Հայաստանի պետական տնտեսագիտական համալսարան

ԿԻՐԱՌԱԿԱՆ ՎԻՃԱԿԱԳՐՈՒԹՅԱՆ ՀԻՄՈՒՆՔՆԵՐ

Ուսումնական ձեռնարկ

Տնտեսագիտության թեկնածու, դոցենտ
ՄԱՆՈՒԿ ՄՈՎՍԻՍՅԱՆԻ
ընդհանուր խմբագրությամբ

ԵՐԵՎԱՆ
Տնտեսագետ
2018

ՀՏԴ 311:330(07)
ԳՄԴ 65.05g7
Կ 530

Հրատարակության է երաշխավորել
ՀՊՏՀ գիտական խորհուրդը

Գրախոսներ՝ տ.գ.թ., դոցենտ Ա.Մ. Քթոյան
տ.գ.թ. Ա.Խ. Ավագյան

Ձեռնարկի շարադրանքի ընդհանուր գիտական ղեկավարումն ու խմբագրումն իրականացրել է տ.գ.թ., դոցենտ Մանուկ Էդվարդի Մովսիսյանը:

Կ 530 Կիրառական վիճակագրության հիմունքներ: Մ.Է. Մովսիսյան, Ռ.Վ. Գևորգյան, Ա.Յու. Շիրինյան, Ա.Ս. Մատինյան: Ընդ. խմբ.՝ տ.գ.թ., դոցենտ Մ.Է. Մովսիսյան.- Եր.: Տնտեսագետ, 2018. - 250 էջ:

Ուսումնական ձեռնարկը կազմված է «Կիրառական վիճակագրության հիմունքներ» դասընթացի ուսումնական ծրագրին համապատասխան և ընդգրկում է տվյալ առարկայի ժամանակակից տեսության և փորձի համառոտ ու համակարգված շարադրանքը:
Նախատեսվում է բուհերի տնտեսագիտական մասնագիտությունների ուսանողների, դասախոսների և վիճակագրության ոլորտի աշխատողների համար:

ՀՏԴ 311:330(07)
ԳՄԴ 65.05g7

ISBN 978-9939-61-180-8

© Տնտեսագետ, 2018

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ **7**

ԳԼՈՒԽ 1. ԿԻՐԱՌԱԿԱՆ ՎԻՃԱԿԱԳՐՈՒԹՅԱՆ ԱՌԱՐԿԱՆ, ՄԵԹՈԴԸ ԵՎ ԽՆԴԻՐՆԵՐԸ
1.1. Կիրառական վիճակագրության առարկան և մեթոդները 9
1.2. Կիրառական վիճակագրության խնդիրները 12

ԳԼՈՒԽ 2. ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԻՆԴԵՔՍՆԵՐ
2.1. Տնտեսական ինդեքսների էությունը 14
2.2. Անհատական և ընդհանուր ինդեքսներ 15
2.3. Միջին ինդեքսներ 23
2.4. Հաստատուն և փոփոխուն կազմով ինդեքսներ 25
Ամփոփում *26*
2-րդ գլխի ստուգիչ հարցեր և խնդիրներ *27*
Օգտագործված գրականություն *29*

ԳԼՈՒԽ 3. ԲՆԱԿՉՈՒԹՅԱՆ ՎԻՃԱԿԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ
3.1. Բնակչությունը՝ որպես վիճակագրական ուսումնասիրության օբյեկտ 30
3.2. Մարդահամարը՝ որպես բնակչության վերաբերյալ տեղեկատվության գլխավոր աղբյուր 32
3.3. Բնակչության թվաքանակի ցուցանիշները 36
3.4. Բնակչության կազմի ցուցանիշները 39
Ամփոփում *41*
3-րդ գլխի ստուգիչ հարցեր և խնդիրներ *42*
Օգտագործված գրականություն *44*

ԳԼՈՒԽ 4. ԲՆԱԿՉՈՒԹՅԱՆ ՇԱՐԺԻ ԸՆԹԱՑԻԿ ՀԱՇՎԱՌՈՒՄ
4.1. Բնակչության բնական շարժի ընթացիկ հաշվառում 45
4.2. Մանկամահացության ցուցանիշները 49
4.3. Ժողովրդագրական աղյուսակներ 50
4.4. Բնակչության մեխանիկական շարժի ընթացիկ հաշվառում 52
4.5. Բնակչության թվաքանակի կանխատեսման մեթոդները 54
Ամփոփում *56*
4-րդ գլխի ստուգիչ հարցեր և խնդիրներ *58*
Օգտագործված գրականություն *60*

ԳԼՈՒԽ 5. ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ՇՈՒԿԱՅԻ ՎԻՃԱԿԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ
5.1. Աշխատանքի շուկայի բովանդակությունը և վիճակագրության խնդիրները 61
5.2. Աշխատանքային ռեսուրսների թվաքանակի հաշվարկը և տեղաբաշխումը 62

5.3. Զբաղվածության և գործազրկության վիճակագրություն 64
5.4. Աշխատուժի (աշխատողների) թվաքանակի և կազմի ցուցանիշները 68
5.5. Աշխատուժի շարժի ցուցանիշները 71
5.6. Աշխատաժամանակի և դրա օգտագործման ցուցանիշների վերլուծությունը 73
5.7. Աշխատատեղերի օգտագործման ցուցանիշները 77
Ամփոփում *79*
5-րդ գլխի ստուգիչ հարցեր և խնդիրներ *80*
Օգտագործված գրականություն *83*

