

ՀՏԴ 796.431

DOI: 10.53068/25792997-2025.3.16-135

**ՑԱՏԿԱՅԻՆ ՎԱՐԺՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԿԻՐԱՌՄԱՆ ՀԱՄԱԼԻՐՆ
ԱՐԱԳԱՎԱԶՈՐԴՆԵՐԻ ՊԱՏՐԱՍՏՈՒԹՅԱՆ ՄԱՐԶԱԿԱՆ
ԿԱՏԱՐԵԼԱԳՈՐԾՄԱՆ ՓՈՒԼՈՒՄ**

*Վ.Ա. Սմբատյան, Տ.Գ. Սիմոնյան, Հ.Վ. Քոսակյան,
Հայաստանի ֆիզիկական կուլտուրայի և սպորտի
պետական ինստիտուտ, Երևան, Հայաստան*

Առանցքային բառեր: Ֆիզիկական պատրաստություն, կատարելագործում, փուլ, վարժություն, ցատկեր, համալիր, արագավազորդ:

Հետազոտության արդիականություն: Արագավազքերը՝ որպես աթլետիկական վազքերի տեսակ ամենատեսարժան մրցաձևերից են և հանրահայտնի են տարբեր մակարդակի մրցումների ժամանակ: Աթլետիկական արագավազքերը կատարման տեսանկյունից բնութագրվում են որպես արագաուժային վարժություններ և պահանջում են այդ մրցաձևերում մասնագիտացող մարզիկներից հատուկ մասնագիտական շարժողական ընդունակությունների տիրապետման առավելագույն մակարդակ [1,5,9]:

Արդի ժամանակաշրջանում, մասնավորապես՝ աթլետիկայում, մարզական բարձր արդյունքներ նվաճելու համար մարզիկներն իրենց պատրաստության գործընթացում կրում են առավելագույն բեռնվածություններ: Որպեսզի այդ բեռնվածությունները լինեն

առավել արդյունավետ, անհրաժեշտ է պատրաստության գործընթացում կիրառել ժամանակակից մոտեցումներ՝ մարզման նոր մեթոդներ և միջոցներ [2,3,7,10]:

Արագավազքերը պահանջում են մարզիկի ամբողջ օրգանիզմի պահուստային հնարավորությունների մոբիլիզացիա ինչպես մարզման, այնպես էլ մրցակցային գործունեության ընթացքում: Ժամանակակից պայմաններում տարբեր բնույթի և տեսակի մրցումները՝ ստուգողական, կոմերցիոն, ընտրական, հիմնական և այլն, և այդ մրցումներին մասնակցելու անհրաժեշտությունը արագավազորդից պահանջում է նրա պատրաստության բոլոր տարրերը հասցնել կատարյալ մակարդակի, որպեսզի դրանց ընթացքում մարզիկները ցուցաբերեն իրենց առավելագույն հնարավորությունները: Վերը նշվածը ստիպում է մարզիչին իրականացնել մեթոդների և միջոցների մանրակրկիտ ընտրություն՝ մարզիկների մրցակցային

շրջանում նախապատրաստական աշխատանքներն արդյունավետ կազմակերպելու և իրականացնելու համար [4,6,8,10]:

Քանի որ ցատկային վարժությունները նույնպես համարվում են արագաուժային, նրանք մեծ ազդեցություն ունեն արագավազորդների հատուկ մասնագիտական՝ արագային և արագաուժային շարժողական ընդունակությունների մշակման գործընթացի վրա, ուստի նրանց կիրառումը կունենա դրական ազդեցություն՝ մրցումների ընթացքում բարձր մարզական արդյունքներ ցուցաբերելու գործում: Մասնագիտական գրականությունում առկա են աշխատանքներ աթլետների պատրաստության տարբեր շրջաններում ցատկային վարժությունների կիրառման վերաբերյալ: Սակայն աշխատանքում նպատակ է դրվել ուսումնասիրել մեր կողմից մշակված համալիրի կիրառման ազդեցությունն աթլետ արագավազորդների վրա:

Հետազոտության նպատակը:

Մարզական կատարելագործման փուլում որոշել ցատկային վարժությունների համալիրի կիրառման ազդեցությունը արագավազորդների պատրաստության վրա:

Հետազոտության խնդիրները:

1. Մշակել ցատկային վարժությունների համալիր՝ մարզական կատարելագործման փուլում արագավազորդների

պատրաստության գործընթացում կիրառելու նպատակով: 2. Մարզական կատարելագործման փուլում որոշել մշակված ցատկային վարժությունների կիրառման արդյունավետությունը արագավազորդների պատրաստության գործընթացում:

Հետազոտության մեթոդները և կազմակերպումը:

Հետազոտության մեթոդներն են՝ գրական աղբյուրների ուսումնասիրում, վերլուծություն, ընդհանրացում և համադրում, մանկավարժական թեստավորում, մանկավարժական գիտափորձ, անկետավորում, մաթեմատիկական վիճակագրության վերլուծություն:

Հետազոտությունը կազմակերպվել է 2024–2025 ուսումնական տարվա ընթացքում՝ երեք փուլով: Առաջին փուլում իրականացվել է բազմաթիվ գրական աղբյուրների ուսումնասիրություն և հավաքագրում, ընտրվել են գիտափորձին մասնակից 15–17 տարեկան 12 աթլետ արագավազորդ, որոնք բաժանվել են ստուգողական և փորձարարական խմբերի՝ յուրաքանչյուր խմբում՝ վեցական մարզիկ: Իրականացվել է նախնական ստուգողական թեստավորում:

Երկրորդ փուլում իրականացվել է հավաքագրված գրական աղբյուրների վերլուծություն՝ համադրում և ընդհանրացում: Մշակվել է ցատկային վարժությունների կիրառման համալիր:

Երրորդ փուլում կազմակերպվել է ամփոփիչ թեստավորում, ստացված արդյունքների մաթեմատիկական վերլուծություն: Ուսումնական տարվա ընթացքում փորձարարական խումբը մարզվել է՝ կիրառելով մեր կողմից մշակված ցատկային վարժությունների համալիրը: Մարզումներն իրականացվել են շաբաթական 5 անգամ:

Հետազոտության ընթացքում իրականացվել է մասնագիտական գրականության բազմաթիվ աղբյուրների վերլուծություն հետևյալ ուղղություններով՝ 1. արագավազորդների մարզման հիմունքները, 2. մարզական կատարելագործման փուլում արագավազորդների մարզման գործընթացի կառուցման առանձնահատկությունները, 3. ցատկային վարժությունների տարատեսակները և նրանց կիրառման հնարավորությունները արագավազորդների պատրաստության գործընթացում:

Մանկավարժական թեստավորում: Այս մեթոդի միջոցով որոշեցինք հետազոտվողների ֆիզիկական պատրաստվածության մակարդակը: Փորձարարական և ստուգողական խմբերում՝ որպես ստուգողական թեստավորում, մեր կողմից ընտրվել են հետևյալ վարժությունները՝ վազք 30մ բարձր մեկնարկից, հեռացատկ տեղից, եռացատկ տեղից, գնդի նետում ցածից առաջ (6կգ), վազք 100մ:

Մանկավարժական գիտափորձ: Մանկավարժական գիտափորձը կայանում էր նրա անցկացման պլանի իրագործման, հետազոտվողների խմբերի ձևավորման՝ փորձարարական և ստուգողական, պատրաստության իրագործման մեջ կիրառելով ցատկային վարժությունների մշակված համալիր, թեստավորման անցկացում և ստացված տվյալների մշակում:

Անկետավորումն անցկացվել է մարզական կատարելագործման խմբերում ցատկային վարժությունների կիրառման առանձնահատկությունների և արդյունավետության որոշման նպատակով: Անկետավորմանը մասնակցել է 24 հարցվող՝ Երևան քաղաքի աթլետիկայի մարզադպրոցների մարզիչների թվից:

Ֆիզիկական դաստիարակության և սպորտի ոլորտում մաթեմատիկական վերլուծության մեթոդները կիրառվում են մանկավարժական ներգործության ազդեցությունը որոշելու նպատակով: Դրանց միջոցով որոշում էինք մշակված մեթոդիկայի արդյունավետությունը, ստացված տվյալների մշակման ընթացքում հաշվարկվում էին հետևյալ ցուցանիշները՝ միջին թվաբանական ցուցանիշներ, միջին թվաբանական սխալի բացահայտում, Ստյուդենտի չափանիշ:

Հետազոտության արդյունքների

վերլուծություն: Արագավազորդների պատրաստության հիմքում ընկած է արագային, արագաուժային և ուժային բնույթի բազմատեսակ վարժությունների կիրառումը: Սակայն մինչ այժմ սպորտային ոլորտի մասնագետները բանավիճում են մարզիկների պատրաստության գործընթացում տարբեր միջոցների կիրառման շուրջ: Մի շարք մասնագետներ պնդում են, որ վազքային և ցատկային վարժությունների կիրառումը մարզական կատարելագործման փուլում առավել արդյունավետ է արագավազորդների պատրաստության գործընթացում: Այլ մասնագետներ առաջարկում են պատրաստության այդ շրջանում ավելի շատ կիրառել տարբեր մարզասարքեր, որոնք թույլ կտան ուշադրությունը կենտրոնացնել վազքում ներգրավված առաջատար մկանների և մկանախմբերի վրա:

Մարզական կատարելագործման փուլում արագավազորդների ուսումնամարզական գործընթացում ցատկային վարժությունների կիրառման արդյունավետության հետազոտության նպատակով մեր կողմից իրականացվեց մանկավարժական փորձարկում: Փորձարկմանը մասնակցեցին Երևան քաղաքի աթլետիկայի օլիմպիական մանկապատանեկան մարզադպրոցի 12 աթլետ արագավազորդ, որոնք ունեն 1–

