

ՀՊԵՅ - Ի ՄԱՐՄՆԱԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՍՊՈՐՏԻ ԱՄԲԻՈՆՈՒՄ ԳԻՏԱՅԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԵՎ ՄԵԹՈԴԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՄԱՆ ՀԱՐՑԻ ՇՈՒՐՋԸ

Ա. Ղոչիկյան, Խ. Սանոսյան

Բուհի մարմնակրթության (ֆիզ. դաստիարակության) և սպորտի ամբիոնում գործունեության հիմնախնդիրներից է գիտահետազոտական և մեթոդական աշխատանքների կազմակերպումը: Նկատի առնելով, որ վերը նշված ոլորտի աշխատանքների կազմակերպումը նպաստում է պրակտիկ դասերի արդյունավետության բարձրացմանը, ինչպես նաև արտահայտում է ամբիոնի աշխատակիցների տեսական պատրաստվածության մակարդակը, նպաստելով վերջինիս բարձրացմանը, և հանդիսանում է մասնագետների ծառայողական ոլորտում առաջխաղացման պայմաններից մեկը, նպատակ դրվեց անդրադառնալ այդ հարցին: Խնդիր դրվեց ՀՊԵՅ-ի մարմնակրթության և սպորտի ամբիոնի օրինակով լուսաբանել գիտա-մեթոդական աշխատանքների կազմակերպումը:

Գիտահետազոտական և մեթոդական աշխատանքների ճիշտ կազմակերպումը կախված է

- ընդհանուր աշխատանքների ուղղվածության ճիշտ ընտրումից;
- բուն աշխատանքների (հետազոտական կամ մեթոդական) գրագետ կազմակերպումից և ձևակերպումից:

Աշխատանքների թեմատիկան ընտրելիս նախընտրելի է լուսաբանել հետևյալ ուղղությունները.

1. ուսումնա-մարզական գործընթացի ապահովումը: Այն պարունակում է
 - ա) մարմնակրթության ամբիոնի և մարզականի աշխատանքների կազմակերպումը բուհում;
 - բ) բուհում մարմնակրթության և սպորտի դասավանդման մեթոդոլոգիայի կատարելագործումը;
 2. ուսումնա-մարզական գործընթացի արդյունավետության բարձրացման ուղիների մշակումը, որն իր հերթին ներառում է
 - ա) տեսական դասընթացի կատարելագործումը;
 - բ) ստուգողական և ստուգարքային գործընթացի կատարելագործումը՝ հիմնվելով գիտական հիմունքների վրա;
 - գ) մարմնակրթության առարկայի դասավանդման տեխնոլոգիայի կատարելագործումը՝ ելնելով բուհի պայմաններից, ուսանողների հնարավորություններից և նպատակային խնդիրներից;
 3. մարզումային գործընթացի կառավարման ժամանակակից տեխնոլոգիաների մշակումը, որն ընդգրկում է
 - ա) արդյունքների կանխատեսման տեխնոլոգիան;
 - բ) անհատի ունակությունների կանխատեսումը մանկավարժական մեթոդներով;
 - գ) ուսումնա-մարզական և նրանց բաղկացուցիչների գործընթացի կազմակերպման առանձնահատկությունները տարբեր մարզաձևերում;
 - դ) սպորտում քիչ կիրառվող տեխնոլոգիաների ուսումնասիրում և նոր տեխնոլոգիաների մշակում;
 4. սպորտի պատմական ակունքների ուսումնասիրում;
 5. մաթեմատիկական մեթոդների կիրառումը սպորտային մանկավարժական հետազոտություններում և ինֆորմացիոն դաշտի կազմակերպումը;
 6. բարձրակարգ և էլիտար մարզիկների մարզումային գործընթացի գիտամեթոդական ապահովումը և սպասարկումը:

Մանրամասնորեն այս ուղղությունները լուսաբանված են ՀՊԵՅ-ի 1998-2001 թ.թ. տարեկան գիտաժողովների նյութերում:

Խոսելով աշխատանքի ուղղվածության մասին՝ ճշտենք մեթոդական և հետազոտական աշխատանքներին ներկայացվող պահանջները.

ա) մեթոդական ուղղվածության աշխատանք է հանդիսանում սեփական փորձի, առաջատար մասնագետների փորձի ընդհանրացումը, որը հիմնվում է գրականության տվյալների վրա և հարստացնում է այն: Նման աշխատանքներում բավարար է միջին արդյունքների համեմատությունը:

բ) հետազոտական աշխատանքների կառուցվածքը, կազմակերպումը և բովանդակությունը պետք է համապատասխանեն հետևյալ պահանջներին:

Այս առումով առաջին հերթին պետք է ընտրվի ակտուալ թեմա, ճշտվեն անվանումը, թեմայի տեսական և աշխատանքային հիպոթեզը հիմնվելով դրանց վրա ձևակերպվի նպատակը և ճշտվի խնդիրները: Թեմայի մշակման պլանի և պլան-պրոսպեկտի մեջ ճշտվում է մանրամասնորեն վերը նշված հարցերի ուղղությունների լուծման կարգը և ժամկետները [5]: Կախված աշխատանքի նպատակից և խնդիրներից, համապատասխան աշխատանքային պլանի՝ կիրառվում են կազմակերպչական [1,6], ուսումնասիրման և վերլուծման համապատասխան մեթոդների՝ դիտումների՝ մանկավարժական դիտումներ, որոնք կատարվում են գիտափորձերի ընթացքում: Մանրամասնորեն գիտափորձերի դասակարգումը և կազմակերպման պահանջները լուսաբանված են [2,3,4,7] աշխատություններում: Գիտափորձերի վերլուծության համար կիրառվում է ժամանակակից մաթեմատիկական ապարատ: Այդ թվում հաշվարկվում են միջին թվաբանականը, նրա սխալը, միջին քառակուսային շեղումը, կորելիացիայի գործակիցը և այլն: Մանրամասնորեն մաթեմատիկական ապարատի կիրառումը լուսաբանվում է հետևյալ աշխատություններում [1,2,6,7,8]: Վերլուծությունը, հիմնվելով գիտափորձի արդյունքներից, հնարավորություն կտա պարզել աշխատանքում առաջարկված մեթոդների արդյունավետությունը մասին: Չեկուցման ընթացքում այս հարցերը կլուսաբանվեն մանրամասնորեն կոնկրետ օրինակով:

Գրականություն

1. Աղասարյան Ռ.Ռ., Մնջոյան Կ.Ա. Էքսպերիմենտի պլանավորումը և ստացված արդյունքների մշակումը: Հայաստան հ-թյուն, Երևան, 1984:
2. Баландин В.И. и др. Прогнозирование в спорте. М., ФизС.1986.
3. Задиорский В.М. Основы спортивной метрологии. М., ФизС. 1979.
4. Иванов В.В. Комплексный контроль в подготовке спортсменов. М., ФизС.1987.
5. Круцевич Т.Ю. Научные исследования в массовой физической культуре. Киев, "Здоровья", 1988.
6. Начинская С.В. Математическая статистика в спорте. Киев, "Здоровья", 1978.
7. Պետրոսյան Ա.Ն., Սիրոզյան Բ.Ա. Մաթեմատիկական վիճակագրության մեթոդների կիրառումը սպորտային մանկավարժական հետազոտություններում: Երևան, 1975:
8. Садовский А.Е., Садовский А.А. Математика и спорт. библиотека КВАНТ, М., Наука, 1985, вып.44.

ՄԱՐՄԱԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ԴԱՍԱԽՈՍԻ ՄԱՆԿԱՎԱՐՄԱԿԱՆ ԴԻՏՈՂԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ԽՆԴԻՐՆԵՐԸ

Ա. Ղոչիկյան

Ֆիզիկական դաստիարակության դասախոսի աշխատանքի արդյունավետությունը մեծ մասամբ կախված է ուսանողներին հասկանալու և ընկալելու նրա կարողություններից, որի շնորհիվ էլ դասախոսը որոշում է, թե ինչպես իրեն դրսևորի դասի ժամանակ:

Գրականության մեջ այդ կարողությունը անվանվում է մանկավարժական դիտողականություն:

Մանկավարժական դիտողականությունը որոշակի և համեմատաբար կայուն հատկանիշ է, որը ձևավորվում է և իրացվում է դասախոսի աշխատանքային գործունեության ընթացքում:

Շնորհիվ մանկավարժական դիտողականության, դասախոսը արագ կողմնորոշվում է դժվարին իրավիճակներում:

Հետազոտության նպատակն էր ուսումնասիրել ֆիզիկական դաստիարակության՝ դասախոսի մանկավարժական դիտողականության առանձնահատկությունը դասի ժամանակ:

Աշխատանքի խնդիրներն էին.

- Ֆիզիկական դաստիարակության՝ դասի ժամանակ մանկավարժական դիտողականության առանձնահատկությունների գրառումը:

- Ուսումնասիրել, թե ինչպես է ֆիզիկական դաստիարակության դասախոսը տարբերակում իր սաների անհատականությունները և ստացված արդյունքները համեմատել ուրիշ դասախոսների կողմից ստացված արդյունքների հետ:

- Ուսումնասիրել, թե ինչպես են ուսանողները որոշում իրենց դասընկերների կարևորագույն առանձնահատկությունները, այն համեմատելով դասախոսների կողմից ստացված արդյունքների հետ: Նշված խնդրի իրականացման համար օգտագործվել են հետևյալ մեթոդները.

- վերահսկվող դիտումը,

- անանուն անկետային տվյալների հավաքելը,

- հարցազրույցի ձևով տվյալների գրառումը:

Ստացված արդյունքները ցույց տվեցին, որ ուսումնա-դաստիարակչական աշխատանքի ժամանակ անհատական մոտեցումը ընկալման կարևորագույն մեթոդն է, ինչպես նաև դասախոսի կողմից մասնագիտական-մանկավարժական հաղորդակցության գործընթացում ուսանողներին հասկանալը և զնահատելը:

Այն օգնում է դասախոսին ժամանակին որոշելու անձի կազմավորման մակարդակը և գնահատելու խմբի ուսանողների փոխհարաբերությունները: Ուսումնա-դաստիարակչական գործընթացում, մանկավարժական դիտողականության շնորհիվ պայմաններ են ստեղծվում անհատական, սահմանազատված և համալիր մոտեցման համար:

Դասախոսը ժամանակին հետադարձ ինֆորմացիա է ստանում մանկավարժական դրական ազդեցության վերաբերյալ և դրա հիման վրա էլ ծրագրում է իր հետագա մանկավարժական գործունեությունը:

Մանկավարժական դիտողականությունը նշված գործունեության առաջնային գործոնն է, այն դասախոսի և ուսանողի մոտ որը և կատարվում է անընդհատ, որը և բարդ հոգեբանական խնդրի լուծում է:

Այս դեպքում հարկավոր է նկատի ունենալ, որ անհատականության դրսևորման արտաքին կողմը, ոչ բոլոր դեպքերում է բացահայտում ուսանողի անձի առանձնահատկությունը:

Ընկալման հաստատության աստիճանը կախված է շրջակա դիտարկման բարդությունից:

Դասախոսի և ուսանողի տարիքային տարբերությունները բարդացնում են իրադրությունը:

Այս առումով, երբեմն նպատակահարմար է, որ դասախոսը մտքով իրեն համարի ուսանողին հասկանալի, աշխատի մտածել նրա նման, վերլուծի հնարավոր բարդությունները:

Ուսումնադաստիարակչական աշխատանքը, Ֆիզիկական դաստիարակությունը դասախոսի մոտ ձևավորում է այնպիսի հմտություններ, որոնք հնարավորություն են ընձեռում ուսանողի մոտ գտնելու այնպիսի կամային և ինտելեկտուալ որակներ, որոնք մասնագիտական խնդիրներ լուծելու գործում առաջնայինը են:

Ֆիզիկական դաստիարակության դասախոսը պարտավոր է.

- Արագ և ճիշտ կողմնորոշվել շրջապատում,

- Օբյեկտիվ գնահատել ինչպես ուսանողի, այնպես էլ իր հոգեկան վիճակը, այն պայմաններում, որտեղ նրանք պետք է գործեն,

- Հոգեբանական ունակությունների օգտագործումը ուսանողների անհատական առանձնահատկությունների գնահատման ժամանակ,

- Ճիշտ գնահատել ուսանողի պահեստային հնարավորությունները,

- Հաղթահարել որոշ ուսանողների նկատմամբ բացասական վերաբերմունքը,

- Տարբեր իրավիճակներում ուսանողների գործողությունների և վարքի նախագուշակումը:

Նշված ունակություններով օժտված են այն դասախոսները, որոնց մոտ ցայտուն արտահայտված է մասնագիտական մանկավարժական ուղղվածությունը և սերը իր ընտրած գործի նկատմամբ:

ա) մեթոդական ուղղվածության աշխատանք է հանդիսանում սեփական փորձի, առաջատար մասնագետների փորձի ընդհանրացումը, որը հիմնվում է գրականության տվյալների վրա և հարստացնում է այն: Նման աշխատանքներում բավարար է միջին արդյունքների համեմատությունը:

բ) հետազոտական աշխատանքների կառուցվածքը, կազմակերպումը և բովանդակությունը պետք է համապատասխանեն հետևյալ պահանջներին:

Այս առումով առաջին հերթին պետք է ընտրվի ակտուալ թեմա, ճշտվեն անվանումը, թեմայի տեսական և աշխատանքային հիպոթեզը հիմնվելով դրանց վրա ձևակերպվի նպատակը և ճշտվի խնդիրները: Թեմայի մշակման պլանի և պլան-պրոսպեկտի մեջ ճշտվում է մանրամասնորեն վերը նշված հարցերի ուղղությունների լուծման կարգը և ժամկետները [5]: Կախված աշխատանքի նպատակից և խնդիրներից, համապատասխան աշխատանքային պլանի՝ կիրառվում են կազմակերպչական [1,6], ուսումնասիրման և վերլուծման համապատասխան մեթոդների՝ դիտումների՝ մանկավարժական դիտումներ, որոնք կատարվում են գիտափորձերի ընթացքում: Մանրամասնորեն գիտափորձերի դասակարգումը և կազմակերպման պահանջները լուսաբանված են [2,3,4,7] աշխատություններում: Գիտափորձերի վերլուծության համար կիրառվում է ժամանակակից մաթեմատիկական ապարատ: Այդ թվում հաշվարկվում են միջին թվաբանականը, նրա սխալը, միջին քառակուսային շեղումը, կորելիացիայի գործակիցը և այլն: Մանրամասնորեն մաթեմատիկական ապարատի կիրառումը լուսաբանվում է հետևյալ աշխատություններում [1,2,6,7,8]: Վերլուծությունը, հիմնվելով գիտափորձի արդյունքներից, հնարավորություն կտա պարզել աշխատանքում առաջարկված մեթոդների արդյունավետությունը մասին: Չեկուցման ընթացքում այս հարցերը կլուսաբանվեն մանրամասնորեն կոնկրետ օրինակով:

Գրականություն

1. Աղասարյան Ռ.Ռ., Մնջոյան Կ.Ա. Էքսպերիմենտի պլանավորումը և ստացված արդյունքների մշակումը: Հայաստան հ-թյուն, Երևան, 1984:
2. Баландин В.И. и др. Прогнозирование в спорте. М., ФизС.1986.
3. Задиорский В.М. Основы спортивной метрологии. М., ФизС. 1979.
4. Иванов В.В. Комплексный контроль в подготовке спортсменов. М., ФизС.1987.
5. Крузевич Т.Ю. Научные исследования в массовой физической культуре. Киев, "Здоровья", 1988.
6. Начинская С.В. Математическая статистика в спорте. Киев, "Здоровья", 1978.
7. Պետրոսյան Ա.Ն., Սիրոզյան Բ.Ա. Մաթեմատիկական վիճակագրության մեթոդների կիրառումը սպորտային մանկավարժական հետազոտություններում: Երևան, 1975:
8. Садовский А.Е., Садовский А.А. Математика и спорт. библиотека КВАНТ, М., Наука, 1985, вып.44.

ՄԱՐՄՆԱԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ԴԱՍԱԽՈՍԻ ՄԱՆԿԱՎԱՐԺԱԿԱՆ ԴԻՏՈՂԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ԽՆԴԻՐՆԵՐԸ

Ա. Ղոչիկյան

Ֆիզիկական դաստիարակության դասախոսի աշխատանքի արդյունավետությունը մեծ մասամբ կախված է ուսանողներին հասկանալու և ընկալելու նրա կարողություններից, որի շնորհիվ էլ դասախոսը որոշում է, թե ինչպես իրեն դրսևորի դասի ժամանակ:

Գրականության մեջ այդ կարողությունը անվանվում է մանկավարժական դիտողականություն:

Մանկավարժական դիտողականությունը որոշակի և համեմատաբար կայուն հատկանիշ է, որը ձևավորվում է և իրացվում է դասախոսի աշխատանքային գործունեության ընթացքում:

Շնորհիվ մանկավարժական դիտողականության, դասախոսը արագ կողմնորոշվում է դժվարին իրավիճակներում:

Հետազոտության նպատակն էր ուսումնասիրել ֆիզիկական դաստիարակության՝ դասախոսի մանկավարժական դիտողականության առանձնահատկությունը դասի ժամանակ:

Աշխատանքի խնդիրներն էին.