ԳԼՈՒԽ 6. ԱԶԳԱՅԻՆ ՀԱՐՍՏՈՒԹՅԱՆ ՎԻՃԱԿԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ
6.1. «Ազգային հարստություն» հասկացության բնութագրերը 84
6.2. Ազգային հարստության տարրերի դասակարգումը 90
Ամփոփում *97*
6-րդ գլխի ստուգիչ հարցեր և խնդիրներ *98*
Օգտագործված գրականություն *99*

ԳԼՈՒԽ 7. ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՖՈՆԴԵՐԻ ՎԻՃԱԿԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ
7.1. «Հիմնական ֆոնդեր» հասկացությունը և դրա տարրերի դասակարգումը 100
7.2. Հիմնական ֆոնդերի գնահատման տեսակները 103
7.3. Հիմնական ֆոնդերի մաշվածք և ամորտիզացիա 104
7.4. Հիմնական ֆոնդերի շարժի և վիճակի ցուցանիշները 107
7.5. Հիմնական ֆոնդերի օգտագործման ցուցանիշները 110
Ամփոփում *113*
7-րդ գլխի ստուգիչ հարցեր և խնդիրներ *114*
Օգտագործված գրականություն *117*

ԳԼՈՒԽ 8.ՆՅՈՒԹԱԿԱՆ ՇՐՋԱՆԱՌՈՒ ՄԻՋՈՑՆԵՐԻ ՎԻՃԱԿԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ
8.1. «Նյութական շրջանառու միջոցներ» հասկացությունը և դրանց կազմը 118
8.2. Նյութական շրջանառու միջոցների օգտագործման վերլուծությունը 120
Ամփոփում *122*
8-րդ գլխի ստուգիչ հարցեր և խնդիրներ *123*
Օգտագործված գրականություն *125*

ԳԼՈՒԽ 9. ԱԶԳԱՅԻՆ ՀԱՇԻՎՆԵՐԻ ՀԱՄԱԿԱՐԳ
9.1. ԱՀՀ նշանակությունը սոցիալ-տնտեսական երևույթների և գործընթացների վիճակագրական ուսումնասիրություններում 126
9.2. ԱՀՀ հիմնական հասկացությունները, բնորոշումները, դասակարգումները և ինստիտուցիոնալ հատվածները 129
9.3. Արտադրության հայեցակարգերը 135

9.4. Արտադրության սահմանները ԱՀՀ-ում 137
9.5. ԱՀՀ հիմնական ցուցանիշները և դրանց հաշվարկման եղանակները 139
9.6. ԱՀՀ և դրա հիմնական հաշիվների կազմման ընդհանուր սկզբունքները 141
9.7. ԱՀՀ ցուցանիշների գնահատման տեսակները 145
9.8. ՀՆԱ հաշվարկման եղանակները 147
9.9. ԱՀՀ մակրոտնտեսական ցուցանիշների հաշվարկման մեթոդաբանությունը և դրանց փոխկապվածությունը 149
9.10. ՀՆԱ վերագնահատումը համադրելի գներով 151
Ամփոփում 154
9-րդ գլխի ստուգիչ հարցեր և խնդիրներ 155
Օգտագործված գրականություն 158

ԳԼՈՒԽ 10. ՀԱՍԱՐԱԿԱԿԱՆ ԱՐՏԱԴՐՈՒԹՅԱՆ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԱՐԴՅՈՒՆԱ-ՎԵՏՈՒԹՅԱՆ ՎԻՃԱԿԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ
10.1. Հասարակական արտադրության տնտեսական արդյունավետության սոցիալ-տնտեսական էությունը 159
10.2. Հասարակական արտադրության տնտեսական արդյունավետության ցուցանիշների համակարգը 161
10.3. Արտադրանքի ծավալի վրա ազդող գործոնների վիճակագրական վերլուծությունը 164
Ամփոփում 167
10-րդ գլխի ստուգիչ հարցեր և խնդիրներ 168
Օգտագործված գրականություն 170

ԳԼՈՒԽ11. ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ՎԱՐՁԱՏՐՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԱՇԽԱՏՈՒԺԻ ՇԱԽՍԵՐԻ ՎԻՃԱԿԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ
11.1. «Աշխատուժի ծախսեր» հասկացությունը և դրանց կազմը 171
11.2. Աշխատավարձի ֆոնդի և դրա կազմի ուսումնասիրությունը . 174
11.3. Աշխատավարձի մակարդակի և դինամիկայի ցուցանիշների վերլուծությունը 177
Ամփոփում 182
11-րդ գլխի ստուգիչ հարցեր և խնդիրներ 184
Օգտագործված գրականություն 186

ԳԼՈՒԽ12. ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ԱՐՏԱԴՐՈՂԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՎԻՃԱԿԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ
12.1. Աշխատանքի արտադրողականության էությունն ու նշանակությունը 187
12.2. Աշխատանքի արտադրողականության չափման մեթոդները . 188
12.3. Աշխատանքի արտադրողականության մակարդակի և դինամիկայի վերլուծությունը 190
12.4. Աշխատանքի արտադրողականության և աշխատավարձի աճի տեմպերի համեմատությունը 195
12.5. Արտադրանքի ծավալի փոփոխության վրա աշխատանքի արտադրողականության և աշխատանքային ծախսերի ազդեցության վերլուծությունը 196
Ամփոփում 197
12-րդ գլխի ստուգիչ հարցեր և խնդիրներ 198
Օգտագործված գրականություն- 202

