոսյան

*Հայաստանի ֆիզիկական կուլտուրայի և սպորտի
պեպրական ինստիտուտ, Երևան, Հայաստան*

Առանցքային բառեր: Շարժողական ընդունակություններ, զգայուն շրջաններ, կրտսեր դպրոցական տարիք, գրականության վերլուծություն:

Հետազոտության արդիականություն: Բազմաթիվ հետազոտություններ վկայում են այն մասին, որ երեխաների և պատանիների տարիքային զագացման ընթացքում գոյություն ունեն զգայուն շրջաններ (լատիներեն՝ sensitivus – զգայուն) [11]: Զգայուն շրջանները համարվում են ամենաբարենպաստ ժամանակահատվածները կենսագործունեության տարբեր ուղղություններում երեխաների, դեռահասների և պատանիների ինքնադրսևորման համար [11]: Անգլերեն գրականությունում շարժողական ընդունակությունների զգայուն շրջաններն անվանում են նաև <<հնարավորության պատուհաններ>> (“windows of opportunity”) [13, 15]: Ըստ Ֆ.Գ.Ղազարյանի (2007)՝ դպրոցում ֆիզիկական կուլտուրայի դասերին նպատակահարմար է հատուկ ուշադրություն

դարձնել շարժողական այն ընդունակություններին, որոնք այս կամ այն կոնկրետ տարիքում ունեն աճի առավել ինտենսիվ տեմպեր [3, էջ 60]: Այս փուլերը պետք է դիտել որպես կրիտիկական շրջաններ, քանի որ շարժողական ընդունակությունների ընտրովի մշակումն այդ շրջաններում տալիս է մանկավարժական առավել մեծ արդյունք [3, էջ 60]: Ներկայումս մասնագիտական գրականությունում և գիտական տարբեր հոդվածներում աշխարհի տարբեր երկրների գիտնականների կողմից ներկայացված են երեխաների շարժողական ընդունակությունների զգայուն շրջանների մասին տվյալներ, սակայն այդ տվյալները հաճախ հակասում են միմյանց [12] և թույլ չեն տալիս ընթերցողին հստակ պատկերացում կազմել երեխաների շարժողական ընդունակությունների զգայուն շրջանների մասին: Հատկապես կրտսեր դպրոցական տարիքի երեխաների օրգանիզմը գտնվում է ակտիվ աճի շրջանում և տարբեր օրգանհամակարգեր դեռ ամբողջովին ձևավորված չեն, հետևաբար՝

շարժողական ընդունակությունների մշակման գործընթացում ոչ ռացիոնալ բեռնվածությունները կարող են վնաս հասցնել վերը նշված տարիքի երեխաների օրգանիզմին: Այսպիսով՝ պահանջ է նկատվում վերլուծության միջոցով հստակեցնել կրտսեր դպրոցական տարիքի երեխաների շարժողական ընդունակությունների զգայուն շրջանները:

Հետազոտության նպատակն է՝ ուսումնասիրել կրտսեր դպրոցական տարիքի երեխաների շարժողական ընդունակությունների տարիքային զարգացման զգայուն շրջանները:

Հետազոտության խնդիրներն են՝ 1. Վերլուծել վերջին տասնամյակներում տարբեր հեղինակների հետազոտական տվյալները: 2. Ի հայտ բերել կրտսեր դպրոցական տարիքի երեխաների շարժողական ընդունակությունների զգայուն շրջաններին վերաբերող տվյալներում առկա հակասություններն ու ընդհանրությունները:

Հետազոտության մեթոդները և կազմակերպումը: Հետազոտության մեթոդներն են՝ գիտամեթոդական գրականության ուսումնասիրում, վերլուծություն, ընդհանրացում: Ուսումնասիրվել է թեմային առնչվող 50-ից ավելի աղբյուր:

Հետազոտության արդյունքների վերլուծություն: Հայտնի է, որ ֆիզիկական դաստիարակությունը համարվում