• Ֆիզիկական դաստիարակության՝ դասի ժամանակ մանկավարժական դիտողականության առանձնահատկությունների գրառումը:

• Ուսումնասիրել, թե ինչպես է ֆիզիկական դաստիարակության դասախոսը տարբերակում իր սաների անհատականությունները և ստացված արդյունքները համեմատել ուրիշ դասախոսների կողմից ստացված արդյունքների հետ:

• Ուսումնասիրել, թե ինչպես են ուսանողները որոշում իրենց դասընկերների կարևորագույն առանձնահատկությունները, այն համեմատելով դասախոսների կողմից ստացված արդյունքների հետ: Նշված խնդրի իրականացման համար օգտագործվել են հետևյալ մեթոդները.

- վերահսկվող դիտումը,

- անանուն անկետային տվյալներ հավաքելը,

- հարցազրույցի ձևով տվյալների գրառումը:

Ստացված արդյունքները ցույց տվեցին, որ ուսումնա-դաստիարակչական աշխատանքի ժամանակ անհատական մոտեցումը ընկալման կարևորագույն մեթոդն է ինչպես նաև դասախոսի կողմից մասնագիտական-մանկավարժական հաղորդակցության գործընթացում ուսանողներին հասկանալը և գնահատելը:

Այն օգնում է դասախոսին ժամանակին որոշելու անձի կազմավորման մակարդակը և գնահատելու խմբի ուսանողների փոխհարաբերությունները: Ուսումնա-դաստիարակչական գործընթացում, մանկավարժական դիտողականության շնորհիվ պայմաններ են ստեղծվում անհատական, սահմանազատված և համալիր մոտեցման համար:

Դասախոսը ժամանակին հետադարձ ինֆորմացիա է ստանում մանկավարժական դրական ազդեցության վերաբերյալ և դրա հիման վրա էլ ծրագրում է իր հետագա մանկավարժական գործունեությունը:

Մանկավարժական դիտողականությունը նշված գործունեության առաջնային գործոնն է, այն դասախոսի և ուսանողի մոտ որը և կատարվում է անընդհատ, որը և բարդ հոգեբանական խնդրի լուծում է:

Այս դեպքում հարկավոր է նկատի ունենալ, որ անհատականության դրսևորման արտաքին կողմը, ոչ բոլոր դեպքերում է բացահայտում ուսանողի անձի առանձնահատկությունը:

Ընկալման հաստատության աստիճանը կախված է ռեյելիտի դիտարկման բարդությունից:

Դասախոսի և ուսանողի տարիքային տարբերությունները բարդացնում են իրադրությունը:

Այս առումով, երբեմն նպատակահարմար է, որ դասախոսը մտքով իրեն համարի ուսանողին հասակակից, աշխատի մտածել նրա նման, վերլուծի հնարավոր բարդությունները:

Ուսումնադաստիարակչական աշխատանքը, ֆիզիկական դաստիարակությունը դասախոսի մոտ ձևավորում է այնպիսի հմտություններ, որոնք հնարավորություն են ընձեռում ուսանողի մոտ գտնելու այնպիսի կամային և ինտելեկտուալ որակներ, որոնք մասնագիտական խնդիրներ լուծելու գործում առաջնայինը են:

Ֆիզիկական դաստիարակության դասախոսը պարտավոր է.

• Արագ և ճիշտ կողմնորոշվել շրջապատում.

• Օբյեկտիվ գնահատել ինչպես ուսանողի, այնպես էլ իր հոգեկան վիճակը, այն պայմաններում, որտեղ նրանք պետք է գործեն,

• Հոգեբանական ունակությունների օգտագործումը ուսանողների անհատական առանձնահատկությունների գնահատման ժամանակ,

• Ճիշտ գնահատել ուսանողի պահեստային հնարավորությունները,

• Հաղթահարել որոշ ուսանողների նկատմամբ բացասական վերաբերմունքը,

• Տարբեր իրավիճակներում ուսանողների գործողությունների և վարքի նախագուշակումը:

Նշված ունակություններով օժտված են այն դասախոսները, որոնց մոտ ցայտուն արտահայտված է մասնագիտական մանկավարժական ուղղվածությունը և սերը իր ընտրած գործի նկատմամբ:

Աշխատանքի նպատակն է հետազոտել գնդակի նետման դիպուկության ճշգրտությունը՝ կախված նետումների քանակից մարզման ժամանակ, մարզումներից դուրս և մրցումների պայմաններում: Աշխատանքը կատարված է «ՊՈԼԻՏԵԽՆԻԿ» մարզակումբի հանդրդի տղամարդկանց հավաքական թիմում: Մարզումների և մարզումներից դուրս կատարած գնդակի նետման դիպուկության գրանցումները տվել են հետևյալ արդյունքները (հետազոտությունների ժամանակ թիմի մարզիկները եղել են առաջին կարգայիններ):

Մարզումները անցկացվում են շաբաթը չորս անգամ երեքական ժամով (10 մարզիկ-խաղացող և 2 դարպասապահ) մեկ մարզման ժամանակ ծրագրով տրված նետումների քանակը կազմում է մեկ մարզիկին 40 նետում և յուրաքանչյուր երրորդ մարզումից հետո 30 նետում՝ մեկ մարզիկին մարզումից դուրս: Մեկ մարզման ժամանակ նետումները խլում են 40 րոպե:

Հետազոտությունների արդյունքները ցույց են տվել, որ առաջին 20 րոպեում կատարվել է դիպուկ նետումների 60-70%-ը, իսկ երկրորդ 20 րոպեում՝ 30-40%-ը: Սա վկայում է այն մասին, որ նետումների քանակի շատացման դեպքում մարզիկի մոտ առաջ է գալիս հոգնածություն և վերջին նետումները կատարվում են ոչ դիպուկ: Մարզումներից դուրս կատարած նետումների դիպուկությունը ավելի է ցածրանում: Մարզման ժամանակ յուրաքանչյուր նետում կատարվում է 1 րոպեում, իսկ մարզումից դուրս 1.5 - 2 րոպեում:

Մեկ շաբաթվա ընթացքում մեկ մարզիկը կատարում է 190 նետում:

Առաջին 400 նետումներից դիպուկությունը կազմում է 56.7%: Մարզման ժամանակ առաջին 200 նետումները ավելի արդյունավետ են եղել՝ 200 նետումներից գոյալին են եղել 134-ը, որը կազմում է 67%, իսկ երկրորդ 200 նետումներից՝ 93-ը, որը կազմում է 46.5%:

Հետևե՛նք հետևյալ գրանցմանը, որը կատարվել է մարզումից հետո. 10 մարզիկների 30-ական նետումների քանակի դեպքում ընդհանուր նետումների քանակը կազմում է 300, որոնցից գոյերի քանակը կազմել է 100, որը կազմում է ընդհանուր նետումների 33.3%:

Մեկ տարվա ընթացքում կատարվել են հետևյալ գրանցումները. 20 գրանցում մարզման ժամանակ, 10 գրանցում մարզումից դուրս և 5 գրանցում մրցակցային: Ստորև բերված են այդ գրանցումների արդյունքները.

Անվանումը	Նետումների ընդհանուր քանակը	գոյալին նետումների քանակը	Ընդհանուրից տոկոսային հարաբերությունը
Մարզման ժամանակ	8000	4543	56,7%
Մարզումից դուրս	3000	1119	37,3%
Մրցման պայմաններում	168	89	53,7%

Մեկ տարվա մարզումներից հետո կատարված հետազոտությունների արդյունքներից ելնելով՝ գալիս ենք այն եզրակացության, որ, եթե նետումների քանակը շատացնում ենք և ֆիզիկական տվյալները չեն փոխվում, ապա մարզիկի մոտ առաջանում է հոգնածություն, և նրա դիմացկունությունը չի բավարարում՝ դիպուկ նետումներ կատարելու համար, ուրեմն հետագա մարզումների ժամանակ պետք է հաշվի առնել մարզիկի ֆիզիկական տվյալները, մարզման ժամանակ հիմնական շեշտը դնել դիմացկունության, ուժարագություն որակների զարգացման վրա:

Հաջորդ ուսումնասիրությունները կատարվել են 6 ամսվա մարզումներից հետո, որտեղ ծրագրում ուշադրությունը դարձված է ուժ-դիմացկունության հատկությունների վրա: Նետումների քանակը ավելացվել է մինչև մեկ մարզիկին 60 նետում մարզման ժամանակ և 40 նետում մարզումից դուրս, ընդհանուր նետումները կազմել են 100 նետում մեկ մարզիկին:

Բնական է, որ մեկ տարուց հետո, դիպուկության ճշգրտությունը սկզբնական շրջանում ցածր կլինի:

Նետումների քանակը 600-ից 448 գոյ = 74.6%, իսկ մարզումից դուրս 400-ից 214 գոյ, դիպուկությունը կազմում է 53.5%:

Երկուսը միասին կազմում են 1000-ից 662 գոյ = 66.2%

6 ամիսների ընթացքում կատարվել է 12 հետազոտություն, որից ելնելով ունենք հետևյալ արդյունքը

Անվանումը	Նետումների ընդհանուր քանակը	գոյալին նետումների քանակը	Ընդհանուրից տոկոսային հարաբերությունը
Մարզման ժամանակ	7200	4666	64,8%
Մարզումից դուրս	4800	2186	45,5%
Ընդհանուր	12000	6852	57,1%

Լշենք, որ բոլոր տեսակի նետումները կատարվել են առանց պաշտպանի:

К ВОПРОСУ РАСЧЕТА И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОДЕЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИ ЗАНЯТИЯХ СПОРТИВНЫМ ПЛАВАНИЕМ

Х.Саюсян, Ю.Бабаян, С.Какоян, В.Доленко, А.Мерян

Сдача студентами аттестационных нормативов по физ воспитанию [3] возможна лишь при условии их целенаправленной подготовки. С этой целью преподаватель фиксирует: а) исходные количественные характеристики: а-1 - исходное функциональное состояние студента (данные медосмотра); а-2 - подготовленность студента (основное упражнение и его составляющие компоненты) б) различие между исходными и аттестационными (целевыми) параметрами.

С учетом времени, отведенного для овладения материалом, желания и возможности проведения дополнительной самостоятельной работы, величины различия между исходными и аттестационными параметрами и необходимым временем их устранения, решается вопрос управления учебно-тренировочным процессом (т.е. устранение рассогласований исходных и аттестационных параметров). Знание количественных характеристик исходных показателей аттестационного упражнения(ий) и их основных компонентов, расчет их промежуточных и аттестационных модельных показателей позволяют преподавателю более целенаправленно организовать учебно-тренировочный процесс.

Учитывая вышеизложенное, целью работы стала разработка методики и расчет модельных параметров и их компонентов для курса физвоспитания специализации плавания ГИУА.

Были поставлены и решены следующие задачи:

1. Исследование нормативных положений и применяемых раскладок прохождения соревновательных дистанций в спортивном плавании.
2. Исследование применяемых методов расчета модельных параметров в плавании.
3. Выбор и совершенствование методик и их модификации с целью применения в условиях ГИУА.
4. Расчет модельных параметров аттестационных упражнений и их компонентов для специализации плавания.

В соответствии с нормативно-регламентирующим документом [1] в СССР дистанция 50 м в плавании разыгрывалась только на массовых соревнованиях с присвоением соответствующих разрядов. В данное время плавание 50 м включено в республиканские классификационные требования по плаванию, и разряды присваиваются со второго по м.с. включительно [5]. Существующие раскладки и расчеты даны для дистанции, начиная со 100 м, что соответствует бывшему ЕВСК СССР. Аттестационные требования по плаванию для студентов ГИУА составлены с учетом [5]. Это дистанции - 50 метровый вольный стиль и 50 метровый брасс.

В плавании рекомендуется рассматривать следующие исходные параметры [2,4], которые характеризуют тактические и биомеханические аспекты техники: 1.

Результат (время и скорость) на контрольной дистанции. 2. Время преодоления стартового и финишного отрезка первых и последних 10 метров. 3. Время преодоления участка поворота - 15 м (7,5 до и 7,5 после поворота). 4. Время и скорость чистого плавания (дистанция с вычетом старта и поворота). 5. Темп, шаг и другие биомеханические параметры движения [6].

Ведущими специалистами СССР были рассчитаны коэффициенты уравнения регрессии для расчета некоторых вышеотмеченных параметров с учетом намеченного результата от 100 до 1500 м [4]. Данная технология нами модифицирована с учетом применения для специализации на дистанциях 50м (табл.).

В уравнениях использованы следующие обозначения: Т-время преодоления отрезка (Т_{старт}, Т_{поворота}, Т_{чистого плавания(стац.)}). Для расчета необходимо подставлять Т₁₀₀- время проплывания дистанции и необходимые коэффициенты из таблицы (А_{ст}, В_{ст}; А_{пов}, В_{пов}; А_{стац}, В_{стац}).

Сравнение реальных и модельных (рассчитанных при помощи таблицы) параметров позволит объективно оценить уровень подготовленности студента и целенаправленно корректировать учебно тренировочный процесс.

Таблица

Коэфф-ты уравнения регрессии для расчета биомеханических параметров (100, 200 м по [4], 50 м в/ст. и бр. наши данные)

$$T_{ст} = A_{ст} * T_{100} - B_{ст}; T_{пов} = A_{пов} * T_{100} - B_{пов}; T_{стац} = A_{стац} * T_{100} - B_{стац}$$

Дист., способ	Пол	Старт		Поворот		"чистое плав."	
		A _{ст}	B _{ст}	A _{пов}	B _{пов}	A _{стац}	B _{стац}
50м в.с.	муж.	0,158	-0,14	0,257	+0,98	0,819	-0,37
100м-"	муж.	0,079	-0,14	0,127	+0,98	0,799	-0,84
200м-"	муж.	0,039	-0,14	0,064	+0,98	0,771	-2,8
50м в.с.	жен.	0,169	-0,56	0,272	+0,45	0,865	+1,10
100м-"	жен.	0,083	-0,56	0,139	+0,45	0,799	+0,4
200м-"	жен.	0,041	-0,56	0,070	+0,45	0,751	-0,79
50м бр.	муж.	0,288	-9,697	0,268	+0,7	0,614	+10,314
100м-"	муж.	0,173	-9,697	0,134	+0,7	0,659	+8,997
200м-"	муж.	0,101	-9,697	0,067	+0,7	0,698	+7,597
50м бр.	жен.	0,321	-6,6	0,246	+1,75	0,697	+7,597
100м-"	жен.	0,157	-6,6	0,123	+1,75	0,720	+4,85
200м-"	жен.	0,075	-6,6	0,062	+1,75	0,738	+1,35

Литература

- 1 ЕВСК 1985-88 г.г. М: ФиС, 1985.
- 2 Булгакова Н.Ж.. Отбор и подготовка юных пловцов. М: ФиС 1986.
- 3 Մոնիթինգ Ա.Ա. Հրճիչի մարմնավարժարանի և սիրողի ծրագիր: Հրճիչ, Երևան, 2000:
4. Научное обеспечение подготовки пловцов. Под ред. Т.М.Абсалямова и др. М: ФиС, 1983.
5. Разрядные нормативы по плаванию РА. Ереван, 2000.
6. Саносян Х. и др. К вопросу методики использования данных биомеханического анализа техники в циклических видах спорта: В кн. сб.мат.год. конф. ГИУА, Ереван, 1999, с.326-327.

РАЗЛИЧИЕ ПАРАМЕТРОВ ТЕХНИКИ РЫВКА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОВТОРЕНИЙ ПОДХОДОВ У ТЯЖЕЛОАТЛЕТОВ ТРЕТЬЕГО РАЗРЯДА

А. Мелконян, Р. Айвазян

Одним из важных требований совершенствования методики спортивной тренировки тяжелоатлетов на современном этапе является дальнейшее научное обос-

нование средств и методов физической и технической подготовки спортсменов. Предполагалось, что определение уровня развития физических качеств и технической подготовленности у тяжелоатлетов различной квалификации, установление их взаимосвязи и доли вклада в спортивный результат позволит целенаправленно вести учебно-тренировочный процесс и будет способствовать более быстрому росту спортивного мастерства тяжелоатлетов.

В работе решались следующие задачи. а. Исследовать технику рывка у атлетов III разряда. в. Определить характер влияния повторных подъемов 80%-ных весов на параметры техники рывка.

В исследовании участвовали 25 спортсменов III разряда. В процессе эксперимента испытуемые после типичной для них разминки выполняли рывок с весом, составляющим 80% от лучшего результата, всего 7-8 подходов, поднимая штангу в каждом подходе по 2 раза.

Анализ полученных результатов по тяжелоатлетам низкой квалификации показывает, что необходимо отдельно рассмотреть технику спортсменов III разряда, так как она имеет существенные отличия от техники атлетов II разряда. Сравняя технику спортсменов III-го и II-го разрядов по параметрам динамограммы в I-ом подходе следует отметить, что атлеты III-го разряда называют несколько меньшие усилия на опору почти по всем экспериментальным точкам динамограммы, за исключением величины усилий перед подрывом (F₃).