ԳԼՈՒԽ13. ԱՐՏԱԴՐՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՇՐՋԱՆԱՌՈՒԹՅԱՆ ՇԱԽՔԵՐԻ ՎԻՃԱԿԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ
13.1. «Արտադրանքի ինքնարժեք» հասկացությունը և դրա կառուցվածքի ցուցանիշները 203
13.2. Միավոր արտադրանքի ինքնարժեքի մակարդակի և դինամիկայի ցուցանիշները 205
13.3. Տարանուն արտադրանքի ինքնարժեքի մակարդակի և դինամիկայի փոփոխության վերլուծությունը 209
13.4. «Շրջանառության ծախքեր» հասկացությունը և դրանց վիճակագրական ցուցանիշները 211
Ամփոփում 214
13-րդ գլխի ստուգիչ հարցեր և խնդիրներ 216
Օգտագործված գրականություն 219

ԳԼՈՒԽ14. ԲՆԱԿՉՈՒԹՅԱՆ ԿԵՆՍԱՄԱԿԱՐԴԱԿԻ ՎԻՃԱԿԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ
14.1. Բնակչության կենսամակարդակի վիճակագրական ուսումնասիրության նշանակությունը 220
14.2. Բնակչության կենսամակարդակի ցուցանիշների համակարգը 222
14.3. Տնային տնտեսությունների եկամուտների ցուցանիշները 225
14.4. Բնակչության ծախսերի և ապրանքների ու ծառայությունների սպառման վիճակագրական վերլուծությունը 232
14.5. Բնակչության եկամուտների շերտավորման, աղքատության մակարդակի և սահմանների ուսումնասիրության մեթոդները 235
14.6. Բնակչության կենսամակարդակի և աղքատության ընդհանրական ցուցանիշները 240
Ամփոփում 245
14-րդ գլխի ստուգիչ հարցեր և խնդիրներ 246
Օգտագործված գրականություն 248

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Ժամանակակից սոցիալ-տնտեսական երևույթներն ու գործընթացները կախված են դրանք պայմանավորող մեծաթիվ գործոններից, ուստի անհրաժեշտ է ոչ միայն հստակ պատկերացում ունենալ տնտեսության զարգացման հիմնական ուղղությունների մասին, այլև կարողանալ հաշվի առնել ուսումնասիրվող գործընթացի վրա էականորեն ազդող գործոնների բարդ փոխկապակցված բազմազանությունը:

Սոցիալ-տնտեսական գործընթացների և երևույթների քանակական չափումները հիմնված են տնտեսագիտության տարբեր կիրառական բաժինների շրջանակներում ձևավորված դրույթների, տնտեսական գործընթացների որակական տեսանկյունների ուսումնասիրության արդյունքների վրա: Ընդ որում, տնտեսագիտության զարգացումն անհնարին է պատկերացնել առանց տնտեսական գործընթացների վիճակագրական նկարագրական արդյունքների օգտագործման, այսինքն՝ առանց որոշակի կանխադրույթների, հայեցակարգերի և հետևությունների ստուգման ու ճշգրտման:

Վերջին ժամանակներում հասարակությունն առավել հաճախ է բախվում իր զարգացման հիմնախնդիրներին: Բնակչության թվաքանակի աճը, գործունեության տարբեր ոլորտներում արտադրության և դրամական հոսքերի ծավալների ընդլայնումը, ռեսուրսների սահմանափակությունը այն գործոններն են, որոնք մեծացնում են մասնագետների և կառավարիչների պատասխանատվությունը որոշումների կայացման և դրանց իրացման հետևանքների նկատմամբ: Այս առումով, ավելի է կարևորվում երևույթների ու գործընթացների գնահատման ճշգրիտ և համարժեք մեթոդների կիրառությունը:

Ելնելով կիրառական վիճակագրության առարկայի բնույթից, հիմնական գծերից և խնդիրներից՝ սույն ուսումնական ձեռնարկի նպատակն է հաղորդել զանգվածային երևույթներն ու գործընթացները նկարագրող տվյալների վերլուծության ժամանակակից վիճակագրական մեթոդների տեսական հիմունքները, ներկայացնել վիճակագրական ցուցանիշների համակարգերը, դրանց կառուցման կանոնները, կիրառման տրամաբանությունը, ընթացակարգերը և տեխնոլոգիան:

«Կիրառական վիճակագրության հիմունքներ» ուսումնական ձեռնարկը հնարավորություն կտա յուրացնելու սոցիալ-տնտեսական գործընթացների քանակական գնահատման մեթոդները, բովանդակալից կերպով մեկնաբանելու ստացված արդյունքները, ինչպես նաև համալիր պատկերացում ձևավորելու կիրառական վիճակագրության ցուցանիշների տնտեսագիտական բովանդակության և տեղեկատվական աղբյուրների, ներառյալ՝ ազգային հաշիվների համակարգի մակրոտնտեսական ագրեգատների մասին: Բացի այդ, նյութի շրջանակներում կարելի կլինի զարգացնել դատողությունները վիճակագրության ու հաշվառման բնագավառների միջազգային և ազգային չափորոշիչների, վիճակագրական տեղեկատվության համակարգի կառուցվածքի և բաժինների, առավել կարևոր ցուցանիշների և դրանց փոխկապվածությունների վերաբերյալ, ինչպես նաև պարզել պաշտոնական վիճակագրության կողմից հրապարակվող տարբեր ցուցանիշների և դասակարգումների կիրառման ոլորտները:

Ուսումնական ձեռնարկում, շուկայական տնտեսության կառուցվածքին համապատասխան, հստակ կերպով տարանջատվում են կազմակերպությունների (որպես տնտեսության հատվածի) վիճակագրությունը և մակրոտնտեսական վիճակագրությունը: Վերջինս նկարագրում է տնտեսական գործառնությունների միջհատվածային հոսքերը, ինչպես նաև ողջ ազգային տնտեսության վարքագիծը:

Գրքում տեղ են գտել ՀՀ ազգային վիճակագրական ծառայության կողմից ԱՀՀ ագրեգատների կառուցման և շուկայական հարաբերությունների այժմեական իրողությունները հաշվի առնող նորագույն մեթոդաբանությունները, ներկայացվել են վիճակագրական տվյալների վերլուծության հիմնական մեթոդները՝ հատուկ ուշադրության արժանացնելով ստացված արդյունքների բովանդակալից մեկնաբանությանը:

Ուստի, կարելի է ասել, որ ուսումնական ձեռնարկի բովանդակությունը որոշվել է՝ ելնելով տվյալների մշակման և վերլուծության վիճակագրական մեթոդների կիրառման տրամաբանական փոխկապվածությունից:

Ուսումնական ձեռնարկի գլուխները շարադրել են.

Մովսիսյան Մ. Է.՝ տ.գ.թ., դոցենտ (ներածություն, գլուխ 1, 3, 4, 9, 14)

Գևորգյան Ռ. Վ.՝ տ.գ.թ., ասիստենտ (գլուխ 11,12, 13)

Շիրինյան Ա. Յու.՝ տ.գ.թ., ասիստենտ (գլուխ 2, 5, 10)

Մատինյան Ա. Ս.՝ ասիստենտ (գլուխ 6, 7, 8)

ԳԼՈՒԽ 1

ԿԻՐԱՌԱԿԱՆ ՎԻՃԱԿԱԳՐՈՒԹՅԱՆ ԱՌԱՐԿԱՆ, ՄԵԹՈԴԸ ԵՎ ԽՆԴԻՐՆԵՐԸ

1.1. Կիրառական վիճակագրության առարկան և մեթոդները

Կիրառական վիճակագրությունը կամ վիճակագրությունը.

1. գիտության ճյուղ է, որը տիրապետում և ուսումնասիրում է զանգվածային երևույթների ու գործընթացների քանակական կողմերը՝ որակական կողմերի հետ սերտ կապի մեջ,
2. պրակտիկ գործունեության ճյուղ է՝ բաղկացած հասարակական կյանքի զանգվածային երևույթների և գործընթացների վերաբերյալ տվյալների հավաքագրման, մշակման, վերլուծության և հրապարակման փուլերից,
3. թվային տեղեկությունների համակցություն է, որը բնութագրում է հասարակական կյանքի զանգվածային երևույթները և գործընթացները,
4. վիճակագրության ճյուղ է, որը սոցիալ-տնտեսական երևույթների և գործընթացների ուսումնասիրության համար օգտագործում է մաթեմատիկական վիճակագրության մեթոդներ:

«Վիճակագրություն» եզրույթը (ծագել է լատիներեն status բառից, որը թարգմանաբար նշանակում է վիճակ, իրերի դրություն) օգտագործվում է «քաղաքական իրադրություն» (իտալերեն stato-պետություն և statista-պետության գիտակ) նշանակությամբ: Այս բառը գիտական գրականություն է ներթափանցել է XVIII դարում և սկզբնական շրջանում հասկացվել է որպես «պետականավարություն»: Սակայն, վիճակագրական գիտությունն առաջացել է ավելի վաղ՝ XVII դարի կեսերին և կոչվել քաղաքական թվաբանություն՝ գիտություն, որում զուգակցվել են քաղաքատնտեսությունը և վիճակագրությունը: Դրա հիմնադիրը եղել է անգլիացի գիտնական Ու. Պետին:

XIX դարի առաջին կեսին Ա. Կետլեի և նրա հետևորդների աշխատություններում փորձեր են արվել վիճակագրությունը ներկայացնելու որպես գիտություն հասարակական երևույթների և գործընթացների օրինաչափությունների վերաբերյալ, որոնք դիտարկվել են մետաֆիզիկորեն՝ հասարակության օրենքները նույնացնելով բնության օրենքների հետ («Սոցիալական ֆիզիկա», Ա. Կետլե): Այնուհետև տրվել է վիճակագրական գիտության առարկայի ձևական մեկնաբանությունը՝ որպես երևույթների որակական բովանդակությունից խզված քանակական հարաբերություններ:

Ներկայումս վիճակագրությունը համարվում է հասարակական գիտություն, որն ուսումնասիրում է տարածության և ժամանակի պայմաններում հասարակական երևույթների քանակական հարաբերությունների ձևավորման և փոփոխության օրինաչափությունները՝ դրանց որակական բովանդակության հետ անմիջական կապի մեջ:

Կիրառական վիճակագրության ուսումնասիրության օբյեկտը հասարակությունն է՝ իր ձևի և դրսևորման ամբողջ բազմազանությամբ, որն էլ դա կապում է այն մյուս գիտություններին (տնտեսագիտության տեսություն, սոցիոլոգիա և այլն), որոնք ուսումնասիրում են հասարակությունը և նրանում դրսևորվող գործընթացների օրինաչափությունները: Հասարակական գիտություններից յուրաքանչյուրն այս ընդհանուր օբյեկտում գտնում է իր ուսումնասիրության յուրահատուկ տեսանկյունը՝ ինչ-որ բնորոշ էական հատկություններ, կողմեր, հասարակական կյանքի երևույթների հարաբերություններ, մարդկանց գործունեության որոշակի ոլորտներ և այլն:

Բայց արդյո՞ք հասարակական երևույթներն ունեն այնպիսի հատկություն, որը կարող է դիտարկվել միայն կիրառական վիճակագրության կողմից և հետևաբար՝ դառնալ դրա ուսումնասիրության առարկան: Այս հարցին դյուրին չէ պատասխանել: Կիրառական վիճակագրության զարգացման ամբողջ պատմության ընթացքում դրա շուրջ ծագել և ծագում են բանավեճեր: Որոշ գիտնականներ և մասնագետներ հաստատում են, որ կիրառական վիճակագրությունն ունի ճանաչողության առանձնահատուկ առարկա և այդ պատճառով համարվում է գիտություն, մյուսները բացառում են դրանում միայն իրեն հատուկ առարկայի ճանաչողության առկայությունը և այն բնորոշում են որպես ուսումնասիրության մեթոդ՝ ապացուցելով, որ ամենը, ինչ դիտարկում է կիրառական վիճակագրությունը, այլ գիտությունների քննարկման առարկա է: Այդուհանդերձ, անհրաժեշտ է տարբերել գիտության ճանաչողության օբյեկտը և առարկան: Ինչպես արդեն նշվեց, միևնույն օբյեկտը, կախված իր հատկությունների բազմազանությունից, բարդությունից և այլ գործոններից, կարող է ուսումնասիրվել մի շարք գիտությունների կողմից:

Առարկայի ճանաչողություն ունի նաև կիրառական վիճակագրությունը: Բնականաբար, հարց է ծագում. հասարակական կյանքի երևույթների ո՞ր օբյեկտիվ հատկություններն են վիճակագրական գիտության առարկայի ճանաչողության հիմքում:

Հասարակական կյանքի երևույթներին, որակական հատկությունների հետ մեկտեղ, հատուկ է նաև քանակական որոշակիու-

թյունը: Այս երկու կողմերն անխզելիորեն կապված են միմյանց հետ: Յուրաքանչյուր պատմական պահի սոցիալական և տնտեսական երևույթներն ունեն որոշակի չափեր, մակարդակներ, ինչպես նաև քանակական հարաբերակցություններ (օրինակ՝ որոշակի պահի դրությամբ երկրի բնակչության թվաքանակը, կանանց և տղամարդկանց քանակների միջև հարաբերակցությունը, համախառն ներքին արդյունքի աճի կամ հավելաճի տեմպերը և այլն): Ահա այս օբյեկտիվորեն գոյություն ունեցող չափերը, մակարդակները, քանակական հարաբերակցությունները, գտնվելով անընդհատ շարժման և փոփոխության վիճակում, կիրառական վիճակագրության առարկան են:

Այսպիսով՝ կիրառական վիճակագրության առարկան ուսումնասիրում է զանգվածային սոցիալ-տնտեսական երևույթների քանակական կողմերը որակական կողմերի հետ անխզելի կապի մեջ, այսինքն՝ որակապես որոշում է քանակական կողմերը և դրանցում դրսևորվող օրինաչափությունները:

Քանակական ցուցանիշների համակարգի օգնությամբ կիրառական վիճակագրությունը ներկայացնում է հասարակական հարաբերությունների, երևույթների, հասարակության կառուցվածքի և այլնի որակական կողմերի բնութագիրը:

Վիճակագրական տվյալներում արտահայտվում են սոցիալական և տնտեսական երևույթների ու գործընթացների առանձնահատկությունները, միտումները, զարգացման օրինաչափությունները, ինչպես նաև դրանց միջև դրսևորվող կապերն ու փոխկապվածությունները:

Մշակելով կիրառական վիճակագրությանը վերաբերող գիտական հասկացությունների, կատեգորիաների և մեթոդների համակարգ՝ բնորոշվել է դրա ուսումնասիրության առարկան: Այդ համակարգի կարևորագույն բաղադրիչներն են հասարակական կյանքի տնտեսական և սոցիալական վիճակի ու զարգացման հիմնական ցուցանիշները:

Վիճակագրական տվյալներում դրսևորվում են սոցիալական և տնտեսական զանգվածային երևույթների բազմաթիվ օրինաչափություններ որոշակի տեղի և ժամանակի պայմաններում, որոնց ազդեցության ուժը նույնպես գնահատվում է կիրառական վիճակագրության միջոցով՝ համարվելով վերջինիս ուսումնասիրության կարևորագույն խնդիրներից մեկը:

Այսպիսով՝ կիրառական վիճակագրությունն ուսումնասիրում է զանգվածային հասարակական երևույթների քանակական և որակական կողմերը որոշակի տեղի և ժամանակի պայմաններում:

Կիրառական վիճակագրության մեթոդաբանական հիմքը դիալեկտիկան է, որի օրենքների վրա հենվելով՝ մշակվում են յուրահատուկ հնարքներ, եղանակներ, որոնք համարժեք են ուսումնասիրվող երևույթների բնույթին: Համապատասխան հետազոտություններում կիրառվում են դեդուկցիայի (արտածության) և ինդուկցիայի (մակածության), ինչպես նաև վիճակագրության տեսության մեթոդները և սկզբունքները (զանգվածային վիճակագրական դիտարկումներ, խմբավորում, ընդհանրական ցուցանիշներ՝ բացարձակ, հարաբերական և միջին մեծություններ, ինդեքսային և այլն):