է դաստիարակության գործընթացի ձև, որի յուրահատկությունը դրսևորվում է շարժողական գործողությունների ուսուցման և շարժողական ընդունակությունների զարգացման ու կատարելագործման ղեկավարմամբ [5, էջ 5]: Որոշ մանկավարժ-գիտնականների կարծիքով՝ ֆիզիկական դաստիարակության համակարգում չկա այնպիսի մի օղակ, որտեղ կարելի է շրջանցել շարժողական ընդունակությունների մշակումը [12]: Այս առումով ֆիզիկական դաստիարակության կարևորագույն խնդիրներից է համարվում շարժողական ընդունակությունների օպտիմալ կատարելագործումը [7,10,12]: Ըստ Ֆ.Գ.-Ղազարյանի տվյալների (2015)՝ շարժողական ընդունակությունների տեսությունը գիտական հիմնավորում սկսեց ստանալ 19-րդ դարի վերջերից, և այդ գործընթացը շարունակվեց 20-րդ դարում (В. Ухов, Ф. Лагранж, Г. Демени, А. Д. Новиков, Б.М. Зациорский, Ф. Г. Казарян և շատ ուրիշներ) [4, էջ 13]: Այսօր էլ հետազոտություններն այս բնագավառում շարունակվում են: Հատկապես վերջին 50 տարիներին կատարվեցին զգալի աշխատանքներ դպրոցականների շարժողական ընդունակությունների զգայուն շրջանների բացահայտման ուղղությամբ [3,7,8,12,14,15]: Զգայուն շրջանների տեսության զարգացման գործում մեծ է Վ.Ս.Ֆարֆելի, Զ.Ի.Կուզնեցովայի, Ա.Ա.-

Գուժալովսկիի, Ս.Պ.Լյովուշկինի ներդրումը: Ուսումնասիրության ընթացքում պարզվեց, որ հեղինակները հիմնականում հետազոտել են դպրոցականների հետևյալ շարժողական ընդունակությունների զգայուն շրջանները՝ ուժ, արագաշարժություն դիմացկունություն, ճկունություն, ճարպկություն, հավասարակշռություն, ցատկունակություն, կոորդինացիա [3,12,14,15]: Հարկ է նշել, որ վերը թվարկած շարժողական ընդունակությունները դպրոցական երեխաների և ընդհարապես անհատի շարժողական ընդունակությունների մի մասն են: Հայտնի է, որ դեռ 1967-ին տարբերում էին 15 շարժողական ընդունակություն [4, էջ 14]: Այս մասին մանրամասն խոսվում է Ֆ.Գ.Ղազարյանի <<Շարժողական ընդունակությունների բանաձևը>> մենագրությունում [4]: Դպրոցականների շրջանում առավել սպեցեֆիկ շարժողական ընդունակությունների (ռիթմայնություն, ճիգերի բաշխում, բարդ ռեակցիա, կողմնորոշման ընդունակություն և այլն) զգայուն շրջանների մասին տեղեկություններ քիչ են հանդիպում: Դրանց ուսումնասիրմամբ առավել շատ զբաղվում են այն մարզաձևերի մասնագետները (I.Balyi, D.Trépanier, M. Toulouse, С.Г. Дубовой, Г.И. Анисимов и др.), որտեղ դրանց նշանակությունը մեծ է (բռնցքամարտ, սպորտային պարեր, թենիս և այլն):

Ս. Պ. Լյովուշկինը (2006), հետազոտելով 7-17 տարեկան արական սեռի 1763 երեխաների շարժողական ընդունակությունների տարիքային ցուցանիշները, պարզել է, որ անկախ մարմնակազմվածքի առանձնահատկություններից, համեմատաբար մեծ տեմպով աճում են կրտսեր դպրոցական տարիքի երեխաների և 13-15 տարեկան դեռահասների շարժողական ընդունակությունները: Ընդ որում՝ բնական զարգացման ընթացքում առավել մեծ աճ նկատվել է հատկապես 7-10 տարեկանում [7]:

Վ. Ի. Տխորևը և Ս.Պ.Արշինիկը (2015) տարբեր հետազոտությունների (А. А. Гужаловский, 1978; А. П. Матвеев, 1990; В. К. Бальсевич, 2000; Л. В. Волков, 2002; В. И. Ковалько, 2005 и др.) ուսումնասիրության արդյունքում նկատել են, որ գիտնականների մեծ մասի տվյալների համաձայն՝ կրտսեր դպրոցական տարիքը զգայուն շրջան է արագային ընդունակությունների, ճկունության, ճարպկության և դիմացկունության համար [12], ընդ որում՝ այդ տվյալները վերաբերում են և՛ տղաներին, և՛ աղջիկների: Հեղինակների մեծ մասը, վերոհիշյալ շարժողական ընդունակությունների զգայուն շրջանները բնութագրելիս, ընդգծել է հատկապես 8-9 և 9-10 տարեկան հասակը: Հարկ է նշել, որ նշված տվյալները ամբողջությամբ չեն