Градиент силы в подрыве также значительно меньше у третьеразрядников. По-видимому, можно предположить, что у этих спортсменов техника выполнения подрыва находится на еще более низком уровне, чем у второразрядников.

Анализ вариативности параметров динамограмм показывает, что она везде выше у третьеразрядников, особенно по градиенту силы в подрыве. Это еще раз подтверждает, что у атлетов более низкой квалификации вариативность техники выше.

В 6-ом подходе у атлетов III-го разряда при сравнении с первым подходом происходит достоверные различия почти по всем параметрам динамограммы. При этом вариативность остается примерно на том же уровне, что и в I-ом подходе.

Характеризуя технику рывка третьеразрядников в I-ом подходе по длительности фаз, следует отметить, что особых различий между спортсменами III-го и II-го разряда почти нет. Различия касаются лишь длительности 4-ой фазы. Третьеразрядники эту фазу выполняют быстрее, что еще раз указывает на более низкое качественное выполнение ими подрыва. Что касается вариативности временных характеристик техники, то здесь опять же следует отметить более значительную вариативность ритмовой структуры подрыва у спортсменов III-го разряда. При выполнении третьеразрядниками шестого подхода происходит достоверные изменения длительности фаз при сравнении с первым подходом. Длительнее выполняется 2-ая и особенно 3-я амортизационная фаза. Вариативность при этом остается примерно на том же уровне, что и в I-ом подходе.

Сравнение техники рывка в I-ом подходе по параметрам траектории между атлетами III-го и II-го разрядов показывает, что третьеразрядники поднимают снаряд на несколько большую максимальную высоту и фиксируют снаряд в подседе также на большой высоте, что подтверждается и всеми предыдущими исследованиями. Что касается колебаний снаряда в сагитальной плоскости, то у третьеразрядников эти параметры находятся примерно на том же уровне, что и у спортсменов II-го разряда. При этом "коридор" траектории несколько меньше. У начинающих спортсменов очень нестабильна техника выполнения подрыва, требующая высокой координации и техники выполнения подседа. По-видимому, при становлении техники необходимо уделять самое серьезное внимание на эти периоды движения и процесс обучения начинать именно с этих периодов, придерживаясь при

этом требований к рациональному выполнению подрыва и подседа. В 6-ом подходе происходит достоверные изменения по всем параметрам. Следует однако отметить, что колебания штанги в сагиттальной плоскости у атлетов III-го разряда продолжают оставаться меньше, чем у второразрядников. Так, если у последних "коридор" траектории в последнем подходе равен 15,4 см, то у третьеразрядников он составляет 14,3 см.

Таким образом, в заключение следует отметить, что техника спортсменов III-го разряда значительно отличается от техники тяжелоатлетов II-го разряда. У третьеразрядников значительно выше вариативность техники, особенно на первых подъемах. При этом такая высокая нестабильность отмечается во всех фазах движения. Учитывая причинно-следственные связи между явлениями можно констатировать, что ошибки, возникающие в начальный момент движения, даже незначительные, приводят к серьезным недостаткам при выполнении последующих фаз, особенно фаз подрыва. В связи с этим, на наш взгляд, для начинающих атлетов и спортсменов III-го разряда необходима и несколько другая система обучения и совершенствования технического мастерства. В процессе работы по совершенствованию техники рывка необходимо строго контролировать поднимаемый атлетом вес, количество подходов и подъемов и тогда с этих позиций следует изучать планы тренировок и работу спортсмена в каждом занятии, а также сократить количество подъемов 80% весов в одном занятии до 8-10. Если в этом случае наблюдаются нарушения координации структуры рывка, следует прекратить его выполнение.

ՄԵՆԱՊԱՅՔԱՐԱՅԻՆ ԵՎ ԽԱՂԱՅԻՆ ՄԱՐՁԱԶԵՎԵՐՈՒՄ ԺԱՄԱՆԱԿԱԿԻՑ ԱՏՈՒԳԱՐՔԱՅԻՆ ՀԱՄԱԼԻՐԻ ՄՇԱԿՄԱՆ ՎԵՐԱԲԵՐՅԱԼ

Խ. Ամնոսյան, Մ. Աղամյան, Կ. Կիրակոսյան

Մենապայքարային մարզածներում հատուկ դիմացկանության (ՀԳ) գնահատման համար կիրառվում է տարբեր ժամանակահատվածներում կատարվող խրտվիլակի գցումներ [8] (հունահռոմեական և ազատ ոճի ըմբշամարտ, սամբո, ձյուդո)։ Արևելյան մենապայքարային ձևերում կիրառվում են տեխնիկական միջոցների տարբեր զուգակցումներ (ՏՄՏՁ) [1]։ Խաղային մարզածներում տարբեր վարժությունների հետ միասին կատարվում են նաև բազմաթիվ եղանակներով գնդակի նետումներ դարպասին և գցումներ օդակի մեջ [2]։ Այդ թեստային վարժությունների կիրառումը հնարավորություն է տալիս վերլուծել և գտնել մարզիկի թույլ կողմերը և համապատասխան ուղղումներ մտցնել մարզումային գործընթացում։ Վերջինիս արդյունավետությունը բարձրացնելու համար նպատակ դրվեց կատարելագործել ստուգարքային գործընթացը հիմնվելով ժամանակակից էներգամատակարարման և նրանց բաղկացուցիչ գործակր (N) և ծավալային (E) աղբյուրների գաղափարի կիրառման վրա։ Չևակերպվեցին հետազոտման հետևյալ խնդիրները. 1. Եզված մարզածներում ուսումնասիրել հատուկ դիմացկունության գնահատման մեթոդները; 2. Ուղղություններ փնտրել կատարելագործելու գոյություն ունեցող կամ մշակել նոր թեստային վարժություններ և նրանց կիրառման տեխնոլոգիան; 3. Դուրս բերել ՀԳ մոդելային ցուցանիշները հետազոտվող մարզածների համար։

Լախորդ աշխատանքներում [5,6] ուսումնասիրվեցին առաջին խնդրի վերաբերվող նյութերը և մշակվեցին հիմունքներ, որոնք նպաստեցին երկրորդ խնդրի լուծմանը։ Առաջարկվեց բանաձև.

$$N*2 = \text{թիվ (տեսակակ 100 \% գցումների քանակը)} \quad (1)$$

$$\text{ՀԳ} = (E*100)/\text{թիվ} \quad (2)$$

որը հնարավորություն տվեց գնահատել հատուկ դիմացկունությունը էներգամատակարարման մեխանիզմների գոտում [6,7], խրտվիլակի գցումներ կամ համարժեք քաշ ունեցող հակառակորդի գցումներ։ Գցումները կատարվել են հարաբերական հզորության սահմանների ժամանակային ցուցանիշների համապատասխան բիրքմիական մեխանիզմների գործման ժամանակահատվածներում (անաերոբ. կր.-ն-Ֆ-ին N-15 վրկ, E-30 վրկ, գլխկլիտիկ N - 1 րոպե, E - 2 րոպե, աերոբ N-4 րոպե, E - 8 րոպե) : ժամանակային պարամետրերը ընտրվել են 1) հիմնվելով երկրաչափական պրոգրեսիայի աճման /2 օրենքին; 2)

նրանք հանդիսանում են բաղկացուցիչ սուբստրատների N և E գործման միջակայքերը։ Վերը նշված բաշխումը ապահովում է առաջարկված բանաձևի կիրառումը։

Մեթոդի կիրառման ընդլայնման նպատակով (N և E ժամանակային գոտիների աճի ոչ երկրաչափական պրոգրեսիայի պայմաններում) որոշվեց բանաձևը կիրառել օգտագոլծելով հաճախելության ցուցանիշը։ Ֆիզիկայում հաճախելիության ցուցանիշը հաշվարկելու նպատակով առաջարկվում է

$$\text{վարժ քանակ/վարժ կատարման ժամ} = n \quad (3)$$

Այսինքն (1) և (2) բանաձևերում N, թիվ և E -n որպես Nⁿ, թիվⁿ և Eⁿ են, որը որոշվում է (3) բանաձևով։

Արտաքին աշխատանքի չափի հաշվառման և գնահատման նպատակով կարելի է կիրառել

$$A=F*I \quad (4)$$

որտեղ F-ը հակառակորդ մարզիկի քաշն է, I-ը N կամ E ժամանակային միջակայքում կամ ցանկացած ժամանակահատվածում գցումների քանակն է։ Տեմպի ցուցանիշների օգտագործումը հնարավորություն է տալիս կառուցել լոգիստիկ կոր ընտրելով մարտի վարժման բարենպաստ գոտիներ [3]։

$$\text{վարժ կատարման ժամ} / \text{վարժ քանակ} = \text{տեմպ} \quad (5)$$

Առաջարկվել է մենապայքարային ձևերում ժամանակակից ստուգարքային մեթոդ-լոգիա, որը հնարավորություն է տալիս գնահատել ելակետային արտաքին աշխատանքների ցուցանիշները N և E ներքին գոտիների գործման միջակայքում և հաշվարկել նպատակային ցուցանիշները, ինչը հնարավորություն կտա անցնել մարզման ծրագրավորման եղանակին այս մարզածներում։

Առաջարկված թեստավորման եղանակը կարելի է կիրառել նաև խաղային մարզածներում որպես թեստային վարժություններ ընտրելով բազմաթիվ եղանակով կատարվող գնդակի նետումները և գցումները։

Մանկավարժական թեստավորման որվագ

Ա.Ա.	ծննդ. թիվ	քաշ	ԱՉՀ աշխ. առաջ	վարժ անվ.	N15վ. գ.ք.	ԱՉՀ աշխ. հետո	E30վ. գ.ք.	ԱՉՀ աշխ. հետո	թիվ	ՀԳ %
Հ.Ա.	1983	65	90		7	162	13	162	14	93
Մ.Ա.	1985	50	90		7	150	15	162	14	107
Ա.Ա.	1984	60	84		8	132	14		16	87.5

N1 ր. գ.ք.	ԱՉՀ աշխ. հետո	E 2ր. գ.ք.	ԱՉՀ աշխ. հետո	թիվ	ՀԳ %	N 4ր. գ.ք.	ԱՉՀ աշխ. հետո	E 8ր. գ.ք.	թիվ	ՀԳ %
23	162	40	168	46	87	71	162	118	142	83
30	144	43	144	60	71	87	162	169	174	97
29	150	48	150	58	82.7	81	162	133	162	82

Լիտերատրա:

1. Басик Т.В. и др. Способ оценки специальной выносливости таэквондистов. ТиПФК N1. 2000. 2. Годик М.А. Контроль тренировочных и соревновательных нагрузок, М., ФизС 1980. 3. Друзь В.А. Моделирование процесса спортивной тренировки. Киев, Здоровья - 1976. 4. Новиков А.А. и др. Энергетическая модель соревновательной деятельности борцов как исходный этап прогнозирования индивидуального спортивного результата. - в сб. научн. трудов ВНИИФК-Основы теории прогнозирования спортивных достижений. М., 1983. 5. Ամնոսյան Խ.Ա., Կիրակոսյան Կ.ժ., Աղամյան Մ. Ըմբշիչի հատուկ դիմացկունության գնահատման մեթոդիկայի մշակումը հիմնված էներգամատակարարման մեխանիզմների հզորություն եվ ծավալ հասկացությունների վրա. ՀԳՅԻ գիտաժողովի նյութերի ժողովածու. Երևան, 1999: 6. Саносян Х.А., А.А.Кочикян, А.С.Аракеяян. ТиПФК, N4. 7. Смирнов М.Р. ТиПФК N2,2001. 8. Шиян В.В. Критерий оценки специальной выносливости Дзюдоистов. ТиП Ф К N5. 1988.

ՍՊՈՐՏԻ ԴԵՐԸ ԱՆՁԻ ՉԵՎԱՎՈՐՄԱՆ ԳՈՐԾՈՒՄ

Ա Ղոչիկյան, Յ Վանեսյան, Գ Ազիզյան

Սպորտը հասարակական զարգացման պատմական գործընթացի դրսևորում է, որի սոցիալական արմատները գտնվում են հնագույն դարերի խորքերում և մարդու աշխատանքային գործունեության հետ զուգահեռ այն մշտապես ենթարկվել է հղկման ու կատարելագործման և ժամանակի ընթացքում ձեռք է բերել համամարդկային հնչեղություն:

Հնագույն ժամանակներում, երկրագնդի որևէ հատվածում իր առաջին քայլերն անող բանական մարդու գոյության պահպանման, ապրուստի հիմնական միջոցը համարվում էր որսորդությունը, որը բավականին բարդ ու վտանգավոր գործողություն էր և, որի ընթացքում նա ակամա կատարում էր մարզանքի այս կամ այն շարժումները վազքեր, ցատկեր, նետումներ (ըստ որում՝ նշանակետին), ծառերի, ժայռերի մագլցում, լճակների, գետերի լողանցում, կենդանիների հետապնդում, կենդանու կամ այլ ծանրությունների տեղափոխում և այլն: Անկախ այն բանից՝ այս ամենը կատարվում էր խմրովի, թե միայնակ, նրանց մոտ մշակվում էր շարժողական ընդունակությունների (մկանային ուժ, արագաշարժություն, դիմացկունություն, ճարպկություն, նշանառություն) և կամային հատկանիշների (համարձակություն, վճռականություն, սառնասրտություն, ինքնատիրապետում, արագ կողմնորոշում և ճիշտ որոշումների ընդունում) որոշակի մակարդակ, որի կարևորության գիտակցումը նրանք զգացին որոշակի ժամանակի ընթացքում և իրենց ցեղի, տոհմի անդամներին դեռևս փոքր հասակից նախապատրաստեցին կյանքի դժվարությունների հաղթահարմանը: Այսինքն ծնունդ առավ մարդու վարժեցման, կուփման, որոշակի հմտությունների տիրապետման անհրաժեշտության կարևորությունը, որոնց շնորհիվ նրանք առավել հեշտությամբ կապառվեցին թշնամիներից, վայրի զագաններից, արդյունավետորեն կհայայթեին իրենց սնունդը: Ժամանակի ընթացքում, նրանք լիովին գիտակցելով այդ վարժանքների կարևորությունը, սկսեցին մշակել և ընդլայնել վարժանքների շրջանակները և աստիճանաբար, տարբեր ցեղերի, տոհմերի, հետագայում ժողովրդների մոտ, առաջանալ նոր վարժանքներ, որոնցով էլ սկսեցին անցկացնել ստուգատեսներ, մրցելություններ ուժեղագույնին, առաջատարին որոշելու համար, իսկ երբ հաղթող էր հայտ եր գալիս, ապա նա դառնում էր իրենց պարծանքը, կուռքը, որն էլ դառնում էր տվյալ մարզանքի առաջատարը և ուղի հարթողը:

Հետագայում, մարդկության բաղաբաղկորթության որոշակի փուլերում անհրաժեշտություն առաջացավ դրանք միավորել միջազգային կազմակերպությունների մեջ և անցկացնել ընդհանրական մրցումներ: Այսինքն անհատը դուրս եկավ իր երկրի շրջանակներից և դարձավ համամարդկային կուլտուրայի տվյալ բնագավառի մասնակիցը և կերտողը:

Սպորտը ի սկզբանե նպաստել է անհատի բազմակողմանի զարգացմանը, և ժամանակի ընթացքում այն դադարեց գուտ շարժողական ընդունակությունների ստուգատես լինելուց և դարձավ բարձր ինտելեկտի, բազմաթիվ գիտելիքների, համամարդկային բարձրարժեք հատկանիշների, հասարակությանը պիտանի առողջ ու առույգ մարդու ձևավորման հզոր դարբնոց:

К НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ СЕКЦИИ ФРИДАЙВИНГА

Х.Саносян, С.Меграбян, А.Галстян, М.Ходжоян

Одним из видов подводного спорта является ныряние в длину с произвольной задержкой дыхания (ПЗД). В военно-морском прикладном плавании ныряние с ПЗД проводится на дистанциях 35-40-45 метров, что соответствует третьему, второму и первому разрядам соответственно бывшего ВВСК [1]. В спасательном многобории в процессе преодоления вилась 50-ое метрового отрезка с нырянием 25 метров производится извлечение манекена из-под воды и ныряние в ластах 50 метров, на скорость с ПЗД в программе скоростных видов подводного плавания. Ныряние как часть плавательной подготовки широко используется в водных и водно-прикладных видах спорта. Если в СССР рекорды ныряния в длину и глубину с 30-ых годов прошлого столетия не фиксировались, то за рубежом этот вид под названием фридайвинга (свободное ныряние без применения технических средств) широко культивируется, и рекорды фиксируются.

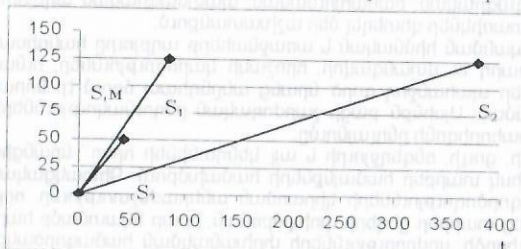
Учитывая доступность данного вида (ныряние без дорогостоящего аппаратного обеспечения), его военно-прикладное и народное хозяйственное значение, ру-

ководство спортклуба "Политехник" и кафедра физвоспитания ГИУА поставили задачу перед преподавательско-тренерским составом развивать фридайвинг с акцентированием на упражнения нырянию в длину.