1.2. Կիրառական վիճակագրության խնդիրները

Կիրառական վիճակագրության խնդիրները որոշվում են հասարակության սոցիալ-տնտեսական պահանջմունքներով և ընդգրկում են լայն շրջանակ՝ կապված, նախևառաջ, երկրի տնտեսության, դրանում տեղի ունեցող տնտեսական ու սոցիալական տարբեր գործընթացների վիճակի հետ:

Զարգացման յուրաքանչյուր փուլում կիրառական վիճակագրությանն առաջադրվում են տվյալ փուլին բնորոշ նոր հիմնահարցեր, որոնք պահանջում են բազմակողմանի և խոր ուսումնասիրություններ: Մասնավորապես՝ շուկայական տնտեսության անցման պայմաններում պահանջվում է բարձրացնել համապատասխան գործառնությունների որակը, կատարելագործել հաշվետվությունները, սոցիալ-տնտեսական վերլուծությունները և այլն:

Ժամանակակից պայմաններում կիրառական վիճակագրության հիմնական խնդիրը տեղեկատվության տրամադրումն է.

- պետական կառավարման մարմիններին՝ կապված սոցիալ-տնտեսական քաղաքականության ձևավորման, պետական տարբեր ծրագրերի մշակման, միջոցառումների իրականացման հետ՝ անհրաժեշտ որոշումների կայացման համար,
- կազմակերպությունների ղեկավարներին, կառավարիչներին, գործարարներին՝ տնտեսական և սոցիալական ոլորտների զարգացման վերաբերյալ,
- հանրությանը, գիտահետազոտական, հասարակական և քաղաքական կազմակերպություններին՝ երկրի սոցիալ-տնտեսական զարգացման միտումների և հիմնական արդյունքների մասին:

Աշխարհի բոլոր երկրների ազգային վիճակագրական մարմինները պարտավոր են միջազգային տնտեսական կազմակերպություններին (ՄԱԿ, Արժույթի միջազգային հիմնադրամ, Համաշխար-

հային բանկ և այլ մասնագիտացված կառույցներ) ապահովել տնտեսության վիճակին և զարգացմանն առնչվող համապատասխան տեղեկություններով:

Շուկայական հարաբերությունների պայմաններում կիրառական վիճակագրության հիմնական խնդիրներն են հետևյալ սոցիալ-տնտեսական երևույթների և գործընթացների վիճակագրական նկարագրությունն ու վերլուծությունը.

- երկրի բնակչության թվաքանակ և կառուցվածք, ըստ շրջանների ու տարածքների բաշխում, վերարտադրության կարևորագույն ցուցանիշներ,
- երկրի տնտեսական ռեսուրսներ, դրանց կառուցվածք, օգտագործման դինամիկա և արդյունավետություն,
- տնտեսական գործընթացների հիմնական արդյունքներ, արտադրանքի ծավալներ և կառուցվածք, տնտեսական աճի տեմպեր, արտադրված արդյունքի օգտագործում սպառման և կուտակման վրա,
- բնակչության զբաղվածություն և գործազրկություն, դրանց վրա ազդող գործոններ,
- բնակչության կենսամակարդակ և դրա դինամիկա, դրանց վրա ազդող գործոններ, ապրանքների և ծառայությունների սպառում, եկամուտներ, խնայողություններ և այլն:

Օգտագործված գրականություն

1. Îðëîâ À.È., Ïðèêëàäíàÿ ñòàòèñòèêà: ó÷åáíèê, Ì., Èçäàòåëüñòâî “Ýêçàìåí”, 2004, 656 ñ.
2. Ñîöèàëüíî-ýêîíîìè÷åñêàÿ ñòàòèñòèêà: ó÷åáíèê /ïîä ðåä. Åôèìîâîé Ì.Ð., 2-å èçä., ïåðåðàá. è äîï., Ì., Þðàéò, 2011, 592 ñ.

ԳԼՈՒԽ 2
ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԻՆԴԵՔՍՆԵՐ

2.1. Տնտեսական ինդեքսների էությունը

Վիճակագրության պրակտիկայում ինդեքսներն առավել տարածված, կարևորագույն ընդհանրացնող ցուցանիշներ են, որոնց օգնությամբ բնութագրվում են տնտեսությունում տեղի ունեցող փոփոխություններն ամբողջությամբ և ըստ ճյուղերի, վերլուծվում ձեռնարկությունների և կազմակերպությունների արտադրատնտեսական գործունեության արդյունքները, հետազոտվում առանձին գործոնների դերը տնտեսական ցուցանիշների ձևավորման առումով, բացահայտվում արտադրության հնարավորությունները, ուսումնասիրվում բնակչության կենսամակարդակը, տնտեսության գործարար ակտիվությունը, կատարվում տնտեսական ցուցանիշների միջազգային համադրումներ և այլն: «Ինդեքս» եզրույթն ունի մի քանի նշանակություն՝ ցուցանիշ, ցուցանշան, վերգրություն, գրանցում: Որպես հասկացություն՝ այն օգտագործվում է մաթեմատիկայում, տնտեսագիտությունում, օդերևութաբանությունում և այլ գիտություններում: Սակայն, «ինդեքս» բառացիորեն նշանակում է ցուցանիշ, իսկ վիճակագրության մեջ՝ հարաբերական ցուցանիշ: Սովորաբար, այս եզրույթն օգտագործվում է փոփոխությունների ընդհանրական բնութագրման համար, ինչպես, օրինակ, Դոու Ջոնսի, գործարար ակտիվության, արդյունաբերական արտադրության ծավալի և այլ ինդեքսներ: «Ինդեքս» եզրույթը համեմատաբար քիչ է օգտագործվում որպես վիճակն ընդհանրացնող ցուցանիշ (օրինակ՝ անհատական մտավոր զարգացման ինդեքս):