համապատասխանում հայ և ռուս որոշ հեղինակների տվյալներին: Մասնավորապես, Ֆ.Գ.Ղազարյանի [3, էջ 61] և Վ.Գ.Նիկիտյուշկինի [9, էջ 51] աշխատանքներում դիմացկունության զգայուն շրջան է նշվում միջին դպրոցական և բարձր տարիքը: Այս տվյալները չեն կարող արժանահավատ չլինել, քանի որ հատկապես դիմացկունությունն էականորեն պայմանավորված է ֆիզիկական զարգացման, տարբեր օրգանահամակարգերի զարգացման և ձևավորման մակարդակով: Այլ կերպ ասած՝ կրտսեր դպրոցական տարիքում նպատակահարմար չէ շեշտադրված մշակել դիմացկունությունը, քանի որ այս տարիքի երեխաների մոտ ցածր է արտաշնչման և ներշնչման խնայողությունը, արտաքին շնչառությունը մակերեսային է և չունի կայուն դիֆուզիոն: Շնչառության հաճախականությունը բարձր է՝ ընդհանուր 20-22 անգամ: Ֆիզիկական բեռնվածությունը բերում է զարկերի արագ աճին, մինչև 140-170 զարկ ընդհանուր: Մեծ բեռնվածությունների ժամանակ, կապված մեծ քանակությամբ էներգիայի ծախսման հետ, երեխաների մոտ բոլոր վերականգնողական գործընթացները դանդաղում են [2, էջ 177]:

Ի տարբերություն դիմացկունության, կրտսեր դպրոցականների օրգանզմի առանձնահատկությունները դրական նա-

խադրյալ են ստեղծում հատկապես ճկունության և կոորդինացիոն ընդունակությունների մշակման համար: Երեխաների հոդերը կրտսեր դպրոցական տարիքում շատ անկայուն են, ջլերը առածգական են, կմախքը պարունակում է մեծ քանակությամբ կոռիկային հյուսվածքներ [2, էջ 175-176]: Ողնաշարը մեծ ճկունություն է պահպանում մինչև 5-9 տարեկանը: Ուսումնասիրությունները ցույց են տվել, որ տարրական դպրոցական տարիքը բարենպաստ է համարվում բոլոր հոդերի աճի և ճկունության համար [2, էջ 175-176]: Իհարկե, կրտսեր դպրոցական տարիքի երեխաների հետ իրականացվող մարզումներում պետք է հատուկ ուշադրություն դարձնել ողնաշարի և ուսահոդերի շարժունակության կատարելագործմանն ուղղված աշխատանքներին: 7-10 տարեկանների հենաշարժական ապարատի նշված օղակները դեռ շատ նուրբ են և հեշտությամբ կարող են վնասվել [1, էջ 41-42]: Ի դեպ, երեխաների ճկունության զգայուն շրջանների վերաբերյալ նույնպես կան որոշակի հակասություններ: Որոշ հեղինակներ հարաբերականորեն առավել զգայուն են համարում 7-10 և 13-14 տարեկան հասակը [9, էջ 51], որոշներն ընդգծում են նաև 10-14 տարեկան ժամանակահատվածը և այլն [1, էջ 42]: Հայ գրականությունում առկա տվյալներով՝ տղաների համար ճկունության մշակման զգայուն շրջան է համարվում 12-13, 15-16,

իսկ աղջիկների համար՝ 11-12, 13-14, 14-15 տարեկանը [3, էջ 61]: Երբեմն առանձնացնում են ակտիվ և պասիվ ճկունության զգայուն շրջաններ: Որոշ տվյալներով պասիվ ճկունության մշակման ամենաբարենպաստ ու արդյունավետ ժամանակաշրջանը 9-10 տարեկանն է, իսկ ակտիվինը՝ 10-14 [6]:

Որոշակի տարբերություններ են նկատվում նաև արագաշարժության մշակման տարիքային ցուցանիշներում: Որոշ աղբյուրներում տղաների արագաշարժության մշակման համար զգայուն շրջան է համարվում 7-9 և 13-16 տարեկան հասակը [15], մյուսներում՝ 7-9 և 15-16 տարեկանը [3, էջ 61]: Շարժումների տեմպի, շարժողական ռեակցիայի և մեկնարկի շարժման արագության զգայուն շրջան է համարվում նաև 9-12 տարեկան հասակը [9, էջ 51]:

Ըստ Վ. Ի. Լյախի (2006) տվյալների՝ դպրոցում սովորելու տարիներին երեխաների կոորդինացիոն ընդունակությունների տարիքային աճը տեղի է ունենում հետերոխորն [8]: Երեխաների որոշ կոորդինացիոն ընդունակություններ դպրոցն ավարտելու պահին, առաջին դասարանում գրանցված ցուցանիշների հետ համեմատած, ավելանում են մոտ 20-30%-ով, որոշներն էլ՝ 600-1000%-ով: Այդուհանդերձ, առավել մեծ աճ նկատվում է 7-9 և 9-11/12 տարեկան հասակում [8, էջ 20-21]:

Նմանատիպ տվյալներ ներկայացված են նաև Պ. Հիրցի և Վ. Ստարոստայի հետազոտությունում [14]: Վերջիններիս տվյալներով կոորդինացիոն ընդունակությունները կարելի է բավականին լավ մարզել (մշակել) մինչև սեռական հասունացման շրջանը: Այսպիսով՝ կրտսեր դպրոցական շրջանը կարելի է համարել զգայուն շրջան երեխաների կոորդինացիայի զարգացման առումով:

Հարկ է նշել, որ որոշ հեղինակներ, երեխաների շարժողական ընդունակությունների զգայուն շրջանների, մարզումների ընթացքում ադապտացիոն հնարավորությունների մասին խոսելիս, բացի անձնագրային տարիքից առաջարկում են հաշվի առնել այնպիսի գործոններ, ինչպիսիք են՝ մարմնակազմվածքի տիպաբանական առանձնահատկությունները [7] և կենսաբանական տարիքը [13]: Ուշագրավ է, որ որոշ հեղինակներ բավականին քննադատական են վերաբերում շարժողական ընդունակությունների զգայուն շրջանների տեսությանը: Այսպիսի դիրքորոշում գրանցվեց վերջին տարիներին [15]:

Եզրակացություն: Ուսումնասիրության արդյունքներն ամփոփելով՝ կատարվել են հետևյալ եզրահանգումները.

1. Գիտամեթոդական գրականությունում կրտսեր դպրոցական տարիքի ե-

րեխաների շարժողական ընդունակությունների զգայուն շրջանների մասին տեղեկություններում կան որոշ հակասություններ: Դրանք վերաբերում են արագաշարժության ու հատկապես դիմացկունության տարիքային ցուցանիշներին:

2. Հետազոտությունների մեծ մասի համաձայն՝ կրտսեր դպրոցական տարիքը զգայուն շրջան է ճկունության և կոոր-

դինացիոն ընդունակությունների համար:

3. Երեխաների շարժողական ընդունակությունների զգայուն շրջանները գնահատելիս՝ բացի անձնագրային տարիքից, նպատակահարմար է հաշվի առնել նաև մարմնակազմվածքի տիպաբանական առանձնահատկություններն ու կենսաբանական հասունացման ցուցանիշները:

📖 ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. Գասպարյան Հ.Ս., Մարգարյան Մ.Ժ., Ճկունության մշակումը սպորտային մարմնամարզությունում, Մեթոդական ձեռնարկ, Երևան, Հեղ. հրատ., 2017, 112 էջ:
2. Հարությունյան Ա.Ա. և համահեղ., Առողջ ապրելակերպի դասավանդման մեթոդական հիմունքները հանրակրթական դպրոցում, Ուսումնական ձեռնարկ, Մաս 1, Երևան, 2015, 218 էջ:
3. Ղազարյան Ֆ.Գ., Մարդու ֆիզիկական վիճակի մոնիտորինգը, Դասագիրք, Երևան, Հեղինակային հրատ., 2007, 215 էջ:
4. Ղազարյան Ֆ.Գ., Շարժողական ընդունակությունների բանաձևը, Մենագրություն, Երևան, ՖԿՀՊԻ, 2015, 99 էջ:
5. Евсеев Ю. И., Физическая культура. Серия «Учебники, учебные пособия». Ростов-н/Д: Феникс, 2003. — 384 с. https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/1308/1/evseev_physical_culture.pdf. [Մուտք՝ 20.06.23].
6. Калмыков С.А., Пятахин А.М., Особенности развития гибкости обучающихся в процессе занятий физической культурой// Вестник Тамбовского университета. Серия Гуманитарные науки. Т. 22. Вып. 4 (168), Тамбов, 2017. с. 110-116. <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-razvitiya-gibkosti-obuchayuschihsva-v-protssesse-zanyatij-fizicheskoy-kulturoy> [Մուտք՝ 24.06.23].
7. Левушкин С. П., Сенситивные периоды в развитии физических качеств школьников 7–17 лет с разными типами телосложения // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2006. – № 6. – с. 2–5. <http://sportlib.info/Press/FKVOT/2006N6/p2-5.htm> [Մուտք՝ 22.06.23].

8. Лях В. И., Координационные способности: диагностика и развитие. - М.: ТВТ Дивизион, 2006. – 290 с.
[https://pculture.ru/wp-content/files/koordinacionnye_sposobnosti_diagnostics_i_razvitie .pdf](https://pculture.ru/wp-content/files/koordinacionnye_sposobnosti_diagnostics_i_razvitie.pdf) [Униуп` 22.06.23].
9. Никитушкин В. Г., Современная подготовка юных спортсменов. Методическое пособие. М., 2009.- 112 с.
http://xn--4-8sbic5ausfu1cwwd.xn--p1ai/sites/default/files/sovremennaya_podgotovka_yunyh_sportsmenov.pdf [Униуп` 22.06.23].
10. Сорокин А. В., Качурин А. С., К истории развития и становления физического воспитания и культуры. Вопросы науки и образования, 2018, с. 173- 177.
<https://cyberleninka.ru/article/n/k-istorii-razvitiya-i-stanovleniya-fizicheskogo-vospitaniya-i-kultury> [Униуп` 24.06.23]
11. Титов Б. А., Сенситивные периоды развития природных задатков детей, подростков и юношества. Теория и практика общественного развития, 2015. -с. 205-209.
http://teoria-practica.ru/rus/files/arhiv_zhurnala/2015/7/pedagogics/titov.pdf [Униуп` 24.06.23]
12. Тхорев В. И., Аршинник С. П., Сенситивные периоды развития двигательных способностей учащихся школьного возраста. Физическая культура, спорт - наука и практика, №1, 2010. -с. 40-45.
<https://cyberleninka.ru/article/n/sensitivnye-periody-razvitiya-dvigatelnyh-sposobnostey-uchaschihsya-shkolnogo-vozrasta> [Униуп` 20.06.23].
13. Ford P. et al., The Long-Term Athlete Development model: Physiological evidence and application. Journal of Sports Sciences, , 29(4), 2011, pp. 389-402.
<https://www.researchgate.net/publication/49778283> [Униуп` 23.06.23].
14. Hirtz P., & Starosta W. , Sensitive and critical periods of motor co-ordination development and its relation to motor learning. Journal of Human Kinetics, 7, 2002, pp. 19-28.
<https://www.researchgate.net/publication/237659581> [Униуп` 22.06.23].
15. Van Hooren B., De Ste Croix M., Sensitive Periods to Train General Motor Abilities in Children and Adolescents: Do They Exist? A Critical Appraisal. Strength and Conditioning Journal, 42(8), 2020; pp. 7-14.
<https://www.researchgate.net/publication/339907782> [Униуп` 22.06.23].

STUDY OF SENSITIVE PERIODS OF PRIMARY SCHOOLCHILDREN MOTOR ABILITY DEVELOPMENT

A. T. Petrosyan

*Armenian State Institute of Physical Culture
and Sport, Yerevan, Armenia*

ABSTRACT

Keywords: motor abilities, sensitive periods, primary school age, literature analysis.

Research relevance: In the scientific and methodological literature, there are certain contradictions in the data related to the sensitive period of primary schoolchildren motor abilities. Thus, there is a need to clarify the sensitive periods of motor abilities of primary school age children with the help of analysis.