ին և բարձր մարզական կարգ: Մասնակիցները բաժանվել էին երկու խմբի՝ փորձարարական և ստուգողական, յուրաքանչյուր խմբում ընդգրկված էր 6-ական մարզիկ:

Հետազոտությունն անցկացվել է փուլային սկզբունքով: Առաջին փուլում՝ 2024թ. սեպտեմբերին իրականացվել է մանկավարժական գիտափորձում ընդգրկված մասնակիցների թեստավորում: Թեստավորման վարժություններից ընտրվել են՝ վազք 30մ բարձր մեկնարկից, հեռացատկ տեղից, գնդի հրում ցածից առաջ (6կգ) և վազք 100մ: Վերը նշված վարժությունների միջոցով գնահատել ենք մասնակիցների շարժողական ընդունակությունների (արագաուժային, արագային, ուժարագային, ցատկունակության) մակարդակը: 2024թ. սեպտեմբերից մինչև 2025թ. մայիսն անցկացվել է մանկավարժական փորձարկումներ: 2025թ. մայիսին անցկացվել է մանկավարժական գիտափորձում ներառված մասնակիցների եզրափակիչ թեստավորում: Մարզումները երկու խմբերում անցկացվում էին շաբաթական վեց անգամ՝ 1.30–2.00 ժամ տևողությամբ: Փորձարկման ընդհանուր տևողությունը կազմել է 9 ամիս:

Ստուգողական խմբում մարզումներն իրականացվում էին ընդունված պլանի համաձայն, որտեղ համեմատաբար հավասարակշռված կիրառվում էին արագային և արագաուժային

ուղվածության միջոցներ, օրինակ՝ ցատկային պատրաստության ծավալը ծանրաձողով այլ ծանրություններով և մարզասարքերի միջոցով կազմում էր կատարվող աշխատանքի մոտավորապես 50%:

Փորձարարական խմբի մարզման գործընթացում ներդրվել է մեր կողմից մշակված ցատկային վարժությունների համալիր, այսինքն՝ ցատկային վարժությունների քանակի մեծացման հետևանքով նվազել են մարզասարքերի և ծանրաձողի միջոցով կատարվող վարժությունները: Այս երկու միջոցների կիրառման հարաբերակցությունը կազմել է 75/25%, որտեղ գերակայել են ցատկային վարժությունները:

Վազքային և տեխնիկական պատրաստության կիրառվող միջոցների և մեթոդների քանակը հավասարաչափ էր: Ցատկային վարժությունների համալիրը կիրառվել է մանկավարժական գիտափորձի ընթացքում:

1. ուսույուններ մեկ ուղքով, ուսույուններ աջ ու ձախ ուղքերով, յուրաքանչյուր երեք ուսույուն կատարելուց հետո ուղքի փոփոխմամբ՝ 40–60մ, խոտածածկի վրա,

2. վերցատկ մեկ և երկու ուղքերով՝ ուղքերի ծունկը հասցնելով կրծքին,

3. վերցատկ բարձր հարթակի վրա կրկնակի վերցատկ հարթակի վրայից, մեկ և երկու ուղքերով,

4. վերցատկ բարձր հարթակի վրա, ցատկ դեպի խորություն, այնուհետև ցատկ արգելքի վրայով, վայրէջք ցատկափոսում (մեկ և երկու ուղքով),

5. ցատկ դեպի ցած, բարձր հարթակից անմիջապես արգելքի հաղթահարում կցագնդերով,

6. բազմացատկեր տարբեր բարձրության աթլետիկական արգելքների վրայով,

7. ցատկեր մարմնամարզական աթոռի վրայից՝ կողքով, առաջ հետ և այլն,

8. տեղից հեռացատկ, երկցատկ, եռացատկ ցատկերի համադրություն:

Նախնական ստուգողական թեստավորման արդյունքները ցույց տվեցին, որ երկու հետազոտվող խմբերում չկան մեծ տատանվող տարբերություններ, ինչը թույլ կտա առավել օբյեկտիվ գնահատել մեր կողմից ներդրված ցատկային վարժությունների համալիրի արդյունավետ ազդեցությունը: Ստուգողական թեստավորման նախնական արդյունքները բերված են 1–ին աղյուսակում:

Մշակելով ստուգողական թեստավորման արդյունքները՝ գիտափորձի ավարտին ստուգողական խմբում մեր կողմից գրանցվել են արդյունքների աճ՝ յուրաքանչյուր թեստային վարժությունում:

Աղյուսակ 1

Սպրուզողական և փորձարարական խմբերի սպրուզողական թեստերի համեմատականը գիտափորձից առաջ