Այսպիսով՝ տնտեսական ինդեքսը հարաբերական մեծություն է, որը բնութագրում է ուսումնասիրվող երևույթի փոփոխությունն ըստ ժամանակի, տարածության մեջ կամ որևէ այլ չափանիշի (պլանային, նորմատիվային մակարդակ և այլն) համեմատությամբ: Եթե որպես համեմատության հիմք է ընտրվում որևէ նախորդ ժամանակաշրջանի մակարդակ, ապա ստանում են դինամիկայի, իսկ եթե նույն երևույթի մեկ այլ տարածքի մակարդակ՝ տերիտորիալ (տարածական) ինդեքս: Վերջինս հետազոտման անփոխարինելի գործիք է այն դեպքերում, երբ հարկավոր է համեմատել երկու համակցություն ժամանակի կամ տարածության մեջ, և որոնց տարրերն անհամաչափելի մեծություններ են:

2.2. Անհատական և ընդհանուր ինդեքսներ

Ինդեքսային վերլուծությունում օգտագործվող ամենապարզ ցուցանիշն անհատականն է, որը բնութագրում է այս կամ այն համակցության առանձին տարրերի փոփոխությունը ժամանակի կամ տարածության մեջ: Այսպես՝ գնի անհատական ինդեքսը հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով.

$$i_p = \frac{p_1}{p_0},$$

որտեղ p_1-ը միավոր ապրանքի գինն է ընթացիկ ժամանակաշրջանում,

p_0-ն՝ միավոր ապրանքի գինը բազիսային ժամանակաշրջանում:

Օրինակ՝ եթե «Ա» ապրանքի գինն ընթացիկ ժամանակաշրջանում 300 դրամ է, իսկ բազիսայինում՝ 250 դրամ, ապա գնի անհատական ինդեքսը հավասար է.

$$i_p = \frac{300}{250} = 1.2 \text{ կամ } 120\%:$$

Տվյալ օրինակում «Ա» ապրանքի գինը բազիսային ժամանակաշրջանի համեմատությամբ աճել է 1.2 անգամ կամ 20%-ով:

Ապրանքի վաճառքի ծավալի փոփոխությունը բնեղեն չափի միավորներով գնահատվում է իրացման ֆիզիկական ծավալի անհատական ինդեքսի միջոցով.

$$i_q = \frac{q_1}{q_0},$$

որտեղ q_1-ն ընթացիկ ժամանակաշրջանում իրացված ապրանքի քանակն է,

q_0-ն՝ բազիսային ժամանակաշրջանում իրացված ապրանքի քանակը:

Ապրանքի իրացման ծավալի փոփոխությունն արժեքային արտահայտությամբ բնութագրում է ապրանքաշրջանառության անհատական ինդեքսը.

$$ipq = \frac{p_1 q_1}{p_0 q_0}:$$

Անհատական ինդեքսները, որպես կանոն, դինամիկայի կամ աճի տեմպի հարաբերական ցուցանիշներ են և, ըստ մի քանի ժամանակաշրջանի տվյալների, կարող են հաշվարկվել շղթայական ու բազիսային ձևերով:

Ընդհանուր (ամփոփ) ինդեքսը բարդ հարաբերական ցուցանիշ է, որը բնութագրում է անմիջականորեն անհամաչափ տարրերից բաղկացած սոցիալ-տնտեսական երևույթի միջին փոփոխությունը: Ամփոփ ինդեքսի ելակետային ձևն է ագրեգատայինը:

Տարասեռ համակցության ագրեգատային ինդեքսի հաշվարկման ժամանակ գտնվում է այնպիսի ընդհանուր ցուցանիշ, որի մեջ կարելի է միավորել դրա բոլոր տարրերը: Դիտարկենք մանրածախ գների օրինակը: Մանրածախ առևտրում իրացվող տարբեր ապրանքների գների գումարումը ոչ օրինաչափ է: Սակայն, տնտեսագիտական տեսանկյունից, լիովին թույլատրելի է ապրանքաշրջանառության գումարումն ըստ այդ ապրանքների: Եթե հաշվետու ժամանակաշրջանի ապրանքաշրջանառությունը համեմատենք բազիսայինի հետ, ապա կստացվի ապրանքաշրջանառության ընդհանուր ինդեքսը.

$$I_{pq} = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_0}:$$

Տվյալ ինդեքսի մեծության վրա իրենց ազդեցությունն են թողնում ինչպես ապրանքների գները, այնպես էլ դրանց իրացման ծավալները: Որպեսզի գնահատվի միայն գների փոփոխությունը (ինդեքսավորվող մեծություն), հարկավոր է վաճառված ապրանքների քանակը (ինդեքսի կշիռներ) վերցնել որևէ հաստատուն մակարդակով: Այնպիսի ցուցանիշների հետազոտության ժամանակ, ինչպիսիք են գինը, ինքնարժեքը, աշխատանքի արտադրողականությունը, բերքատվությունը, քանակական ցուցանիշը, սովորաբար, վերցվում է ընթացիկ ժամանակաշրջանի մակարդակով: Այսպիսի եղանակով ստացվում է գների ընդհանուր ինդեքսը (ըստ Պաաշեի մեթոդի)[1].