С учетом вышеизложенного целью данной работы ставилась научно-методическое обеспечение секции фридайвинга. Были сформулированы следующие задачи:

- исследование медико-биологических особенностей подводного плавания;
- разработка нормативов безопасности при занятиях фридайвингом;
- разработка модельных параметров подготовленности спортсменов при занятиях фридайвингом;
- разработка тактических вариантов прохождения различных дистанций в соответствии с подготовленностью спортсменов;
- выбор технологии управления тренировочным процессом при подготовке подводного пловца;
- разработка нормативных требований в данном виде применительно к условиям республики.

Обзор и анализ литературы выявил недостаточную изученность влияния ныряния на организм человека. Тем не менее, как отмечается в работах [2,3,4,6,8], "во время прохождения дистанции развивается острое кислородное голодание вследствие непрерывного обеднения крови кислородом и нарастает напряжение CO_2 в крови и альвеолярном воздухе. Гипоксия и гиперкапния у ныряющих спортсменов развиваются параллельно". Подробнее эти вопросы рассмотрены в [4,6,8]. Для организации безопасности при занятиях фридайвингом целесообразно руководствоваться РПС-79 [7,8]. С учетом того, что при нырянии в длину функциональные сдвиги в организме столь существенны, что необходим достаточный отдых для их восстановления, рекомендовано в течение тренировки планировать прохождение дистанции 50 м не более двух раз [6]. Применительно к нырянию более 50-ти метров предлагаются чрезмерно медленная работа с целью экономии O_2 [2,5]. С учетом того, что в нашем распоряжении есть данные рекордного заплыва 125 метров (время преодоления 1 мин.24сек., время задержки дыхания в покое 6 мин.18 сек.), мы попытались произвести раскладку скорости на отрезках для



выявления применяемой тактики прохождения дистанции рекордного заплыва с прогнозированием промежуточных параметров с целью применения их в качестве модельных. На диаграмме S_1 — характеристика рекордного заплыва, S_2 — соответствует t задержки дыхания в покое, S_3 — параметры ныряния 50 м с ПЗД у перворазрядников без ласт.

Таблица

Длина ныряния, м	Время ныряния	Скорость ныряния	Время произвольной задержки дыхания
125	1 мин. 24 сек.	1,48 м/с	6 мин. 18 сек.
100	1 мин. 14 сек.	1,35 м/с	5 мин. 10 сек.
75	52 сек.	1,1 м/с	2 мин. 55 сек.
50	35 сек.	1,42 м/с	2 мин. 33 сек.
25	15 сек.	1,66 м/с	1 мин. 25 сек.

Сравнение исходного уровня с модельными параметрами позволит выявить готовность спортсмена к планируемой нагрузке.

Литература

1. ВВСК 1983-1988гг. М.: ФизС, 1985, 283с. 2. Жизнь под азотным кайфом//Подводный клуб, №2, 2001, с.53-55. 3. Мищенко В.С. Функциональные возможности спортсменов, Киев, Здо ровья. 1990г. 200с. 4. Мясников А.П. Медицинское обеспечение водолазов, аквалангистов и кессонных рабочих. А., Медицина, 1977, 209с. 5. Осокина А.Человек -дельфин или рекорд за свой счет//Подводный клуб, № 2, 2001. 6. Потапов А.В. и др. Показатели функционального состояния се рдечносудистой системы спортсменов при нырянии в воду// ТИПФК № 2, 1995. 7.Руководство по подводному спорту в организациях ДОСААФ (РПС-79).М.,1979. 109с. 8. Справочник пловца подвoдника// Под ред. Шкапова Е.П., ВИМО СССР - Р, 1977, с.254.

ՈՐՍՐՈՂՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ՈՐՊԵՏ ԱՆԻՃԱՅԷ ՍԱՐԳՈՒ ԳՈՅԱՏԵՎԱՆ, ՈՐՈՇ ՍԱՐԶԱԶԵՎԵՐԻ ԿԱԶՄԱՎՈՐՄԱՆ ԵՎ ԱՆՅԱՏԻ ԲԱԶՄԱԿՈՂՄԱՆԻ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ԳՈՐԾՈՒՄ
Ս. Ղոչիկյան, Գ Վանեսյան

Մարդկության զարգացման ողջ առաջընթացը խարսխված է եղել նյութական արտադրության վրա: Դրանով է պայմանավորված եղել հասարակության առաջընթացը իր հիմնարար կողմերով՝ սոցիալական, քաղաքական, հոգեկան: Իսկ ինչ արտադրության մասին խոսք կարող էր լինել նախնադարյան հասարակարգի ստորին ժամանակաշրջանում, երբ մարդն աշխարհի գալուց և իր առաջին քայլերն անելով այս երկրի վրա դեռևս չէր գրտակցում իր ու լինելը, չհիմնադրվել և չճանաչելով իր շրջապատի երևույթների էությունը, իր գոյատևման աղբյուրների առկայությունը:

Սեր նպատակը հանդիսացել է նախամարդու ապրելակերպի, նրա գոյատևման պահպանման գործում որսորդության առկայության և նրա ներգործությունն ուսումնասիրումն, որի պարզաբանմամբ լուծումներ կարվելին որոշակի խնդիրներ:

1. Ինչով էր պայմանավորված նախամարդու և որսորդության փոխկապակցվածության անհրաժեշտությունը:

2. Ինչ դեր է խաղացել որսորդությունը ցեղի, տոհմի, համայնքների համախմբման և միավորման գործում:

3. Ինչ ազդեցություն է ունեցել որսորդությունը անհատի զարգացման գործում:

4. Ինչ դեր խաղաց որսորդությունը որոշ մարզանքների, հետազայում առանձնակի մարզանքների կազմավորման գործում:

Վերոհիշյալ նպատակի և խնդիրների պարզաբանման համար ուսումնասիրել ենք բազմաթիվ գրական, հնագիտական, ազգագրական, բանասիրական, պատմագրական աղբյուրներ և մեր բեմային առնչվող որոշ պատահիկներ գետեղել մեր աշխատանքում:

Նախամարդու գոյության պահպանման հիմնական և առաջնահերթ աղբյուրը հանդիսացել է որսորդությունը, որը լինելով բարդ ու վտանգավոր, որոշակի կարողություններ, ունակություններ և տեխնիկական միջոցներ պահանջող գործ նրանց անընդհատ մղում էր նորատոր միջոցների ու եղանակների որոնման: Այսինքն բացի շարժողական ընդունակությունների մշակումից, կարևոր էր նաև նրանց մտահորիզոնի ընդլայնումը:

Խոշոր կենդանիների մամոնտի, ցուլի, ռնգեղջյուրի և այլ կենդանիների որսը՝ նրանցից պահանջում էր ցեղի, տոհմի և նույնիսկ տարբեր համայնքների համախմբում: Գիտակցական հիմքերի վրա էր դրվում կոլեկտիվ գործողությունների կիրառման անհրաժեշտությունը, որը, բացի սննդի հայթիայթումից նպաստեց տարբեր ցեղերի փոխընթրման, իրար նկատմամբ հարգալից վերաբերմունքի, առաջավոր փորձի, սովորությունների փոխանակման համագործակցմանը, թշնամական ցեղերի հարձակումներից միասնական ուժերով պաշտպանմանը, կանխատեսված գործողությունների իրականացմանը:

Որսորդությունը նպաստեց աշխատանքային գործիքների (դրանց մեծ մասը օգտագործվում էր որսի ժամանակ) կատարելագործմանը (քար, փայտ, մետաղյա իրեր), որոնք ավելի արդյունավետ դարձրին նրանց գործողությունները:

Որսորդությունը պարարտ հող ստեղծեց անասնապահության համար, որը որոշակիորեն թեև լուծեց սննդի հարցը, մնաց որպես նրանց նյութատնտեսական կարիքները հոգալու արդյունավետ միջոց:

Որսորդության միջոցով մարդը, տեղից տեղ շարժվելով և ծանոթանալով իր շրջապատին, աշխարհագրական միջավայրին, ժամանակավորապես հիմնվում էր նպաստավոր տեղերում և հայթիայթում գոյատևման նոր աղբյուրներ:

Բնության դաժան արհավիրքների, թշնամական ցեղերից պաշտպանվելու կամ նրանց վրա հարձակվելու, տարբեր կենդանիների որսը մարդկանց մոտ աստիճանաբար սաղմնավորեց հարձակողական և պաշտպանողական գործողությունների տարբեր գիտակցված օգ-

տագործումը: Որսի դուրս գալուց առաջ նրանք դա պատկերում էին խաղերի, ծիսակատարությունների միջոցով՝ իրենց նախապատրաստելով առաջիկա փորձություններին ֆիզիկապես և հոգեպես:

Որսորդությունը, ի սկզբանե լինելով դժվարին և վտանգավոր գործ՝ պահանջում էր ֆիզիկական մեծ ուժ, արագաշարժություն, դիմացկունություն, ճարպկություն, ինչպես նաև համարձակություն, վճռականություն, նշանառություն, նպատակալացություն, համբերատարություն: Այս շարժողական ընդունակությունների և կամային հատկանիշների մշակումը դրսևորվում էր նրանց ամենօրյա գործողություններում: Սկսնային ուժի ավելացմանը նպաստում էին քարերի, գերանների բարձրացումը, տեղափոխումը, ծառեր արմատախիլ անելը, կենդանիների կաշին, մորթին ձեռքերի միջոցով մսից, ոսկորներից անջատումը: Դիմացկունության համար քայլը, վազբերը, օրերով թափառումները, շալակով, ուսով որսած կենդանիների տեղափոխումը երկար տարածություններ: Արագաշարժության համար որսի վրա հարձակման պահին տեղից արագ պոկվելու և ընթացքում այն աստիճանաբար մեծացնելու կարողության մշակում, որպեսզի հասներ փախչող որսին: Գարակության համար ցատկերի, նետումների, հարվածների, խաբուսիկ շարժումների կատարում, ծառերի, ժայռերի մագլցում և այլն: Այդ պրոցեսում որսորդը պետք է լինի ինքնատիրակալետող, համբերատար ու զսպված, կարգապահ ճիշտ և վճռական որոշումներ ընդունելու ունակ:

Ուսումնասիրվող նյութի բազմակողմանի վերլուծումը և ամփոփումը հանգեցնում են որոշ հետևությունների:

1. Որսորդությունը ի սկզբանե հանդիսացավ առօրեական, պատրաստի նյութական հիմքը նախամարդու պահպանման և գոյատևման դաժան պայքարում:

2. Որսորդությունը միջոցորդավորված կերպով նպաստեց ցեղերի, տոհմերի, համայնքների միավորմանն ու համախմբմանը, որը հիմք ստեղծեց կոլեկտիվ գործողությունների գիտակցված կատարմանը:

3. Որսորդությունը վճռական դեր խաղաց անհատի ֆիզիկական, հոգեկամային ընդունակությունների և հատկանիշների, ինչպես նաև գիտակցության զարգացմանը:

4. Որսորդությունը նպաստեց մի շարք մարզանքների, հետազայում մարզանքների (աթլետիկա, ըմբշամարտի որոշ ձևեր, ժայռամագլցում, ծանրամարտ, բռնցքամարտ, լող և այլն) սաղմնավորմանը:

ԱՎՐՈՐԱՏԻԿԱԿԱՆ ՈՐՈՇ ՏԱՐԵՐ ՄՅՈՒՄ ՍԱՐԶԱԶԵՎԵՐԻ ՀԱՄԱՐ
Գ. Խաչատրյան

Մարմնամարզության ուսումնական պարամունքները ցույց են տալիս, որ բացի մարմնամարզիկներից, մյուս մարզանքներով պարապողները մեծ ցանկություն ունեն տիրապետելու ակրոբատիկական մի շարք վարժությունների հմտություններին շրջումներ առաջ և հետ, սալտոներ առաջ և հետ, տեղից և թափավազքից և այլն: Աշխատանքի նպատակն է ներկայացնել այդ տարրերը և նրանց ուսուցման մեթոդիկական (տարրերի անվանումը, կատարման հնարավոր սխալները, օգնության, ապահովման և ինքնաապահովման ձևերը):

1 Շրջում առաջ
Կատարման տեխնիկան՝ 3-4 քայլ վազքից մի ոտքի թափով և մյուսի հրումով ուղիղ ձեռքերի հենումով շրջում առաջ (ճախրման փուլը պարտադիր է):

Գլուխը թեքված է առաջ, ձեռքերը ուղիղ են և դրվում են ոտքից հնարավորին չափ հեռու, քայց առանց ցատկի: Ոտքերը պետք է իրար կպցնել հրումը վերջացնելուց անմիջապես հետո, ձեռքերը պարտադիր ուղիղ են:

Առգետնելիս արտակորվել, ձեռքերը բարձրացնել վեր, գլուխը հետ:
Ուսուցման հաջողակատությունը

- 1 շրջում գլխի վրայից
- 2 կանգ պատի մոտ մի ոտքի թափով և մյուսի հրումով,
- 3 մի ոտքի թափով և մյուսի հրումով կանգ ձեռքերին,
- 4 նույնը միայն ձեռքերի հրումով,
- 5 շրջում մի բանի ներքնակների վրայից
- 6 շրջում ուսուցչի ուսի վրայից
- 7 շրջում առաջ օգնությամբ և ինքնուրույն:
- 2 Շրջում հետ (ֆլյակ)

Կատարման տեխնիկան: Կատարվում է ցատկով հետ՝ հրվելով գույգ ոտքով, արտակորվելով և ձեռքերի միջանկյալ հենումով: Ձեռքերի հրումից հետո կատարվում է կուրբետ, և մարզվողը առգետնում է գույգ ոտքով:

Այսպիսով նշվում է ճախրման երկու փուլ, առաջինը մինչև ձեռքերի հրումը, երկրորդը ձեռքերի հրումից հետո:

Ուսուցման հաջորդականությունը

1. պատկած դիրքից կամուրջ.
2. կիսակրանիստ՝ ձեռքերը տանելով հնարավորին չափ հետ, կորցնելով հավասարակշռությունը.
3. դանդաղ շրջում հետ երկու զուգընկերների ձեռքերի վրայից.
4. նույնը հաջորդաբար հրվելով ուղիղով (ցատկ հետ-վեր) և ձեռքերի թափահրումով (վեր-հետ).
5. կանգ ձեռքերին կուրբետ.
6. շրջում հետ ապահովման գոտու օգնությամբ
7. շրջում հետ օգնությամբ և ինքնուրույն:

3. Շրջում դարձումով (ռոնդատ)
Կատարման տեխնիկան: Շատ կարևոր տարր է ակորդատիկական ցատկերի համար: Կատարվում է վազքից և ռստնումից, ձախ (աջ) ոտքի թափով հետ-վեր թեքվելով, առաջ և հենվելով աջ (ձախ), ձեռքերով մի փոքր ձախ միջին գծից (հրման ոտքից 80-90 սմ տարածությունից): Միաժամանակ շրջել իրանը աջ (ձախ), ձախ ոտով առաջ:

Աջի (ձախի) հրումից հետո կատարել կանգ մեկ ձեռքին և շարունակել դարձումը: Այնուհետև հենվել ձախ (աջ) ձեռքով առաջ, մի քիչ աջ, աջ ձեռքից (ուսերի լայնքով):

Վերջացնելով ոտքերը միացնել, ծալվել կոնք-ազդրային հողում, հրվել ձեռքերով և մի փոքր ծալված ձնկներով առգետնել թաթերին աստիճանաբար անցնելով ամբողջ ներքաններին: Ուղղվել, ձեռքերը բարձրացնել վեր:

Ուսուցման հաջորդականությունը:

1. կանգ ձեռքերին պատի մոտ
2. կանգ ձեռքերին
3. շրջում կողմով
4. կանգ ձեռքերից կուրբետ
5. շրջում դարձումով:

4 Սալտո հետ
Կատարման տեխնիկան: Ուղղահայաց կանգնած դիրքից թափով ձեռքերը տանել հետ, մի փոքր թեքվել առաջ և ծալել ոտքերը: Հակառակ ուղղությամբ շարունակելով ձեռքերով թափել (առաջ-վեր) ուսերը բարձրացնել վեր, ձգվել և 20-25 աստիճան անկյան տակ կտրուկ հրվել մի փոքր հետ: Ճախրման փուլում արագ կծկել ոտքերն առաջ, բռնել սրունքներից, ձնկները մոտեցնել ուսերին՝ գլուխը հետ թեքելով: Դեմքով դեպի հաստակը հայտնվելու պահին անհրաժեշտ է արագ բացվել, ուղղվելով իջնցնել ոտքերը ցած, առգետնել ոտքերին և անցնել հիմնական կանգի:

Ուսուցման հաջորդականությունը:

1. մեջքին պատկած դիրքից իրանին հպած ձեռքերը արագ բարձրացնել վեր, բռնել սրունքներից, կծկվել և գլուխը թիակների վրա
2. ցատկեր վեր կծկվելով
3. գլուխկոնծի հետ
4. սալտո հետ օգնությամբ և ինքնուրույն:
- 5 Սալտո առաջ