Թեստային վարժություն	Ստուգողական խումբ M1	Փորձարարական խումբ M2	Հավաստիություն	
			t	P%
Վազք 30մ բարձր մեկնարկից (վրկ.)	3.2±0.2	3.3±0.2	0.125	P>0.05
Տեղիվ հեռացատկ (սմ)	2.75±0.12	2.77±0.10	0.312	P>0.05
Տեղից եռացատկ (սմ)	8.68±0.24	8.70±0.23	0.364	P>0.05
Գնդի հրում ցածից առաջ (6կգ), (սմ)	12.50±0.30	12.48±0.34	0.598	P>0.05
Վազք 100մ ցածր մեկնարկից (վրկ.)	11.3±0.4	11.4±0.3	0.975	P>0.05

«Վազք 30մ բարձր մեկնարկից» վարժությունում վազքատարածության անցման ժամանակը, ի տարբերություն գիտափորձի սկզբի, բարելավվել է 0,2վրկ. ավելի արագ, քան մինչ գիտափորձը՝ կազմելով 3,0 վրկ.: Այստեղ արդյունքի աճը կազմել է 3.4%:

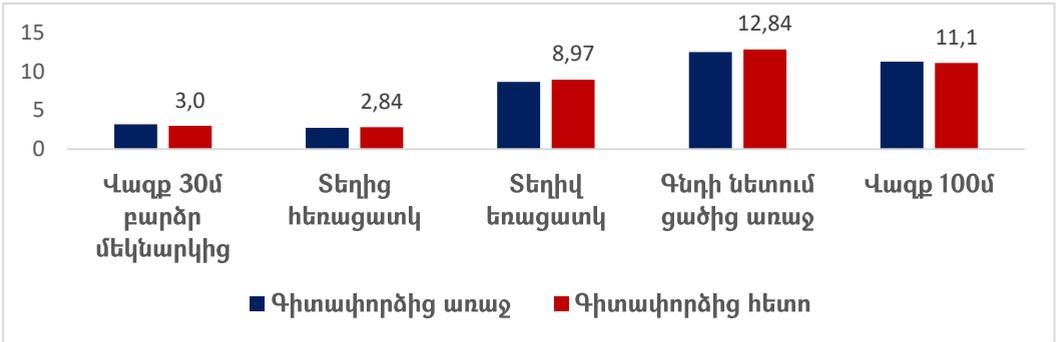
«Տեղից հեռացատկ» վարժությունում ցատկի հեռավորությունը մինչ գիտափորձը կազմել է 2,75սմ, գիտափորձի ավարտին գրանցվել է 0,9մ աճ, վերջնական միջին արդյունքը կազմել է 2,84սմ, տոկոսային հարաբերակցությամբ աճ՝ 3,6%:

«Տեղից եռացատկ» վարժությունում նախնական արդյունքները կազմել են 8,68մ, գիտափորձի ավարտին

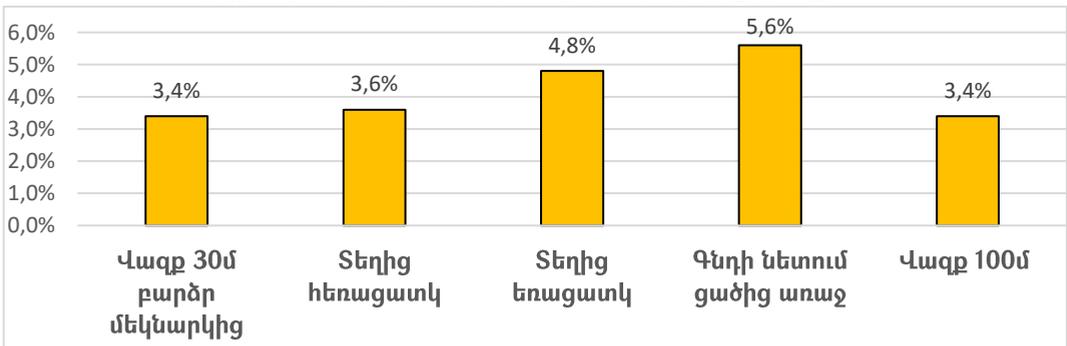
8,97մ, այստեղ տեղի է ունեցել արդյունքի 0.29մ միջին աճ, կամ՝ 4,8%:

Գնահատելով «Գնդի հրում ցածից առաջ» ստուգողական վարժության արդյունքները մինչ գիտափորձը և դրա ավարտին՝ ստուգողական խմբում նկատվում է արդյունքների աճ՝ 34սմ, կամ տոկոսային՝ 5,6%:

Ինչ վերաբերում է 100մ վազքին, ապա այստեղ նախնական ցուցանիշը կազմել է 11,3 վրկ. գիտափորձի ավարտին այն բարելավվել է մինչև 11,1 վրկ.: Այստեղ գրանցվել է 0.2 վայրկյան կամ՝ 3,4% արդյունքի աճ: Ստուգողական խմբի թեստավորման նախնական և վերջնական արդյունքները ներկայացված են 1-ին և 2-րդ տրամագրերում:



Տրամագիր 1. Ստուգողական խմբի ստուգողական վարժությունների արդյունքների դինամիկան գիտափորձի ընթացքում



Տրամագիր 2. Ստուգողական խմբի ստուգողական վարժությունների արդյունքների տոկոսային աճը գիտափորձի ավարտին