Research aim: The aim of the research is to study the sensitive periods of age-related development of primary schoolchildren motor abilities.

Research methods: Study, analysis, generalization of scientific and methodological literature. More than 50 literary sources related to the topic were analyzed.

Research result analysis: During the study, it turned out that over the past 50 years, many Armenian, Russian and European scientists have been studying the sensitive periods of children's motor abilities. During the analysis of the presented data, it turned out that there are certain contradictions in the data, and in the sensitive periods of some motor abilities, the contradictory data are expressed quite sharply. The contradiction mainly relates to age-related indicators of speed and especially endurance. It turned out that there are a number of similarities in the researchers' data, which are summarized in the conclusions. Differences in research data are mainly due to the peculiarities of research methods and interpretation.

Conclusion: Summarizing the results of the study, the following conclusions were made.

1. There are certain contradictions in the information about the sensitive periods of primary schoolchildren motor abilities in the scientific and methodological literature.
2. According to most authors, primary school age is a sensitive period for the development of flexibility and coordination abilities.
3. When assessing the sensitive periods of the children's motor abilities, except for passport age, it is advisable to take into account the features of the somatotype and indicators of biological maturation.

ИЗУЧЕНИЕ СЕНСИТИВНЫХ ПЕРИОДОВ РАЗВИТИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

А. Т. Петросян

*Государственный институт физической культуры
и спорта Армении, Ереван, Армения*

АННОТАЦИЯ

Ключевые слова: двигательные способности, сенситивные периоды, младший школьный возраст, анализ литературы.

Актуальность исследования. В научно-методической литературе есть определенные противоречия в данных, относящихся к сенситивным периодам двигательных способностей детей младшего школьного возраста. Таким образом, есть необходимость с помощью анализа уточнить сенситивные периоды двигательных способностей детей младшего школьного возраста.

Цель исследования. Изучить сенситивные периоды возрастного развития двигательных способностей детей младшего школьного возраста:

Методы и организация исследования. Изучение, анализ, обобщение научно-методической литературы. Было проанализировано более 50 литературных источников, связанных с темой.

Анализ полученных результатов. В ходе исследования выяснилось, что за последние 50 лет к изучению сенситивных периодов двигательных способностей детей занимались многие армянские, российские и европейские ученые. В ходе анализа представленных ими данных выяснилось, что есть определенные противоречия, причем в сенситивных периодах некоторых двигательных способностей противоречивые данные выражены достаточно остро. Противоречия в основном относятся к возрастным показателям быстроты и особенно выносливости. Оказалось, что в данных исследователей есть ряд сходств, которые кратко изложены в выводах. Различия в исследовательских данных обусловлены в основном особенностями методов исследования и интерпретации.

Краткие выводы. Обобщая результаты исследования, были сделаны следующие выводы: 1. В научно-методической литературе имеются определенные противоречия в сведениях о сенситивных периодах двигательных способностей детей младшего школьного возраста; 2. По данным большинства авторов младший школьный возраст -

сенситивный период для развития гибкости и координационных способностей; 3. При оценке сенситивных периодов двигательных способностей детей, кроме паспортного возраста, целесообразно учитывать типологические особенности телосложения и показатели биологического созревания.

Տեղեկություններ հեղինակի մասին

Արմեն Տիգրանի Պետրոսյան՝ ասպիրանտ, Հ.Շահինյանի անվան մարմնամարզության, սպորտային պարերի, գեղասահքի և շախմատի ամբիոն, Հայաստանի ֆիզիկական կուլտուրայի և սպորտի պետական ինստիտուտ, Երևան, Հայաստան,

E.mail.: aapetrosyan1994@gmail.com

Information about the author

Armen Tigran Petrosyan, Postgraduate student, Department of Gymnastics, Sport Dances, Figure Skating and Chess after H. Shahinyan, Armenian State Institute of Physical Culture and Sport, Yerevan, Armenia, E. mail.: aapetrosyan1994@gmail.com

Հոդվածն ընդունվել է 01.08.2023–ին:

Ուղարկվել է գրախոսման՝ 03.08.2023–ին:

Գրախոս՝ Կ.Գ.Թ., դոցենտ Տ. Պետրոսյան