Կատարման տեխնիկան: Կատարվում է ձեռքերի թափով վերկից, ներքևից, հետևից: Թափավազքից և թաթերի վրա ցատկից հետո մի փոքր ծալված ձեռքերը բարձրացնել վեր, տարածելով դրանք, կատարել (կտրուկ) հրում դեպի վեր: Ճախրման փուլում արագ կծկվել բռնելով սրունքներից, գլուխը թեքել առաջ: Գտնվելով օդում մեջքով հատակին (մոտ 45° անկյան տակ) բացվել իջնցնել ոտքերը ցած:

Առգետնել ներքաններին:

Ուսուցման հաջորդականությունը:

1. մեջքին պատկած դիրքից, իրանին կիպ հպած ձեռքերը արագ բարձրացնել վեր, բարձրացնել իրանը բռնելով սրունքներից, ընդունել նիստ կծկված դիրքը.
2. ցատկեր դեպի վեր կծկվելով, բռնելով ձնկատակերից.
3. գլուխկոնծի առաջ.
4. սալտո առաջ օգնությամբ և ինքնուրույն:

Հույս ունենք, որ ներկայացված նյութը կօգնի այլ մարզաձևերով պարապողներին հաջողությամբ յուրացնելու իրենց հետաքրքրող ակորդատիկական տարրերը, դառնալու ավելի կորդիկացիոն, ճարպիկ, ինքնավստահ և համարձակ:

ԲՈՎԱՆՂՎԱԿՆԹՅՈՒՆ

ՀՍՏՈՐ 1

Развитие науки и использование научных знаний 3

ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱ

Լ. Գևորգյան Սեկտորիալ օպերատորների որոշ հատկություններ 7

Շ. Բոզոյան, Չ. Սելիքսեթյան Մեծ ինտեգրալ սխեմաների նախագծման հարցեր 8

В.Мирзоян, Г.Аракелян, О.Хосровян Об одном классе нормальноплоских подмножеств удовлетворяющих условию $R(X,Y) \cdot R_1$ 9

А. Бабаян, Н.Товмасын Об устранимых особых точках одной нелинейной эллиптической системы уравнений 10

Г.Айрапетян О задаче Дирихле в пространствах с весом 11

Շ. Բոզոյան, Պ. Վասիլյան Տրանսպարանական սխեմաների մոդելավորման համեմատական վերլուծություն 12

Շ. Բոզոյան, Պ. Վասիլյան ALEX HDL լեզվով տրամաբանական սխեմաների համարժեք ձևափոխություններ 13

Р.Багиян К вопросу квазитопологий типа Бернштейна-Хаусдорфа 14

С.Епископосян О мультипликативном дополнении некоторых двойных систем до квазибазиса в пространстве $L^1[0,1]^2$ 15

Р.Нагапетян Приведение полумарковского процесса восстановления к марковскому 16

Э. Ароян Абсолютная двойственность топологических полугрупп 17

ՖԻԶԻԿԱ

Ա. Արոյան Վուլֆ-Քրեյզի բանաձևի արտածումը բվանտային տեսությամբ 19

А.Абоян, А.Хзарджян Рентгеновская дифракционная стереометрическая топография несовершенств монокристаллов 21

А.Абоян, А.Хзарджян Дифракция рентгеновских лучей в толстых совершенных кристаллах с приповерхностными деформированными слоями 23

Ж.Паносян Новый метод повышения эффективности преобразования солнечной энергии фотовольтаического элемента 28

Ա. Ոսկանյան, Ժ. Փանոսյան, Ե. Ենգիբարյան Ածխածնային ալիմաստանման քաղաքների ստացման առանձնահատկությունները 27

М. Арамян, А. Арамян К специальной теории относительности 28

Ա. Միսոյանց Հիշողության իրողությունը 30

Н.Исприян, А.Хачатрян, А.Петросян Поле плоской электромагнитной волны рассеивающейся на одномерном неоднородном изотропном диэлектрическом слое 32

М. Акопян Изменение энергетической зонной структуры германия при локальном давлении цилиндрическим индентором 34

М.Акопян Деформированное состояние германия при локальном давлении сферическим и цилиндрическим инденторами 35

А.Меликян Конфайтмент фононов в сверхтонких металлических пленках: интерпретация последних экспериментальных результатов 36

А.Саакян 2D Модель Кронита-Пенни 38

Р.Абрамян Оценка чувствительности взрывчатых веществ с применением кинетической теории ударной ионизации 38

Ю.Сафарян, Г.Мартиросян Теоретическое и экспериментальное решение нелинейной дифракционной задачи для сегнетоэлектрика 39

С.Арутюнян, М.Барсесян Особенности водородоподобных систем в тонких полупроводниковых пленках (QWs) при наличии поперечного магнитного поля 41

Զ. Գրիգորյան Պոլիարոպիլինի բյուրեղացման առանձնահատկությունները 42

ԲԻՄԻԱԿԱՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՆԵՐ ԵՎ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ԸՆԴՍԱՐԱՎԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ

А.Татевосян, А.Агабалова, Г.Блеян, А.Айрапетян Анализ экологической обстановки промышленного региона 44

В.Варпетян, М.Кудоян К уменьшению шаговости вращения частотно-управляемых асинхронных электроприводов	129
Э.Казарян, Р.Егоян, В.Овсепян Диагностика солнечной водонагревательной системы	131
Г. Карапетян, М. Арамян, В. Симонян Расчет усредненных параметров неоднородных материалов методом суперпозиции	132
Л.Акопян, М.Григорян, А.Пароникян Трехмерное моделирование электромагнитных полей в виртуальной среде ARMCAD	134
Б. Գրիգորյան Սազնիսական գլխիկների աշխատանքային ճեղքում առաջացող մեխանիկական լարումներով պայմանավորված արատներ	135
Г. Нерсесян, Ж. Мирзабекян, А. Оганесян, С. Нерсесян Эффективность использования кабелей с СПЭ изоляцией в электросетях Армении	137
Н. Петросян, А. Оганян Тиристорный трехфазный преобразователь с емкостным накопителем электроэнергии для импульсных потребителей	139
Գ. Բարեղամյան, Զ. Հարությունյան Բաղաբային էլեկտրատրանսպորտի բարձր ազդեցատի ուղղման սխեմայի ընտրությունը սեկցիայի երկկողմանի սնման պայմանների համար	140
ԷԼԵՐԳԵՏԻԿԱ	
М.Тамразян Математическая модель относительных приростов потерь мощностей эквивалентированной электроэнергетической системы	142
В.Аракелян, К.Хачатрян, А.Боросян Метод установившегося режима электроэнергетической системы	144
Կ. Մարգարյան էլեկտրաէներգետիկական համակարգի կայունացված ռեժիմի Y-Z հավասարումների լուծումը, երբ P-U տեսքի կայանային հանգույցները փոխարինվում են բեռայինով	146
Կ. Գամբուրյան, Վ. Սահակով, Ա. Չամյան Ավտոտրանսֆորմատորների փոխարկիչների օպտիմալ դիրքերի որոշումը և կառավարումը	148
Կ. Գամբուրյան, Լ. Եղիազարյան, Վ. Սահակով, Վ. Սաֆարյան էլեկտրաէներգիայի կորստի վրա ներհուսքի և արտահուսքի ազդեցության փորձնական հետազոտումը	150
Ա. Չամյան 110-220 կՎ էլեկտրական ցանցերում ակտիվ և ռեակտիվ հզորությունների հոսքերի կառավարումը	152
Վ. Առաքելյան 6-10 կՎ ընթացքում բաշխիչ էլեկտրական ցանցերի վերակառուցման անհրաժեշտ տեխնիկական պայման	153
Վ. Առաքելյան, Կ. Խաչատրյան 6-10 կՎ լարման ընթացքում բաշխիչ էլեկտրական ցանցերի հաշվառման համակարգի կոմերցիոն կորուստներ	155
Ս. Հակոբյան, Գ. Հակոբյան Ասինքրոն ռեժիմների բացահայտման սարք	156
Ս. Հակոբյան, Գ. Հակոբյան Կարճ միացումների անջատման հեռավոր պահուստավորման սարք	158
М.Пирадян Перспективы использования солнечных фотоэлектрических станций в энергосистеме Армении	160
Ж.Паносян, М.Пирадян Факторы, влияющие на эффективность фотоэлектрических преобразователей солнечной энергии	162
А.Оганян, А.Мартirosян Разработка алгоритма и программы определения оптимальной мощности малых ГЭС на ранней стадии их проектирования	164
А.Оганесян Методика расчета характеристик брызгального бассейна как элемента системы охлаждения ответственных потребителей (СООП) атомной электростанции	165
Ա. Հովհաննիսյան, Բ. Սարգսյան, Ա. Սահակյան, Ա. Մարկոսյան Վ.Պետրոսյան ՀԱԷ-ի բազմաֆունկցիոնալ վարժասարքը (ԲՅՎ) որպես անվտանգության կարևորագույն համակարգ	166
Գ. Սայիկյան, Ա. Գևորգյան, Վ. Գրիգորյան, Ս. Հակոբյան Վնասարար խառնուկների պարունակության փոփոխության ազդեցությունը ՋՋԷՌ-440 ռեակտորների իրանի պողպատի կրիտիկական ջերմաստիճանի փոփոխության վրա, կախված ցրա նեյտրոնային ճառագայթահարումից	168
Տ. Թաթևիկյան, Վ. Մարուխյան, Ռ. Մարուխյան Հրազդանի ՋԷԿ-ի հովացման համակարգի արդյունավետության բարձրացման տարբերակի վերլուծություն	168
А.Аракелян, Е.Енгилбарян, Г.Торосян, С.Берберян Исследование поглощающих световое излучение покрытий для солнечных тепловых коллекторов	169

Ռ. Չառանցյան, Գ. Ղոսավյան, Ռ. Խառազյան Հողմաէներգետիկայի զարգացման հնարավորությունները	170
Р.Ханоян, С.Нерсесян Определение коэффициента теплопередачи вращающегося осевого обогреваемого теплообменника	172
А.Геворкян, В.Григорян, Ц.Малакян Изменение структуры металла корпуса реактора при работе под радиацией	174
Ա. Չառանցյան, Լ. Եղոյան, Ա. Սահակյան К-220/44տուրբոտեղակայանքի մաքնմանիվական մոդելի մշակումը վարժասարքերի մոդելավորող ծրագրերում կիրառելու նպատակով	176
Ս. Պողոսյան Պոլիդիսպերս բազմաչափ ջահում վնասակար արտանետումների զոյացման կանխման միջոցառումները	177
Ա. Սուրադյան Կարճր վառելիքների հնոցային այրման պրոցեսում SO ₃ -ի զոյացման ռեժիմների բացահայտումը և կանխումը	179
Ա. Պապիկյան ГТУ-150 տիպի գազատուրբինային կայանքի աշխատանքային ռեժիմների ուսումնասիրությունը	181
Գ. Նալբանդյան PWR-ի տիպի ռեակտորի ջրամշակման համակարգում Li-ի օզոնազորման նոր մեթոդ	182
Г.Григорян, Ж.Гукасян, Гр.Григорян Тепловая энергия медно-сульфидных концентратов Армении и необходимость ее использования	184
Э.Казарян, О.Судзиловский, В.Овсепян Комбинированная биогазовая установка	185

ՄԵԽԱՆԻԿԱ ԵՎ ՄԵԹԵՆԱԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ	
Գ. Պետրոսյան, Է. Բաբայան, Ս. Սուսայելյան Թիթեղից պատրաստված հարթ նմուշի առանցքային ձգման դեպքում պլաստիկ հատկությունների հետազոտության մեթոդ	187
В. Петросян Горячее волочение пористых цилиндрических труб в жестких конических матрицах	189
Գ. Պողոսյան, Ա. Թամրազով, Ա. Բախչյան Արգելակային սարքի թթրակայունության վրա մակերևութային անհարթության ազդեցության հաշվարկը	190
Ս. Ստալկյան, Ա. Սաղոմոնյան Ջերմամշակված լիսեռների հոգնածային դիմադրության հաշվարկային մեթոդիկա	192
Ա. Դեմիրխանյան Մեխանիկական փորձարկումների արդյունքների նորմալ բաշխման բերման հաշվարկային կանխման մեթոդ	194
S. Gasparyan, L. Krishnan Probabilistic evaluation of keyed joint shafts fatigue life	196
А. Карапетян, З. Рымуза Исследование процесса трения стартовой стадии в микроподшипниках скольжения из полимерных материалов	198
Н. Косян Учет воздействия агрессивных сред, при расчете круглой физически нелинейной пластинки	200
С.Геворкян, М.Мурадян Напряженно-деформированное состояние пластинки при многоточечной сварке	201
Ս. Ստալկյան, Ն. Դավենյան Լիսեռների հոգնածային կտրվածքների համալիր ուսումնասիրումը և արատաորոշումը	203
Կ. Իսախանյան Փոխանցիչ մեխանիզմների լիսեռներում լարվածային վիճակի պարամետրերի հավանական զննահատումը	205
Ա. Հովհաննիսյան Լիսեռների հոգնածային կորերի հավասարումների ստացումը նվազագույն քառակուսիների մեթոդով	207
Г.Петросян, П.Байс, А.Амбарцумян, Г.Бадалян Особенности построения диаграммы деформирования пористых спеченных образцов из стального порошка	209
Ա. Պողոսյան, Ա. Իսախանյան, Կ. Հովհաննիսյան Պոլիմերային մեքենամասերի հակաշափական հատկությունների վրա հանքանյութերի ազդեցության ուսումնասիրումը	210
Ա. Պողոսյան, Տ. Մարտիրոսյան, Ա. Համբարձումյան Բենտոնիտային նոր քուլքների ստեղծումն ու հետազոտումը	212
А.Шекян Упруго-гидродинамическое трение сплошного цилиндра с цилиндрическим отверстием эллиптического поперечного сечения	214
Ա. Գևորգյան, Ա. Սուսայելյան, Ա. Շահագիզյան Արագընթաց նավամոդելներում կիրառվող բազմախառ-կվար-աժիսեպլաստ կոմպոզիցիայի մեխանիկական հատկությունների որոշումը	215
Վ. Սարգսյան Արտադրական բաժնիների հիմքով նոր քուլքների և հավելանյութերի շփագիտական հատկությունների հետազոտում	216
Գ. Դավթյան Լիսեռների հոգնածային փորձարկումների ծրագրային ապահովումը	218

Ա.Սողոմոնյան Ջերմամշակված լիտեռների հոգնածային դիմադրության հավանական զննահատումը	220
А.Папоян Об устойчивости вращения соосной двухроторной системы	222
Ա.Խառատյան Տարածական վերալարվող մանիպուլյացիոն մեխանիզմների նախագծում	224
Վ.Արսենյան Լարվածային վիճակի որոշումը խաչաձև անցքով անվերջ սալում	225
Ա.Ռամզյան Սունձային միացումների նախագծումը և հաշվարկը	227
Ն.Մամուլյան Տեղական հանքանյութերի հիման վրա արքեստագերծ արգելակային չփանյութերի մշակում և հետազոտում	229
Ю.Сафарян Теоретические и экспериментальные исследования изгибных волн в пластинах в магнитном поле для пространственной и осредненной задачи	230
Ю.Сафарян Решение эволюционного уравнения для узких пучков	232
ՄԵՔԵՆՆԻՆԿԱԿԱՆ ԱՐՏԱԳՐՈՒԹՅԱՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՆԵՐ ԵՎ ՍԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄԵՐ	
Ս.Մխիթարյան, Զ.Մխիթարյան Синергетический подход к вопросу возникновения автоколебаний при резании	234
Б.Баласаян Методика исследования силы резания при обработке материалов многолезвийным инструментом	236
Ս.Մխիթարյան, Ա.Արտյունյան, Ա.Արտյունյան Особенности пресования порошков с применением сложных схем наложения УЗК на процесс	237
Մ.Պողոսյան, Ա.Սուրբաբյան, Վ.Ղազարյան Տուրբուլենտ ջրհեղի համակարգում պոլիդիսպերս վառելիքի այրման պրոցեսի հետազոտությունը մաքրման համակարգում	238
Գ.Քալայան Էլեկտրաբրոզիոն եղանակով բարդ կոնական մակերևույթների մշակման ծրագրային մասի պարզեցման ուղիները	240
Վ.Սարգսյան, Ռ.Շատիրյան Էվոլվենտային ատամնանիվների մշակման որոնակային ֆրեզների նախագծման մի նոր մոտեցման մասին	242
Б.Баласаян Повышение эффективности применения ультразвуковых колебаний при резании материалов лезвийным инструментом	244
Ս.Մխիթարյան, Մ.Վարդանյան, Զ.Մխիթարյան Исследование закономерностей процесса резания при шабрении	245
Ս.Մխիթարյան, Կ.Սարգսյան О возможности адаптивного управления процессом обработки материалов применением принудительных УЗК	247
Б.Баласаян, Զ.Մխիթարյան Способ ультразвукового эмульгирования лекарственных препаратов	248
Մ.Պողոսյան, Ա.Սուրբաբյան, Ա.Ավագյան Ջերմաստիճանների և արագությունների բաշխումը ոչ իզոթերմ տուրբուլենտ շիբում	249
Ս.Մխիթարյան, Ա.Սուրբաբյան К вопросу об использовании УЗК в процессах растачивания труднообрабатываемых материалов	250
Ր.Առաքյան, Մ.Կարամյան Некоторые вопросы теоретического расчета шероховатости обработанной поверхности	252
Է. Փարսյան Տանգենցիալ շրջատաշման կինեմատիկայի պարամետրերի ազդեցության հետազոտությունը ճակատային մակերևույթի անհարթությունների վրա	254
Ֆ.Փարիկյան, Է.Քրիստաֆորյան, Ա.Քարայան Նախագծա-կոնստրուկտորական և տեխնոլո- գիական գործընթացների ավտոմատացում CAD/CAM/DNC համակարգի միջոցով	255
Գ.Բաղդասարյան Выбор пластинок режущих инструментов по физико-механическим свойствам обрабатываемых материалов	256
Մ.Պողոսյան, Ա.Սուրբաբյան Ջահերի համակարգում բնական վառելիքի հնցային այրման մաքրման համակարգի մոդելի կազմումը	258
Մ.Սաֆարյան Ծռումով ստացվող դետալների նախապատրաստվածքների ճշգրիտ հաշվարկի մեթոդներ	260
Գ.Բաղդասարյան Определение оптимальных значений факторов при резании методом дифференцирования	261
Գ.Արտյունյան, Գ.Բաղդասարյան, Վ.Բաղդասարյան Изучение показателей упрочнения поверхности и сил резания	263
Ա.Սիմոնյան, Գ.Թեր-Ազարյան, Ի.Թեր-Ազարյան Установка для тонкого резания единичным режущим инструментом	264