Փորձարարական խմբում իրականացված ստուգողական թեստավորումը բացահայտեց հետևյալը, փորձարարական խմբի բոլոր թեստավորման վարժություններում տեղի է ունեցել նշանակալի աճ ի տարբերություն ստուգողական խմբի հետազոտվողների:

Այսպես՝ «Վազք 30մ բարձր մեկնարկից» ստուգողական վարժությունում վազքատարածության անցման ժամանակը կրճատվել է 0,4 վայրկյանով: Նախնական արդյունքը կազմել 3,3 վրկ.: Գիտափորձի ավարտին այն

բարելավվել է մինչև 2,9վրկ.: Այս վարժությունում արդյունքն աճել է 6,7%-ով:

«Տեղից հեռացատկ» ստուգողական վարժությունում փորձարարական խմբի նախնական արդյունքները կազմել են 2,77մ: Մանկավարժական ներգործություններից հետո դրանք բարելավվել են մինչև 2,98մ, ընդհանուր աճը կազմել է 0,21մ կամ՝ 7,8%:

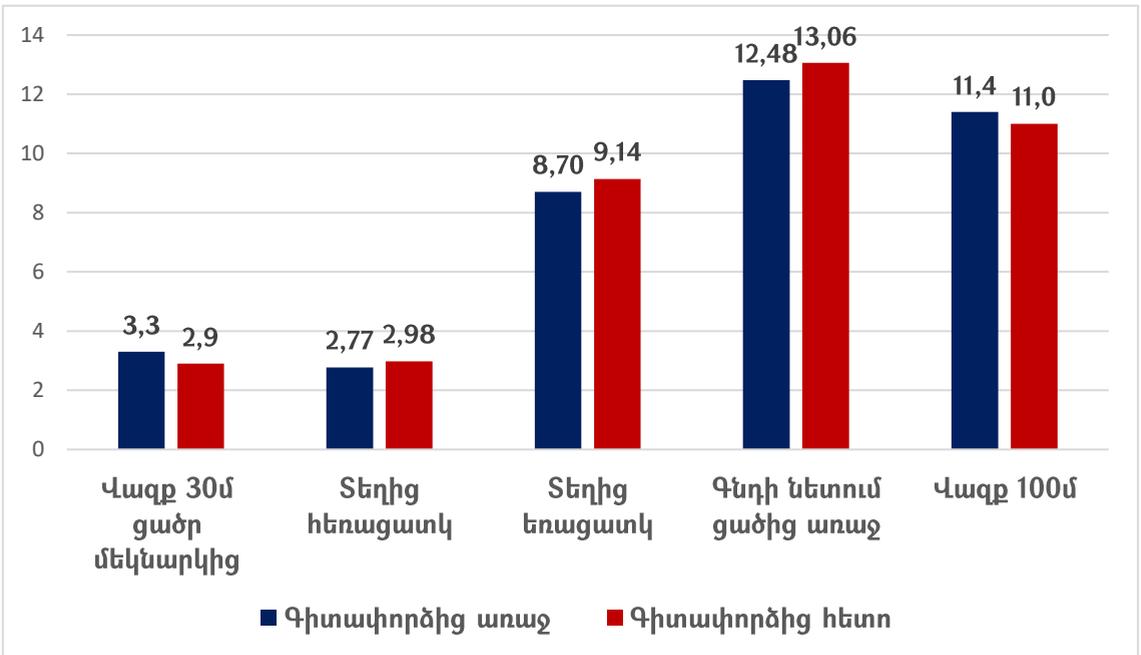
«Տեղից եռացատկ» ստուգողական վարժության արդյունքը կազմել

8,70սմ, գիտափորձի ավարտին արդյունքը կազմել է 9,14սմ, այստեղ գրանցվել է 0,44սմ արդյունքի աճ, կամ՝ 7,4%:

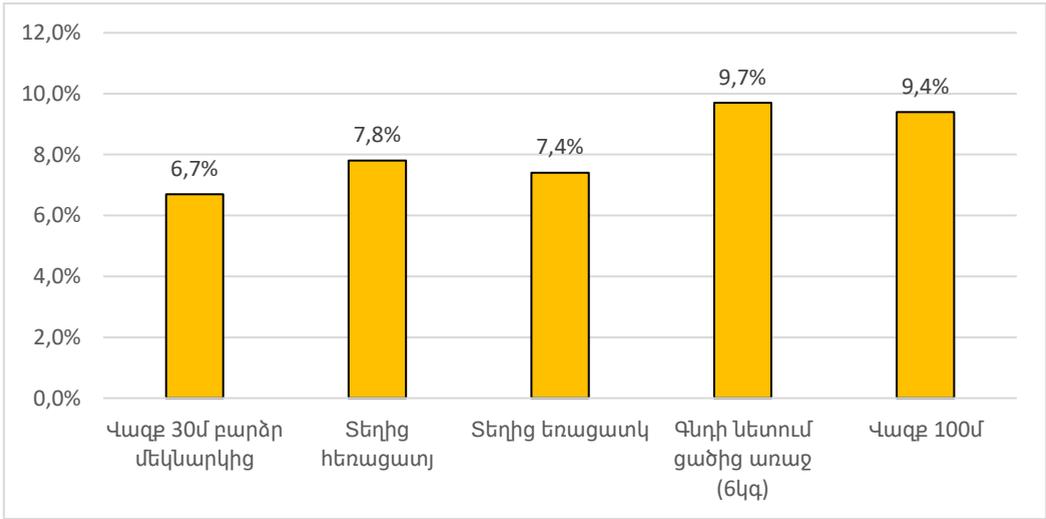
«Գնդի հրում երկու ձեռքով ցածից առաջ (6կգ)» ստուգողական վարժությունում նետման հեռավորությունը հետազոտության սկզբին եղել է 12,48սմ, ավարտին այն աճել է 0,43սմ կազմելով 13,06սմ, տոկոսային հարաբերակցությամբ գրանցվել է արդյունքի 9,7% աճ:

Վազք 100մ ցածր մեկնարկից վարժությունում փորձարարական

խմբում նախնական արդյունք է գրանցվել 11,4 վրկ. (ձեռքի վայրկենաչափ), մանկավարժական ներգործություններից հետո այն աճել է մինչև 11,0 վրկ.՝ բարելավվելով 0.4վրկ.–ով, տոկոսային հարաբերակցությամբ այդ աճը կազմում է՝ 9,4%: Փորձարարական խմբի արդյունքների աճի և տոկոսային համեմատականը պատկերացված են 3–րդ և 4–րդ տրամագրերում:



Տրամագիր 3. Փորձարարական խմբի ստուգողական վարժությունների արդյունքների դինամիկան գիտափորձի ընթացքում



Տրամագիր 4. Փորձարարական խմբի սրուզողական վարժությունների արդյունքների փոկոսային աճը գիտափորձի ավարտին

Աղյուսակ 2

«Սրուզողական» և «Փորձարարական» խմբերի սրուզողական թեստերի համեմատականը գիտափորձի ավարտին

Թեստային վարժություն	Թեստի արդյունք $X \pm M$								Տարբերություն %-ին M1-M2
	Սրուզողական խումբ M1		միջակայք	%	Փորձարարական խումբ M2		արդյունք	%	
	Մինչ գիտափորձ	Գիտափորձի ավարտին			Մինչ գիտափորձ	Գիտափորձի ավարտին			
Վազբ 30մ բարձր մեկնարկից (վրկ.)	3.2±0.2	3.0±0.2	0.2	3.4	3.3±0.2	2.9±0.2	0.4	6.7	3.4≤6.7
Տեղիկ հեռացատկ (սմ)	2.75±0.12	2.84±0.13	0.9	3.6	2.77±0.10	2.98±0.12	0.21	7.8	3.6≤7.8
Տեղից եռացատկ (սմ)	8.68±0.24	8.97±0.18	0.29	4.8	8.70±0.23	9.14±0.21	0.44	7.4	4.8≤7.4
Գնդի հրում ցածից առաջ (6կգ), (սմ)	12.50±0.30	12.84±0.22	0.34	5.6	12.48±0.34	13.06±0.25	0.58	9.6	5.6≤9.6
Վազբ 100մ ցածր մեկնարկից (վրկ.)	11.3±0.4	11.1±0.3	0.2	3.4	11.4±0.3	11.0±0.2	0.4	9.4	3.4≤9.4

Եզրակացություն: Մասնագիտական գրական աղբյուրների վերլուծության արդյունքում պարզվեց, որ արագավազորդների պատրաստության գործընթացում, մարզական կատարելագործման փուլում մասնագետները խորհուրդ են տալիս այլ միջոցների կիրառման հետ նախապատվություն տալ նաև մարզիկների ցատկային պատրաստությանը: Այդ միջոցները համակցվում են տարբեր հարաբերակցություններով և հաջորդականությամբ, պատրաստության միկրոցիկլի և մեզոցիկլի փուլերում:

Վերլուծելով ստացված արդյունքները՝ կարելի է արձանագրել հետևյալը.

հետազոտության անցկացման ընթացքում տեղի է ունեցել արդյունքների աճ ինչպես ստուգողական, այնպես էլ փորձարարական խմբերում: Սակայն, փորձարարական խմբում մանկավարժական ներգործությունների արդյունքում (ցատկային վարժությունների մշակված համալիրի կիրառում) այն զգալիորեն նկատելի է: Այս ամենի հիման վրա կարելի է եզրակացնել, որ մարզման գործընթացում փորձարարական խմբում նպատակաուղղված ցատկային վարժությունների համալիրի կիրառումն առավել բարենպաստ է ազդում աթլետ արագավազորդների մասնագիտական շարժողական ընդունակությունների մշակման վրա:

▣ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. Ղազարյան Ֆ.Գ., Մարդու շարժողական ընդունակությունների մշակում, Երևան, 2015, 129 էջ:
2. Анпилогов П.Е., Эффективность применения средств локально избирательного характера в скоростно-силовой подготовке спринтеров 15-17 лет в годичном цикле тренировки // Здоровье для всех.-2012,- №2,- с.28-31
3. Борзов В., Подготовка легкоатлета спринтера: стратегия, планирование, технологии // Наука в олимпийском спорте. – 2013. – №4. с.71-82
4. Дьякова Е.Ю., Эффективность прыжковой подготовки в тренировочном процессе легкоатлетов 9 – 10 лет // Вестник Томского государственного университета. – 2012. – №36 // 172-174с.
5. Зайцев А. А., Луценко С. Я., Легкая атлетика: учебник для среднего профессионального образования. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. Издательство Юрайт, 2025. — 70с.

6. Лалаева Г.С., Внедрение программы учебно-тренировочного процесса с использованием специального комплекса прыжковых упражнений для легкоатлетов 9 – 10 лет // Вестник Томского государственного университета. – 2013. - №7. с.110-115
7. Марцинович Л.И., Подготовка спринтеров 2-го разряда в подготовительном периоде: методические рекомендации. – Витебск 2021. – 42с.
8. Шабанов И.Н., Тактика применения прыжковых упражнений в специальной подготовке юных бегуний на короткие дистанции // Ученые записки университета им. П.Ф.Лесгафта. – 2012. - №11. с.65-67
9. Сидоров Д.Г., Методы развития скоростно-силовых способностей в прыжков в длину. Технические условия к обучению [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пос. Нижегород. гос. архитектур.- строит. ун-т: – Н. Новгород: ННГАСУ, 2022. – 32 с;
10. Newman N. The Jumps: A Comprehensive Training System. Global Approach Publishing. 2025. – 412 p.

APPLICATION OF SKIPPING EXERCISES IN THE TRAINING OF SPRINTERS AT THE SPORTS IMPROVEMENT STAGE

*V.A. Smbatyan, T.G. Simonyan, A.V. Kosakyan,
State Institute of Physical Culture and
Sports of Armenia, Yerevan, Armenia*

ABSTRACT

Keywords: physical training, sports improvement stage, exercise complexes, jumping exercises, sprinters

Research Relevance. Achieving high performance in sprinting requires not only the application of traditional training methods but also the purposeful variation and integration of athletic exercises into structured complexes. In modern competitive conditions, sprinters are required to participate in competitions of different formats, including preparatory, qualifying, and main events, which places increased demands on the level of technical, physical, and functional preparedness. This necessitates the continuous improvement and refinement of training content to ensure the optimal development of speed and power qualities in short-distance runners.

Purpose of the Study. The purpose of this study was to determine the effectiveness of using a complex of jumping exercises in the preparation of sprinter athletes at the stage of sports improvement.

Methods and Organization of the Research. The study was conducted during the 2024 to 2025 academic year and consisted of three consecutive stages. The research methods included the study, analysis, comparison, and generalization of scientific and methodological literature, pedagogical testing, a pedagogical experiment, questionnaire surveys, and methods of mathematical data analysis. At the first stage, relevant literature was analyzed, and twelve sprinters aged fifteen to seventeen years were selected and divided into control and experimental groups, each consisting of six athletes. Initial testing was conducted to assess baseline performance. At the second stage, a specialized complex of jumping exercises was developed based on the analyzed sources. At the third stage, final testing was carried out, followed by mathematical analysis and interpretation of the obtained results.

Analysis of Research Results. The pedagogical experiment demonstrated improvements in performance indicators in both groups, with more pronounced changes observed in the experimental group. In the thirty-meter sprint with a high start, performance increased by three point four percent in the control group and by six point seven percent in the experimental group. In the standing long jump, improvements of three point six percent and seven point eight percent were recorded in the control and experimental groups, respectively. Similar trends were observed in the standing triple jump, with an improvement of four point eight percent in the control group and seven point four percent in the experimental group. In the two-handed forward ball throw with a six-kilogram ball, performance improved by five point six percent in the control group and by nine point six percent in the experimental group. In the one hundred meter sprint, the control group demonstrated an improvement of zero point two seconds, while the experimental group improved by zero point four seconds.

Conclusions. The analysis of the obtained results indicates that the training process led to performance improvements in both groups; however, the gains observed in the experimental group were significantly greater. The findings confirm that the systematic inclusion of a targeted complex of jumping exercises in the training process has a more favorable effect on the development of speed and power qualities in sprinter athletes at the stage of sports improvement.

ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМПЛЕКСА ПРЫЖКОВЫХ УПРАЖНЕНИЙ В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ ЛЕГКОАТЛЕТОВ-СПРИНТЕОРВ НА ЭТАПЕ СПОРТИВНОГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ

*В.А. Смбатян, Т.Г. Симонян, А.В. Косакян,
Государственный институт физической культуры
и спорта Армении, Ереван, Армения*

АННОТАЦИЯ

Ключевые слова: физическая подготовка, совершенствование, этап, упражнение, прыжки, комплекс, спринтер.