И.Овакимян Методика выбора оптимальных вариантов функциональной организованности конструкций	267
Ա.Սիմոնյան, Ի.Թեր-Ազարյան, Ր.Ալեքսանյան Новый режущий инструмент для обработки природного камня	268
Յ.Բաբայան Разработка методов и средств контроля полированности облицовочных паней	269
Մ.Սիմոնյան, Մ.Նավոյան, Զ.Օվսեպյան О термонапряжениях в режущем инструменте при прерывистом резании	270
Մ.Սիմոնյան О методике исследования работоспособности инструмента при прерывистом резании	272
Վ.Բալայան, Տ.Կրոյան, Ա.Առնապուրյան, Ս.Վոսկանյան Аналитическое исследование пропускной способности вибрационных мельниц	274
Զ.Ասատրյան, Վ.Քերրոյան Դանակային հաստոցի արդիականացումը բազմաշերտապատկերային կտրատման համար	276
Ա.Արզումանյան, Յ.Մինասյան, Օ.Մանուկյան Учет фактора прерывистости при расчете температуры резания	277
Գ.Յովսեփյան, Գ.Վարապետյան, Գ.Ամբարյան Նոր կարուցվածքով գուրամի խոփեր Ա.Արզումանյան, Զ.Մինասյան, Ս.Յովսեփյան, Լ.Արզումանյան Խավարածանիչ հարմարանք	279
ԳԱՇՎՈՐՈՒՄԿԱՆ ՏԵԽՆԻԿԱ ԵՎ ԻՆՖՈՐՄԱՏԻԿԱ	
Զ.Մանուկյան, Գ.Նազարյան, Մ.Առնապուրյան Об одном методе управления транзакциями в объектно-ориентированной СУБД	283
Է.Ղազարյան, Ա.Մինասյան. Jumping Window ալգորիթմով պարամետրերի զննահատումը ATM ցանցում	284
Ա.Արտյունյան. Оптимизация в реляционных СУБД	286
Դ.Մովսեսյան, Գ.Գաբրիելյան, Դ.Օվաքիմյան Система дистанционного обучения, реализованная в гипертекстовой среде	287
Դ.Գրիգորյան, Ա.Արաքելյան Анализ кэширования информационных потоков в системах электронной коммерции	289
Մ.Ջալալյան. Տեխնոլոգիական գործընթացների մաքրման համակարգի մոդելների համարեցումներ	290
Ա.Յարուբյանյան, Ռ.Ավետիսյան Signaling System # 7 թվային հեռախոսացանցի ինֆորմացիայի հետևման ծրագրերի ավտոմատացված գեներացիայի համակարգի աշխատանքի 5 փուլերը	292
Ս.Բալասանյան, Վ.Բալասանյան Имитационная модель функционирования технологической системы измельчения руды	293
Ա.Արաքելյան, Վ.Բաղդասարյան, Վ.Արտյունյան Модели межрегиональной миграции и анализ уровня заработной платы	294
Ռ.Ավետիսյան, Ա.Խաչատրյան, Վ.Արզումանյան Օպտիմալ ակտիվային պրոտիբելի ձևավորում	295
Վ.Գյուլգյուլյան, Ռ.Ավետիսյան Տնտեսական համակարգերում դիսկրետիզացիայի գործողությունների հետազոտության կիրառումը	296
Ռ.Ավետիսյան, Ռ.Սահակյան Կանխագուշակման մեթոդները ժամանակային դեկոմպոզիցիայի կիրառմամբ կատարված խնդիրներում	298
Ռ.Ավետիսյան, Ա.Սաֆարյան Ժամանակային դեկոմպոզիցիան բարդ համակարգերի կատարման խնդիրներում	300
Ա.Բոլիբեկյան Оценка эффективности научно-исследовательских работ модифицированным методом аналитического определения иерархии целей	301
Դ.Մելքոնյան, Ա.Սևրյան, Վ.Մելքոնյան Պարամետրերի տեսանկյունից մեթոդի արդյունավետության զննահատումը	302
Ա.Մանուկյան, Վ.Պապարյան, Կ.Մանուկյան, Գ.Արաքելյան Организация этапа семантического анализа в системах машинного перевода	304
Զ.Մանուկյան, Ս.Մանուկյան, Ա.Մանուկյան, Ա.Տաջյան Основы построения интеллектуальной системы машинного перевода текстов	306

А.Трдатян, В.Саакян Использование алгоритмов сжатия аудиоинформации и ее передача в компьютерных сетях	307
А.Арутюнян, А.Ананян Формализация оценки близости контурных графических образов	308
А.Саакян Речевые кодеки для IP-телефонии	310
А.Маилян, Э.Манукян Метод организации распределенных вычислений в экспортных системах прогноза состояния социально-экономических систем	312
К.Айрапетян Оптимальное проектирование спектрального анализатора прозрачных жидкостей	314
Д.Петросян Система учета работы с пользователями, формирование идентификаторов доступа, работа с кредитными карточками	315
Գ.Սոսիճյան, Պ.Սուրադյան Սողեվաճրված խնդիրների տեղափոխման ժամանակ համատեղելիության խնդրի լուծման մի մեթոդի մասին	318
Ռ.Աղզաշյան, Գ.Սոսիճյան Քանակա-ֆինանսական խնդիրների լուծման պրոբլեմային կողմնորոշած ծրագրավորման լեզվի մշակման կոնցեպցիան և նախադրյալները	319
Ա.Ճաջաճյան Искусственные языки как средство общения в современных информационно-поисковых системах	320
Գ.Սարտիրոսյան Մազնիսական դաշտում հարթ p-n անցումով կիսահաղորդչային կառուցվածքների էլեկտրաֆիզիկական պարամետրերի մեքենայական հաշվարկ	322
А.Меликян Балансирование цифровых ячеек для проектирования БИС	324
К.Мкртчян Определение параметров компонентов восстанавливающих схем аналоговых БИС	325
А. Кулахсзян Язык описания конвейерных микропроцессоров	327
ՎՈՈՎԱՐՄԱՆ ԳԱՍԱՎԱՐԳԵՐ ԵՎ ԳԱՍԱՎԱՐԳԱՅԻՆ ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆ	
С.Кюреган, Б.Мамиконян, С.Абгарян, С.Баласаян К вопросу об управлении флотационным процессом обогащения руд	328
Կ.Շահիճյան, Ս.Սկրտչյան Մակրոէկոնոմիկական համակարգի դիսկրետ մաթեմատիկական մոդելի կառուցումը	330
Ս. Սահակյան Ըստ արագագործության օպտիմալ գործընթացները գեներատոր-շարժիչ համակարգում	332
Б.Мамиконян, Э.Манусаджян, И.Шахбазян Вопросы автоматизации технологического процесса разрыхления и очистки волокнистого материала	333
Э.Карсян, М.Саркисянц Построение макроэкономических моделей	334
Ս.Մատեոսյան, Ա.Մեդյումյան Алгоритм регулирования углеводного обмена при сахарном диабете с использованием тренажера	335
Ս.Մնացականյան, Ս.Վոստեճյան Աչքի հիվանդությունների ախտորոշման ժամանակ ռետինազրի պարամետրերի սիմպտոմատիկության որոշումը	337
Ս.Նազարյան Ավտոմատ կարգիչի ղեկավարումը	339
Ս.Պետրոսյան Ածխաջրածնային փոխանակման համակարգի մաթեմատիկական մոդելի մշակումը շաքարախտով հիվանդ մարդու օրգանիզմում	341
Մ. Մարկարով Նախագծման գործընթացի մաթեմատիկական մի մոդելի կառուցում	343
Վ. Մարկարով Չետադարձ կապեր չունեցող նախագծման գործընթացի մաթեմատիկական մոդելավորում	344
Р. Аветисян, А. Оганесян Исследование САУ средствами Control System Toolbox системы MatLab	346
Ս.Սիճոնյան, Ա.Ավետիսյան Ոչ ավտոնոմ մատրիցների սեփական ֆունկցիաների որոշումը	348
Ղիֆերենցիալ ձևափոխությունների կիրառմամբ	348
А.Степанян Об оценке показателя производительности мобильной IP/ATM сети	350
Н.Тюзалаң Сравнительный анализ вычислительных характеристик субградиентных и дифференциально-Тейлоровских моделей многокритериальной оптимизации	351
Ս. Ավետիսյան, Գ. Վարդանյան Մաթեմատիկական ծրագրավորման անընդհատ խնդիրների ղիֆերենցիալ թելոյրյան ոչ զուգահեռ, զուգահեռ և հիբրիդ մոդելների մասին	352
А.Кюреган Программные средства для решения конечных задач на основе дифференциально-падеевских преобразований	353

А.Манукян Метод планирования оптимальной последовательности проверок свойств при отборе данных	354
С. Акопян Метод динамического программирование для определения оптимальных параметров управления вторичным использованием запасов воды	355
Ս. Աղաշյան, Ս. Մանուկյան Բազմանդամային դժվարության ալգորիթմի կիրառումը բառակուսային ծրագրավորման խնդիրներում	357
Г. Геворкян, К. Амირханян Об одном подходе к решению задач линейного программирования	359

ԳՆԱՏՈՐ 2

ՎԵՆՍԱԲԺՇՎԱԿԱՆ ԸՆԴՍԱՐԱՐՈՒՄՆԵՐԻ

М.Мурадян, Ю.Стакян Вероятностные представления интервалов ЭКГ при нарушениях сердечного ритма	363
Ю.Стакян Классификация интервалов нарушения сердечного ритма при анализе ЭКГ	364
Ս. Սիրականյան, Ս. Մուրադյան Էլեկտրասրտագրի իզոպոտենցիալ գծի դրեյֆը և նրա նետանքները	366
А.Бадалян, М.Мурадян Датчик кардиосигналов с активными электродами, основанный на ГИС	367
Պ. Սուրադյան Վենսաբժշկական ազդանշանների վերլուծության MedAL համակարգ	368
А.Мартиросян, Э.Крицян Автоматизация исследования психологического статуса по опроснику "SMOL"	370
Տ.Պետրոսյան Էլեկտրասրտախթանիչների կառուցման սկզբունքները	371
К.Косемян Процессы, сопровождающие прохождение ионных потоков через ионные каналы возбудимых биомембран	373
С.Набандян, К.Марутян Применение оптоэлектронных датчиков в экспериментальной физиологии	374
Ս. Լալայան, Է. Զանունց Երկֆոտոն ոչ գծային օպտիկական երևույթների կենսափոխվածքներում	376
Т.Мартиросян, Э.Крицян Обзор основ рефлексотерапии и пути усовершенствования методов электропунктуры	378
Н.Арутюнян, Э.Крицян Метод и устройство бескровной диагностики сахарного диабета	379
М.Мурадян, А.Хачикян Основные принципы биопротезирования нижних конечностей	381
Վ. Մանուսաջյան Երկար խողովակաձև ոսկորների կոտրվածքների բուժման խթանումը միկրոտատանոմների միջոցով	382
Ռ. Զավախյան, Գ. Գովակիմյան, Գ. Արզումանյան Արյան արհեստական շրջանառության հողվակավոր պոմպի մղած արյան հոսքի հաշվարկման մեթոդ	383
Կ. Ստեփանյան, Ա. Պապանյան, Ա. Օհանջանյան Առածական օղակներով պրոթեզների դինամիկական վերլուծություն	385
Ս. Դազարյան, Ա. Վարդյան Մեխանոթերապեւտիկ սարքերի վերլուծություն	387

ՄԻՎՐՈՒԼԵԿՏՐՈՆԻԿԱ

Г.Куркчян, Ж.Дохолян К вопросу о расчете оптической системы связи, управляемой лазерным лучом	389
Ռ. Վարդանյան, Տ. Վարպաետյան Արևային էներգիայի կիսահաղորդչային փոխակերպիչների ավտոմատ նախագծման ծրագիր	391
V. Buniatyan, V. Buniatyan, A. Hakabyan Frequency characteristics of HTSC RLC circuit with the nonlinear resistance	392
В.Буннатян, В.Буниатян Изучение характеристик обедненного слоя SiC p-n переходов	394
К.Гарибян Исследование функциональных возможностей двухбарьерных структур на основе CdTe	396
В.Варданян, В.Варданян Дифференциальный емкостной датчик абсолютного давления с возможностью проверки и уточнения градуированной характеристики	398

Ա. Չաղոյան Ֆունկցիոնալ մեծ հնարավորություններ ունեցող բազմաէլեկտրոդ ախմետրիկ մետաղ-դիէլեկտրիկ- կիսահաղորդիչ տրանզիստորների ստացման տեխնոլոգիայի կատարելագործման ուսումնասիրումը	389
Մ. Մուրադյան, Տ. Բոստանջյան Համակարգչային բազմաֆունկցիոնալ չափիչ սարքի մշակում	400
Վ. Հարությունյան Օպտիկապես թափանցիկ լուծույթներում խառնուրդների խտությունը որոշող սարք	402
Վ. Հարությունյան Երկարգեղանի ֆոտոդեդուցիային կառուցվածքների սպեկտրային բնութագրերի վրա ֆոտոնիսին հոսանքի ազդեցության ուսումնասիրումը	404
С.Мкртчян, Э. Джавунц Пороговый элемент с управляемой логикой	406

ELTԿՏՐՈՆԻԿԱ ԵՎ ՉՍԲԻՉ ՏԵԽՆԻԿԱ	
Գ.Բարեղամյան, Ռ.Գալուստյան Ինդուկցիոն տաքացման կերպափոխիչ ուժային IGBT տրանզիստորների վրա	408
Ս.Մանուկյան, Վ.Բոյաջյան Չզման ուժի երկչափանի մափոխիչների ուսումնասիրություն	409
В.Мовсесян Резонансный инвертор с малыми потерями	411
Ս.Մանուկյան, Գ.Ջաղացպանյան Մագնիսական արտելեքտրոնների ուսումնասիրությունը	413
С.Манукян, Г.Оганесян Использование термоэлектрических охлаждающих модулей в качестве генераторов электрического тока	415
Գ.Բարեղամյան, Վ.Սարգսյան, Ղ.Աղաբեկյան Սինուսոիդային ելքային լարմանը ինվերտորի կառավարման եղանակի հետազոտումը	417
Դ.Դուլդազարյան, Գ.Փանոսյան Նոր կառուցվածքի երկուղի ֆոտոդեդուցիներ	418
А.Шахкамян, Х.Мамиконян Принцип построения цифрового термометра, работающего с медным термообразователем сопротивления	420
Վ.Աղամյան, Վ.Ալեքսանյան Չափումների որակի կառավարման մեթոդի մշակումը ինֆորմացիայի տեսության հիման վրա	422
Е.Киличян Неопределенность условного истинного значения и методическая погрешность	423
Ա.Հակոբյան, Գ.Վարդաշյան Փոշեյութերի մագնիսական հատկությունների չափիչ սարք	424
Б.Мамиконян Бесконтактный измеритель постоянного тока	426
Х.Мамиконян Применение резистивных первичных преобразователей для измерения плотности пульсы	427
Հ.Դեմիրճյան, Գ.Եղոյան Արտադրանքի և ծառայությունների սերտիֆիկացման խնդիրները և դրանց ընթացքը Հայաստանի Հանրապետությունում	429
Г.Берберян, Н.Давтян К проблеме контроля распределения температуры на теплоизлучающих поверхностях микро- и макрообъектов	431
Վ.Համբարյան, Ն.Գրիգորյան Մագնիսական զգայուն համակարգ ինդուկցիոն տվիչների մշակման համար	432

ՈԱԳԻՏՏԵԽՆԻԿԱ ԵՎ ԿԱՊ	
В. Арустамян Модель неиерархической цифровой сети	434
Վ.Առուստամյան, Հ.Գրիգորյան ո կարգանի թվային կոդից m կարգանի թվային կոդի ստացումը թվային կոմպանդների օգնությամբ	435
Գ. Հուսիկյան Մատրիցային մեծ ինտեգրալ սխեմաների բազային բյուրեղի տպագրված շերտերի քանակի որոշումը	437
Գ. Հուսիկյան Կապի ցանցերի օպտիմալացումը	439
Գ. Հուսիկյան, Վ. Առուստամյան, Վ. Ջաղիյան Բջջային հեռախոսային համակարգի կապուղիների թողունակության մոդելավորումը	441
А.Барсегян, К.Джагинян, А.Степанян Сверхширокополосный вентиль 8-милли-метрового диапазона с большими обратными потерями	443
Տ. Մերեյան Ինֆորմացիայի պաշտպանության արտորակա մոդելները	444
Տ. Մերեյան Ծածկագրման ալգորիթմների դասակարգումը	444
А.Григорян, М.Григорян Цифровой метод сегментации непрерывного телефонного сигнала	445
Օ. Գոմչյան Методы кодирования в цифровых системах передачи информации	446

А.Саркисян Конструирование, изготовление, измерение ДН и установка ДЛО на РОТ 54/2/6	448
Հ.Բալայան Թվային փուլաշրջիչ	449
Ա. Դավթյան Հեռուստատեսային հաղորդիչների աշխատունակության վերահսկման փոփոխում համակարգի դերը հեռուստատեսային ցանցերում	451
Ժ. Հովսեփյան, Ն. Ստեփանյան Բազմաալիքային հեռարձակման համակարգում ազդանշանների նոր քվադրոպտիկական զուգարիչի մշակում	452
М. Гарибян Проблема развития и использования роторных линий в процессах автоматического измерения параметров радиоэлектронных средств	454
С.Берберян,А.Овсепян Влияние рассогласования на погрешности амплитудно-фазовых измерений на СВЧ	455
Ա. Հովսեփյան, Ս. Ջաբուրյան Կապված օպտիկական ալիքատարների վերլուծության ճշգրիտ եղանակ	457
А. Мирзоян Перспективы применения солитонов в современных системах волоконно-оптической связи	458
Ս.Սարկոսյան, Ս.Քոչարյան Ներկադրային սեղման որակը գնահատող էլեմենտներ	459
С. Кочарян Использование возможностей формата jpeg для быстрой передачи изображений через интернет	460
Р.Геворгян, Р.Аветисян Факсимильная связь на базе компьютерной телефонии	462

ԵՐԿՐԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ԼԵՆՆԱՅԻՆ ԳՈՐԾ	
А.Арутюнян, Г. Бабаян, А. Барсегян, А. Согомонян О флюидном режиме и формировании углеродных компонентов в земной коре Малого Кавказа	463
Ս.Սուլեյմանյան Ոսկու հանքավայրերը Հայաստանի Հանրապետությունում և հանքանյութերի տեխնոլոգիական մշակման խնդիրները	465
Р.Акопян Методика проектирования и управления трасс естественно искривляющихся скважин	467
Ե.Աբաղյան Հորատանցքերի հորատման ժամանակ ծագող վթարները և առաջացման պատճառները	468
Ա. Դավթյան Ստորգետնյա ջրերում ռադոնի պարունակության փոփոխության առանձնահատկությունները և դրանց դերը երկրաշարժերի կանխագուշակման ժամանակ	470
Հ.Գևորգյան, Ա.Վարապետյան Հայաստանի հանքարդյունաբերության միջոցների զարգացման գործոնները	471
Գ.Անդրոյան Հանքավայրերի երկրաբանա-տնտեսական գնահատման նպատակը, հիմնական սկզբունքները և խնդիրները	473
Յու.Աղաբալյան, Ա.Սարգսյան Ալավերդու և Շամլուղի պղնձի հանքավայրերի պաշարների վերազնահատման որոշ հայեցակետեր	474
Ա.Սուլեյմանյան, Վ.Մանուկյան Քաջարանի պղինձ-մոլիբդենային հանքավայրի շահագործման կոնդիցիաների ցուցանիշների արժեքների վերանայման անհրաժեշտության ուսումնասիրությունը	475
Հ.Գևորգյան, Ա.Հայրապետյան, Լ.Հայրապետյան Բացահանքերում զրավիտացիայով օղակաձև շարժաբերվող հոսքազօծի պարամետրերի որոշում	476
Հ.Գևորգյան, Ա.Նաջարյան, Ա.Հովհաննիսյան Օպտիմալ մշակման համակարգի ընտրությունը կրիտիկական հզորություն գնահատման ցուցանիշի միջոցով	478
Ս. Հովսեփյան, Լ. Հայրապետյան Ձառիթափ գոտիների ձևավորման ուղղության ընտրումը բացահանքերում	480
Ա. Հովսեփյան, Լ. Հայրապետյան Բացահանքի ներքևի հորիզոնում ձևավորվող գառիթափ գոտիների պարամետրերի հետազոտում	481
Ս. Հովսեփյան, Ս. Սարգսյան Ենթահանքաստիճանային մշակման տեխնոլոգիայի հետազոտումը բացահանքերում	482
Ն. Գրիգորյան, Վ. Հարությունյան Զանքաքարի տեղափոխման աշխատանքների օպտիմալացումը Քաջարանի բացահանքերում	483
Ն. Գրիգորյան, Ս. Գևորգյան Ապարների հորատման աշխատանքների կատարելագործումը Կապանի պղնձի հանքավայրում	485
Ա. Չաքարյան, Ս. Գևորգյան Վարընթաջ շերտերով և երկաթբետոնե ծածկով մշակման համակարգի կառուցվածքային տարրերի հաշվարկ	487

Ա. Չաղոյան Ֆունկցիոնալ մեծ հնարավորություններ ունեցող բազմաէլեկտրոդ ախմետրիկ մետաղ-դիէլեկտրիկ- կիսահաղորդիչ տրանզիստորների ստացման տեխնոլոգիայի կատարելագործման ուսումնասիրումը	389
Մ. Մուրադյան, Տ. Բոստանջյան Համակարգչային բազմաֆունկցիոնալ չափիչ սարքի մշակում	400
Վ. Հարությունյան Օպտիկապես թափանցիկ լուծույթներում խառնուրդների խտությունը որոշող սարք	402
Վ. Հարությունյան Երկարգեղանի ֆոտոընդունիչային կառուցվածքների սպեկտրային բնութագրերի վրա ֆոտոէմիսիոն հոսանքի ազդեցության ուսումնասիրումը	404
С.Мкртчян, Э. Джавунц Пороговый элемент с управляемой логикой	406

ELT4SR08H4D ԵՎ ՉՍԲԻՉ ՏԵՆՆԻԿԱ	
Գ. Բարեղամյան, Ռ. Գալուստյան Ինդուկցիոն տաքացման կերպափոխիչ ուժային IGBT տրանզիստորների վրա	408
Ս. Սանուկյան, Վ. Բիշաջյան Չզման ուժի երկչափանի մակոնիչների ուսումնասիրություն	409
В.Мовсесян Резонансный инвертор с малыми потерями	411
Ս. Սանուկյան, Գ. Ջաղացպանյան Մագնիսական արքելեոմետրերի ուսումնասիրությունը	413
С.Манукян, Г.Оганесян Использование термоэлектрических охлаждающих модулей в качестве генераторов электрического тока	415
Գ. Բարեղամյան, Վ. Սարգսյան, Ղ. Աղաբեկյան Սինուսոիդային ելքային լարմանը ինվերտորի կառավարման եղանակի հետազոտումը	417
Դ. Դուլդազարյան, Գ. Փանոսյան Նոր կառուցվածքի երկուղի ֆոտոընդունիչներ	418
Ա.Սախամյան, Խ.Մամիկոնյան Принцип построения цифрового термометра, работающего с медным термопреобразователем сопротивления	420
Վ. Աղամյան, Վ. Ալեքսանյան Չափումների որակի կառավարման մեթոդի մշակումը ինֆորմացիայի տեսության հիման վրա	422
Е.Киличян Неопределенность условного истинного значения и методическая погрешность	423
Ա. Հակոբյան, Գ. Կարդաշյան Փոշենյութերի մագնիսական հատկությունների չափիչ սարք	424
Б.Мамиконян Бесконтактный измеритель постоянного тока	426
Մ.Մամիկոնյան Применение резистивных первичных преобразователей для измерения плотности пульсы	427
Հ. Դեմիրճյան, Գ. Եղոյան Արտադրանքի և ծառայությունների սերտիֆիկացման խնդիրները և դրանց ընթացքը Հայաստանի Հանրապետությունում	429
Դ.Բերբերյան, Ն.Դավթյան К проблеме контроля распределения температуры на теплоизлучающих поверхностях микро- и макрообъектов	431
Վ. Համբարյան, Ն. Գրիգորյան Մագնիսական զգայուն համակարգ ինդուկցիոն սպիչների մշակման համար	432

ՈԱԴԻՏՏԵՆՆԻԿԱ ԵՎ ԿՄՊ	
В. Арустамян Модель неиерархической цифровой сети	434
Վ. Առուստամյան, Հ. Գրիգորյան ո կարգանի թվային կոդից m կարգանի թվային կոդի ստացումը թվային կոմպանդների օգնությամբ	435
Դ. Հուսիկյան Մատրիցային մեծ ինտեգրալ սխեմաների բազային բյուրեղի սպառված շերտերի քանակի որոշումը	437
Դ. Հուսիկյան Կապի ցանցերի օպտիմալացումը	439
Դ. Հուսիկյան, Վ. Առուստամյան, Վ. Ջաղիջյան Բջջային հեռախոսային համակարգի կապուղիների թողունակության մոդելավորումը	441
А.Барсеян, К.Джагинян, А.Степанян Сверхширокополосный вентиль 8-милли-метрового диапазона с большими обратными потерями	443
Տ. Մերեկյան Ինֆորմացիայի պաշտպանության արտոբակտ մոդելները	444
Տ. Մերեկյան Ծածկագրման ալգորիթմների դասակարգումը	444
А.Григорян, М.Григорян Цифровой метод сегментации непрерывного телефонного сигнала	445
Օ. Գոմչյան Методы кодирования в цифровых системах передачи информации	446

А.Саркисян Конструирование, изготовление, измерение ДН и установка ДЛО на РОТ 54/2.6	448
Հ. Բալայան Թվային փուլաշրջիչ	448
Ս. Դավթյան Հեռուստատեսային հաղորդիչների աշխատունակության վերահսկման պլոտմաստ համակարգի դերը հեռուստատեսային ցանցերում	449
Ժ. Հովսեփյան, Ն. Ստեփանյան Բազմաալիքային հեռուստատեսային հեռարձակման համակարգում ազդանշանների նոր քվադրոպտիկական զույմարիչի մշակում	451
М. Гарибян Проблема развития и использования роторных линий в процессах автоматического измерения параметров радиоэлектронных средств	452
С.Берберян,А.Овсепян Влияние рассогласования на погрешности амплитудно-фазовых измерений на СВЧ	454
Ա. Հովսեփյան, Մ. Ջաբուրյան Կապված օպտիկական ալիքատարների վերլուծության ճշգրիտ եղանակ	455
А. Мирзоян Перспективы применения солитонов в современных системах волоконно-оптической связи	457
Մ. Սարկոսյան, Ս. Բոջարյան Ներկադրային սեղման որակը գնահատող էլեմենտներ	458
С. Кочарян Использование возможностей формата jpeg для быстрой передачи изображений через интернет	459
Ք.Գեորգյան, Ք.Ավետիսյան Факсимильная связь на базе компьютерной телефонии	460
	462

ԵՐԿՐՈՐԱԸՆՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ԼԵՆՆԱՅԻՆ ԳՈՐԾ	
А.Арутюнян, Г. Бабаян, А. Барсеян, А. Согомонян О флюидном режиме и формировании углеродных компонентов в земной коре Малого Кавказа	463
Ս.Սուլեյմանյան Ոսկու հանքավայրերը Հայաստանի Հանրապետությունում և հանքանյութերի տեխնոլոգիական մշակման խնդիրները	465
Ք.Առաքյան Методика проектирования и управления трасс естественно искривляющихся скважин	467
Ե. Արազյան Հորատանցքերի հորատման ժամանակ ծագող վթարները և առաջացման պատճառները	468
Ա. Դավթյան Ստորգետնյա ջրերում ռադոնի պարունակության փոփոխության առանձնահատկությունները և դրանց դերը երկրաշարժերի կանխագուշակման ժամանակ	470
Հ. Գևորգյան, Ա. Կարապետյան Հայաստանի հանքարդյունաբերության միջոցների զարգացման գործոնները	471
Դ. Անդրոյան Հանքավայրերի երկրաբանա-տնտեսական գնահատման նպատակը, հիմնական սկզբունքները և խնդիրները	473
Յու. Աղաբալյան, Ա. Սարգսյան Ալավերդու և Ծամուղի պղնձի հանքավայրերի պաշարների վերագնահատման որոշ հայեցակետեր	474
Ա. Սուլեյմանյան, Վ. Սանուկյան Բաջարանի պղինձ-մոլիբդենային հանքավայրի շահագործման կոնդիցիաների ցուցանիշների արժեքների վերանայման անհրաժեշտության ուսումնասիրությունը	475
Հ. Գևորգյան, Ա. Հայրապետյան, Լ. Հայրապետյան Բացահանքերում զրավիտացիայով օղակաձև շարժաբերվող հոսքազօծի պարամետրերի որոշում	476
Հ. Գևորգյան, Ա. Նաջարյան, Ա. Հովհաննիսյան Օպտիմալ մշակման համակարգի ընտրությունը կրիտիկական հզորություն գնահատման ցուցանիշի միջոցով	478
Ս. Հովսեփյան, Լ. Հայրապետյան Զարթոստի գոտիների ձևավորման ուղղության ընտրումը բացահանքերում	480
Ս. Հովսեփյան, Լ. Հայրապետյան Բացահանքի ներքևի հորիզոնում ձևավորվող գառնափափ գոտիների պարամետրերի հետազոտում	481
Ս. Հովսեփյան, Ս. Սարգսյան Ենթահանքաստիճանային մշակման տեխնոլոգիայի հետազոտումը բացահանքերում	482
Ն. Գրիգորյան, Վ. Հարությունյան Բաջարանի տեղափոխման աշխատանքների օպտիմալացումը Բաջարանի բացահանքերում	483
Ն. Գրիգորյան, Ս. Գևորգյան Ապարների հորատման աշխատանքների կատարելագործումը Կապանի պղնձի հանքավայրում	485
Ա. Ջաբարյան, Ս. Գևորգյան Վարընթաջ շերտերով և երկաթբետոնե ծածկով մշակման համակարգի կառուցվածքային տարրերի հաշվարկ	487

А.Закарян, А.Мовсисян Схема типизации горных пород по устойчивости на примере Меградзорского рудника	488
Հ.Գևորգյան, Ս.Սողոմյան Պղնձածուխի ռեզերվային հանքաքարերի հարստացման ցուցանիշների բարելավման ուղիները	489
Ю.Агабалян, А.Степанян, А. Саакян Анализ пространственно-временных этапов разведки сырьевой базы и освоения Шаумянского золотого-полиметаллического месторождения	491
Ю.Агабалян, А.Саакян, А.Степанян Анализ взаимоотношения даек и оруденения на Шаумянском месторождении	492