Актуальность исследования. Сегодня для достижения высоких спортивных результатов в спринтерском беге кроме использования традиционных методов и средств в подготовке спринтеров необходимо варьировать и совмещать в комплексы многие легкоатлетические упражнения для их более эффективного использования в процессе подготовки бегунов на короткие дистанции.

Поскольку прыжковые упражнения также относятся к скоростно-силовым, они оказывают большое влияние на процесс развития специальных скоростных и скоростно-силовых двигательных качеств спринтеров.

Цель исследования. Определить влияние применения комплекса прыжковых упражнений на подготовку бегунов на короткие дистанции на этапе спортивного совершенствования.

Методы и организация исследования. Изучение, анализ и обобщение литературных источников. Педагогическое тестирование. Педагогический эксперимент. Анкетирование. Методы математического анализа.

На первом этапе проводилось изучение и сбор многочисленных литературных источников. Для участия в научном эксперименте были отобраны 12 спортсменов-спринтеров в возрасте 15–17 лет, которые были разделены на контрольную и экспериментальную группы по шесть спортсменов в каждой.

- На втором этапе был проведен педагогический эксперимент.
- На третьем этапе проводилось обобщающее тестирование, математический анализ полученных результатов.

- **Анализ результатов исследования.** В итоге проведенного педагогического эксперимента отмечен прирост результатов как в контрольной, так и в экспериментальной группе. Так, в тестовом упражнении «Бег 30м с высокого старта»

конечный прирост у контрольной группы составил 3,4%, у экспериментальной – 6,7%.

Во втором тестовом упражнении «Прыжок в длину с места» прослеживается аналогичная картина. В контрольной группе прирост составил 3,6%, в экспериментальной – 7,8%.

В следующем упражнении «Тройной прыжок с места» в контрольной группе между предварительным и окончательным тестированием результат улучшился на 4,8%, в экспериментальной группе, прирост результата составил – 7,4%.

В упражнении «Метание ядра двумя руками вперед (6кг)» предварительный результат в контрольной группе составил 12,50см, после он улучшился до 12,84см, или на 5,6%. В экспериментальной группе предварительный результат составил 12,48см в завершающем тестировании улучшился до 13,06см, или на 9,6%.

В беге на 100м в контрольной группе прирост результатов составил 0,2 секунды или 3,4%, в экспериментальной 0,4 секунды, или 9,4%.

Во всех контрольных упражнениях прослеживается достоверное преимущество экспериментальной группе, а в отдельных тестах в два и более раза.

Краткие выводы. Анализируя полученные результаты, можно отметить, что в ходе исследования наблюдается прирост результатов, как в контрольной, так и в экспериментальной группе. Однако, в экспериментальной группе, он оказался значительно более заметным. На основании этого можно сделать вывод, что применение комплекса целенаправленных прыжковых упражнений в тренировочном процессе оказывает более благоприятное влияние на развитие специальных двигательных качеств спортсменов-спринтеров.

Տեղեկություններ հեղինակների մասին

Վարդան Ավետիսի Սմբատյան՝ մ.գ.թ., Յիկլիկ մարզաձևերի ամբիոնի դոցենտ, Հայաստանի ֆիզիկական կուլտուրայի և սպորտի պետական ինստիտուտ, Երևան, Հայաստան, E.mail: vardan.smbatyan@sportedu.am

Տիգրան Գրիգորի Միմոնյան՝ մ.գ.թ., Յիկլիկ մարզաձևերի ամբիոնի դոցենտ, Հայաստանի ֆիզիկական կուլտուրայի և սպորտի պետական ինստիտուտ, Երևան, Հայաստան, E.mail: tigran.simonyan@sportedu.am

Հասմիկ Վատուտիի Բոսակյան՝ Յիկլիկ մարզաձևերի ամբիոնի դասախոս, Երևան, Հայաստան, E.mail: hasmik.qosakyan@sportedu.am,

Information about the authors

Vardan Avetis Smbatyan, Ph.D., Associate of Professor of the Chair of Cyclic Sports, State Institute of Physical Culture and Sports of Armenia, Yerevan, Armenia, E.mail vardan.smbatyan@sportedu.am

Tigran Grigor Simonyan, Ph.D., Associate Professor of the Chair of Cyclic Sports, State Institute of Physical Culture and Sports, of Armenian Yerevan, Armenia, E.mail: tigran.simonyan@sportedu.am

Hasmik Vatutin Kosakyan, Lecturer at the Department of Cyclic Sports, Yerevan, Armenia, E.mail: hasmik.qosakyan@sportedu.am

Հոդվածն ընդունվել է 09.09.2025-ին:

Ողարկվել է գրախոսման՝ 09.09.2025-ին:

Գրախոս՝ մ.գ.դ., պրոֆեսոր Ֆ. Ղազարյան