ՍԵՏԱԼՈՒՐԳԻԱ և ՆՅՈՒԹԱԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ

Լ.Սարգսյան, Ս. Սարտիրոսյան, Ա.Տեր-Թորոսյան Կապանի լեռնահարստացման կոմբինատի ցինկային խտանյութի բովանդակության արդյունավետության բարելավման լուծույթի պատենցիոստստիկ հետազոտությունները	494
Լ.Սարգսյան, Ա.Տեր-Թորոսյան, Ս.Զուռնաշյան Կապանի լեռնահարստացման կոմբինատի ցինկային խտանյութի բրծման օպտիմալ պարամետրերի ընտրությունը	495
Լ.Սարգսյան, Ս. Սարտիրոսյան, Ա. Հովհաննիսյան, Ա.Տեր-Թորոսյան, Հ.Ավագյան, Դ.Թովմասյան Ծանր զուևավոր մետաղների տարրալուծման էլեկտրալորզման և էլեկտրառաֆինացման պրոցեսների հետազոտումը	496
Լ.Սարգսյան, Հ.Ավագյան էլեկտրոլիտային հավելումների ազդեցությունը էլեկտրառաֆինացման ժամանակ Քաջարանի խտանյութից ստացված սև պղնձի պատիվացման վրա	498
Ж.Гукасян, О. Саакян, А.Оганесян, А.Кочинян Обжиг сульфидных медных концентратов, исключаяющий переход сернистого ангидрида в газовую фазу	499
Հ.Կարապետյան, Գ.Հովսեփյան, Հ.Գալստյան Սակավ լեզիրված պղնձի համաձուլվածքների ծավալային կծվածքի ուսումնասիրումը	500
Լ.Գասպարյան Կակուումի կիրառմամբ ճշման տակ ձուլման տեխնոլոգիական գործընթացի ուսումնասիրությունը	502
Ս.Աղբալյան, Վ.Սարտիրոսյան, Ս.Սասունցյան Պղնձի օքսիդների ջրածնով վերականգնման մեխանիզմի որոշ հարցեր	503
Ս.Աղբալյան, Վ.Սարտիրոսյան, Ս.Սասունցյան Պղնձափոշու ստացումը կաբելային արտադրության բափնցներից	505
Ա.Ֆրանգուլյան, Ս.Զուռնաշյան, Լ.Գալստյան Հրազդանի և Քաջարանի մագնետիտային խտանյութերից երկաթափոշու ստացման տեխնոլոգիան	506
Ս.Աղբալյան, Ռ.Եղիազարյան, Եվ.Սալտիկովա Կռելի թուջերում գրաֆիտացման կենտրոնների փոփոխման եղանակները	508
Ս.Աղբալյան, Ա.Ստեփանյան Աուստենիտի հատիկի մեծության և կարբիդային անհամասեռության ազդեցությունը արագահատ փոշեպողպատների հատկությունների վրա	510
Ս.Աղբալյան, Ա.Ստեփանյան Դիֆուզիոն գործընթացների հիմնական օրինաչափությունները երկաթափոշու ածխածնով հարստացման ժամանակ	513
А.Паронян, А.Алаян Воздействие структуры и структурных дефектов на диффузию	515
Ա.Ալոյան, Ա.Սարգսյան Влияние пористости на диффузионные процессы в порошковом материале	517
Ս.Աղբալյան, Է.Ամալյան, Գ.Վասիլյան Հակաշփական համաձուլվածքներում մակերևութային թաղանթի ազդեցությունը հակաշփական հատկությունների վրա	517
Ս.Սամաթյան, Ա.Պետրոսյան, Վ.Ստեփանյան, Ա.Անդրիասյան Մետաղափոշու մաքրության և դիսպերսության ազդեցությունը П-60 պողպատի հոգնածային ամրության վրա	519
С.Мамян, А.Петросян, А.Андрисян, К.Степанян Влияние мягкого подслоя на трещиностойкость высокопрочных сталей	520
Ю.Авинян, А.Кожьян Технологические особенности изготовления поковок и штамповок из высокопрочных алюминиевых сплавов	522
Հ.Պետրոսյան, Ա.Գասպարյան Ամրանային թելերի ամրության և ծավալային պարունակության միջև կախվածությունը	523
Հ.Պետրոսյան, Ա.Գասպարյան Կոմպոզիցիոն նյութերի քայքայման մեխանիզմի առանձնահատկությունները	525

А.Паронян, Г.Василян Полимерная закалочная среда на основе наиритового латекса для бездеформационной закалки	527
Գ.Հովսեփյան, Հ.Ամրարյան, Վ.Եղիազարյան Հ.Կարապետյան Կարբոնիտրիդի մաշակայուն շերտի ձևավորման վրա ազդող գործոնների ուսումնասիրությունը	528
Գ.Հովսեփյան, Հ.Ամրարյան, Վ.Եղիազարյան Գործիքային տևտեսությունում մետաղահատ գործիքների զոդման տեխնոլոգիական գործընթացի ուսումնասիրությունը և կատարելագործումը	530
А.Овсебян Силикотермический метод получения силицидов молибдена	532

ՏՐԱՆՊՈՐՏԱՅԻՆ ՀԱՍԱՎՈՐԳԵՐ

Գ.Սուսայեթյան, Հ.Անտոնյան Ավտոմոբիլի ընթացքի սահունության զննահատման մասին	534
Գ.Սուսայեթյան, Ա.Հարությունյան Ավտոմոբիլի կրող թափքի դեֆորմացման գործընթացի մոդելավորումը վերջավոր տարրերի մեթոդի կիրառմամբ	535
С. Чибухчян, А. Григорян Анализ мирового рынка погрузочно-разгрузочных машин	536
С. Чибухчян Некоторые параметры оценки качества доставки грузов в транспортные логистические системы	537
Մ.Հարությունյան, Գ.Չոլոյան Ազատ միտցային զազի զենքատոր (ԱՄԳԳ) (տեխնիկական հիմնավորումներ տրանսպորտային միջոցների վրա օգտագործելու համար)	539
Գ. Երիցյան Եարժակազմի զանգվածի ազդեցությունը շահագործման արդյունավետության վրա	540
В. Шахназарян, Р.Туманян О некоторых вопросах организации процесса топливоподачи в двигателях внутреннего сгорания с внешним смесеобразованием	541
Ա. Երիցյան Ավտոտրակտորային շարժակազմի ՆԱՀ-երի արգելակային մոմենտը և հզորությունը	542
Р.Айвазян Комбинированный наддув в дизелях автотракторного типа	543
Պ.Բալջան Երևանի մետրոպոլիտենից ստորգետնյա ջրերի հեռացման տարբերակները	545
Ա. Եսոյան, Ա.Ստյոբան Վարի ճոր տեխնոլոգիայի (առի շրջումը սեփական ակուսում) ուսումնասիրությունը Հայաստանում	546

ԷԿՈՆՈՄԻԿԱ

В.Петросян, А.Наджарян Управление товародвижением в рыночных структурах	548
М.Айвазян. Возможности активизации финансирования Малого Бизнеса в Армении	549
Ս.Հովհաննիսյան Պլանավորման մաթեմատիկական հիմքերի ընտրության հարցերը	550
Ռ.Գևորգյան Կառավարման կառուցվածքի կողմնորոշվածությունը ստրատեգիական խնդիրների լուծմանը	551
Վ.Սալխասյան Հարկավորման առանձնահատկություններն արտադրական գործարարության համակարգում	552
Լ.Աղաջանյան Չեռնարկության արտաքին միջավայրի վերլուծության մեթոդները	555
Լ. Աղաջանյան, Վ.Սալխասյան Հարկային բեռի ձևավորման մի քանի հարցերի մասին	556
Լ. Գալստյան Երևան քաղաքի ներքաղաքային ուղևորատար տրանսպորտի հսկողության իրականացումը	558
Э.Мурадян, Т.Лимонова, С.Маргарян Единство экономических показателей при оценке рыночных отношений	559
А.Едигарян Анализ деятельности банка на основе финансовой отчетности	561
Э.Петросян Стратегическое планирование и целенаправленность фирмы	562
Գ.Թորոսյան Կոռուպցիայի և բյուրոկրատական քաշքշուկների ազդեցությունը ներդրումային միջավայրի վրա	564
Գ.Թորոսյան Օտարերկրյա ներդրողների համար քաղաքական ռիսկերի առկայությունը	565
Մ.Սահակյան, Վ.Ավդալյան, Ն.Սուրենցյան Կոր - Դուրանի արտադրական ֆունկցիայի գործնական կիրառումը միկրոտնտեսագիտական մակարդակում	567
Մ.Սուրենցյան, Ռ.Ստյոբանյան, Ա.Քոչինյան Լոռու մարզի փոքր և միջին գործարարության զարգացման ֆինանսական իրավիճակի հետազոտությունը	568
Վ.Լիլեյան Լիզիճը որպես հիմնական կապիտալի վարձակալության հատուկ ձև	570
А.Шагозян К вопросу о тенденциях интеграции переходных стран в мировую экономику	571

А. Шагоян Специфические характеристики неплатежеспособности предприятий на постсоветском пространстве	573
А.Татевосян, Н.Бекназарян Временные ряды и прогнозирование в экономических исследованиях	574
Ն.Ռեկնազարյան, Հ.Մուսայելյան Բնական զագի սակագների կանխորոշման հիմնախնդիրների վերլուծությունը	576
Ա.Թադևոսյան Տնտեսական զարգացման տեսությունների վերլուծություն	577
Г.Бабаян Перспективы развития электронной коммерции в Армении	578
Ա.Մանուկյան, Գ.Մանուկյան Հարկման ներգործումը էկոնոմիկայի կայունացման ու զարգացման վրա	579
Լ.Սիմոնյան, Վ.Սիմոնյան Չեռնարկության տնտեսական վիճակի վերլուծությունը գործակիցների մեթոդով	580
Х.Геворкян Оценка обобщенного качества вариантов выпуска продукции методом расстановки приоритетов	582
Վ.Առաքելյան, Վ.Մանուկյան Կորպորատիվ կառավարման համակարգի կատարելագործման մի քանի հարցեր	583
М.Сандоян Сравнительный анализ методов оценки кредитоспособности предприятий	584
Լ.Ավագյան Արդյունաբերության վարկավորման խնդիրները	586
Ա.Մանուկյան, Լ.Որսևեյան Հաշվապահական հաշվառման համակարգի բարեփոխումները	587
К.Манукян, А.Александрян Вопросы резервирования газоснабжения Армении на базе станции ПХГ	589
Р.Мурадян, А.Харазян Анализ чувствительности эффективности инвестиций в распределительные электросети	590
Г.Демирчян, Г.Баграмян, Г.Мирзоян, Е.Вартанова Разработка алгоритма и программа определения тарифа электроэнергии МГЭС на ранней стадии их проектирования	592
Г.Демирчян Разработка технологии создания базы данных (БД) малых ГЭС (МГЭС) на ранней стадии их проектирования	594
Г.Бурначян, А.Степанян Выбор оптимального режима работы ГАЭС с учетом колебания уровня воды верхнего и нижнего бассейнов	596
В.Суваляян Выбор оптимального режима работы ГЭС – ГАЭС в сложной энергосистеме	598
С.Насибян Влияние колебаний уровней нижнего бьефа ГЭС на суточный режим ее работы	600
Հ.Սիմոնյան Մակրոտնտեսական վերլուծության մեկ անբացահայտ դինամիկական մոդելի մասին	602
ՍՈՑԻԱԼ ԸՍՂԱԲԱՎԱՆ ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ	
Ն. Բաղդասարյան, Գ. Մարության Քաղաքական ռիսկը և օրինակաճանությունը	605
Ն. Բաղդասարյան, Գ. Մարության Օրինակաճանության սկզբունքը որպես ժողովրդավարության կարևոր պայման	606
Վ. Վիրաբյան ՀՀ կառավարության ռազմաքաղաքական գործունեությունը և հայկական հետախուզության կազմակերպումը (1918-1920 թ.թ.)	607
Մ. Հովհաննիսյան Քաղաքական կանխատեսումների արժեքի մասին	609
А. Геворкян Галилей – создатель нового стиля научного мышления	610
А. Геворкян О концепции предмета "Философия науки"	611
С. Акопян, Э. Кюрегян Мотивация трудовой деятельности. Состояние и тенденции изменения	612
С. Акопян Трудовая активность. Пути преодоления кризиса	615
Ա. Աղիբեկյան, Ա. Այվազյան Արդյունաբերության պետական կառավարման անհրաժեշտությունը անցումային շրջանում	616
Վ. Շամիրյան, Է. Կյուրեղյան Սոցիալ-հոգեբանական մթնոլորտը ձեռնարկությունում	618
Վ. Գևորգյան Բանակցությունը որպես բախումների լուծման արդյունավետ գործիք	619
Ռ. Օհանջանյան Գիտատեխնիկական առաջընթացի սոցիալ-հոգեբանական մեկ խնդիր	620

Г. Акопян, Э. Акопян Экономическое бытие свободы	621
Г. Габриэлян Гносеологический анализ формального компонента аргументативного процесса	622
Վ. Վիրաբյան ՀՀ կառավարության ռազմաքաղաքական գործունեությունը, բանակը և կուսակցությունները 1918-1920 թվականներին	623
Ս. Համբարձումյան Սարդու ինքնատիրապետման, ինքնակառավարման և կյանքի իմաստավորման մեթոդախնդիրները	625
М. Оганесян Роль конфуцианства в политической системе императорского Китая	626

ՈՒՍՈՒՑԱՆ ՍԵՅՈՂԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

Ֆ. Փարիկյան, Բ. Բալասանյան Ավարտական աշխատանքների կատարման մի քանի հարցեր	627
Բ. Բալասանյան, Ֆ. Փարիկյան «Ուսանողի հուշագիր» տեղեկատու-մեռնարկի անհրաժեշտությունը ուսումնական գործընթացում	628
Б.Андржелян Об экологическом обучении на разных этапах онтогенеза человека	629
С.Халатян, Н.Юссян Нормоконтроль дипломных проектов в вузе	631
Ա. Ղոչիկյան ՀԳԵՀ-ում մարմնակրթության և սպորտի դասավանդման մեկ մասին	632
Լ. Ղուկոյան Բարձրագույն տեխնիկական կրթության զարգացման շուրջ	633
Խ. Սանոսյան Մարմնակրթության և սպորտի բնագավառում ոչ ավանդական եղանակով կառավարման և դրան համապատասխան մեթոդաբանության մշակումը ու կիրառման առանձնահատկությունները բուհում	634
Н.Карапетян Принципы построения учебников и учебных пособий по русскому языку для студентов национальных групп технических вузов республики	635

ԼԵՉԱԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ

Ջ. Միզաբեկյան Սեբրոպյան գրերը և հայերենի ուղղագրությունը	637
Հ. Պետրոսյան Հայերեն մեքենագիտական տերմինների իմաստաբանական վերլուծություն	638
Հ. Լալայան Նահապետ Քուչակ	639
Ա. Պետրոսյան Երկու Աղբայանը քննադատ	641
Մ. Հայրապետյան Քաղաքակրթական ընտրանքի խնդիրը գրականության մեջ	642
Լ. Ստեփանյան Հայարձատ կրկնավոր բարդություններ ռապանություն (Ջատիկ կղզի) լեզվում	643
Գ. Վարդանյան Իրականությունը և իդեալը Բաֆֆու սոցիալական ռոմանտիզմի համակարգում	644
Լ. Հովհաննիսյան Հայերենի բառապաշարը, բառապաշարի գործածության առանձնահատկությունները գրավոր և բանավոր խոսքում, հարստացման եղանակները	645
Շ. Բարսեղյան Բառային հոմանիշության դերը մասնագիտական տերմինաբանության մեջ	647
М. Тер-Оганесян Анализ конструкций научно-технической речи с употреблением отглагольных существительных при выражении различных смысловых отношений	648
А.Егиян Работа с отглагольными существительными при изучении специальной лексики	648
Ա.Առաքելյան, Ա. Օգանեսյան, Մ. Մխիտարյան Փորձարկումները փոխարձակության և ստուգաբանության փոխարձակության ոլորտում	650
Հ. Ղազարյան Հաղորդակցական դարձվածքները հայերենում, ռուսերենում և անգլերենում	651
С.Хачатурян Проблема падежей в современном английском языке	652
Մ. Բալասանյան Կերպի քերականական կարգը	654
Т.Арутюкян Лексическое значение определённого артикля	655
В.Амирян Соотношение фразеологической единицы и слова	657

ՍԱՐՄԱԿՐԹՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՄՊՈՐՏ

Ա. Ղոչիկյան, Խ. Սանոսյան ՀԳԵՀ-ի մարմնակրթության և սպորտի ամբիոնում գիտահետազոտական և մեթոդական աշխատանքների կազմակերպման հարցի շուրջ	659
Ա. Ղոչիկյան Մարմնակրթության դասախոսի մանկավարժական դիտողականության խնդիրները	660

Խ. Սանոսյան Մարզումային բեռնվածության ռեժիմների հաշվարկունը հիմնվելով՝ Երոմալ	662
բաշխման կորի օրինաչափությունների վրա	663
Ռ. Մարտիրոսյան Գնդակի նետման դիպուկության մշակունը հանդրդուն	665
Х.Саносян, Ю.Бабаян, С.Какоян, В.Доленко, А.Мсрян К вопросу расчета и	665
использования модельных показателей при занятиях спортивным плаванием	666
А.Мелконян, Р.Айвазян Различие параметров техники рывка в зависимости от	666
повторения подходов у тяжелоатлетов третьего разряда	668
Խ. Սանոսյան, Ս. Աղանյան, Կ. Կիրակոսյան Մենապարարային և խաղային մարզածներում	668
ժամանակակից ստուգարային համալիրի մշակման վերաբերյալ	670
Б. Анджелян Об актуальных вопросах физиологии стресса в гигиеническом	670
аспекте	671
Х.Саносян, А.Ясакова, А.Галстян, Н.Симонян, Г.Хечоян, М.Аветисян К вопросу	671
совершенствования теоретического курса по физвоспитанию и спорта в ГИУА	672
Ա. Ղոչիկյան, Հ. Վանեսյան, Գ. Ազիզյան Սպորտի դերը անձի ձևավորման գործում	672
Х.Саносян, С.Меграбян, А.Галстян, М.Ходжоян К научно-методическому	672
обеспечению секции фридайвинга	674
Ա. Ղոչիկյան, Հ. Վանեսյան Որորդությունը որպես մասխիմը մարզու գոյատևման, որոշ	674
մարզածների կազմավորման և անհատի բազմակողմանի զարգացման գործում	675
Հ. Խաչատրյան Ակրորատիկական որոշ տարրեր մյուս մարզածների համար	675