$$I_p = \frac{p_1^1 q_1^1 + p_1^2 q_1^2 + \ldots + p_1^n q_1^n}{p_0^1 q_1^1 + p_0^2 q_1^2 + \ldots + p_0^n q_1^n} = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1}:$$

Տվյալ ինդեքսի համարիչը պարունակում է հաշվետու ժամանակաշրջանի փաստացի ապրանքաշրջանառությունը, իսկ հայտարարը պայմանական մեծություն է, որը ցույց է տալիս, թե որքան կլինի ապրանքաշրջանառությունն ընթացիկ ժամանակաշրջանում՝ պայմանով, որ գները պահպանվեն ըստ բազիսային մակարդակի: Այդ երկու կատեգորիայի համադրումն էլ արտահայտում է գների՝ տեղի ունեցած փոփոխությունը:

[1] Հարկավոր է նշել, որ գների ընդհանուր ինդեքսը կարելի է ստանալ նաև ըստ Լասպեյրեսի մեթոդի՝ վաճառված ապրանքի քանակը վերցնելով բազիսային ժամանակաշրջանի մակարդակով:

Տվյալ ինդեքսային համակարգում երրորդն իրացման ֆիզիկական ծավալի ընդհանուր ինդեքսն է, որը բնութագրում է վաճառված ապրանքների քանակի փոփոխությունը ոչ թե դրամական, այլ ֆիզիկական չափի միավորներով.

$$I_q = \frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_0 p_0}:$$

Տվյալ ինդեքսում որպես կշիռներ հանդես են գալիս գները, որոնք արձանագրվում են բազիսային մակարդակում: Հաշվարկված ինդեքսների միջև գոյություն ունի հետևյալ փոխկապվածությունը.

$$I_{pq} = I_p \cdot I_q:$$

Օրինակ: Քաղաքում գյուղմթերքների իրացման վերաբերյալ հայտնի են հետևյալ տվյալները.

Աղյուսակ 2.1

Գյուղմթերքների իրացում

Մթերք	*Հուլիս*		*Օգոստոս*		*Հաշվարկային սյունակներ (մլն դրամ)*		
	մեկ կգ գին (դրամ) p_0	*վաճառվել է (տ)* q_0	*մեկ կգ գին (դրամ)* p_1	*վաճառվել է (տ)* q_1	p_0q_0	p_1q_1	p_0q_1
Կեռաս	480	18	480	15	8.64	7.20	7.20
Դեղձ	440	22	400	27	9.68	10.80	11.88
Խաղող	360	20	280	24	7.20	6.72	8.64
Ընդամենը	-	-	-	-	25.52	24.72	27.72

Հաշվարկել ապրանքաշրջանառության ինդեքսը:

Լուծում.

$$I_{pq} = \frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_0 p_0} = \frac{24.72}{25.52} = 0.969 \quad \text{կամ } 96.9\%:$$

Ստացված մեծությունը նշանակում է, որ հաշվետու ժամանակաշրջանում տվյալ ապրանքային խմբի ապրանքաշրջանառությունն ամբողջությամբ բազիսայինի համեմատությամբ նվազել է 3.1%-ով (100-96.9):

Գների ընդհանուր ինդեքսը հավասար է.

$$I_p = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1} = \frac{24.72}{27.72} = 0.892 \text{ կամ } 89.2\%:$$

Տվյալ ապրանքային խմբի գներն օգոստոսին հուլիսի համեմատությամբ միջինում նվազել են 10.8%-ով:

Իրացման ֆիզիկական ծավալի ինդեքսը կկազմի.

$$I_q = \frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_0 p_0} = \frac{27.72}{25.52} = 1.086 \text{ կամ } 108.6\%:$$

Նշանակում է, որ իրացման (ապրանքաշրջանառության) ֆիզիկական ծավալն աճել է 8.6%-ով: Հաշվարկների ճշտությունը ստուգենք՝ օգտագործելով ինդեքսների փոխկապվածությունը.

$$I_{pq} = I_p \cdot I_q = 0.892 \cdot 1.086 = 0.969 \text{ կամ } 96.9\%:$$

Այսպիսով՝ ագրեգատային ինդեքսների կիրառումը դիտարկվեց ապրանքաշրջանառության և գների վերլուծության դեպքում: Արդյունաբերական ձեռնարկության արտադրական գործունեության արդյունքների վերլուծությունում վերոհիշյալ ընդհանուր ինդեքսները համապատասխանաբար կոչվում են արտադրանքի արժեքի, մեծածախ գների և արտադրանքի ֆիզիկական ծավալի ինդեքսներ:

Քանի որ ագրեգատային ինդեքսների համարիչն ու հայտարարն ունեն տնտեսագիտական իմաստ, ապա վիճակագրական վերլուծության մեջ հաճախ օգտագործվում են դրանց տարբերությունները: Օրինակ՝ ապրանքաշրջանառության ինդեքսի համարիչի և հայտարարի տարբերությունը՝

$$\Delta pq = \sum p_1 q_1 - \sum p_0 q_0,$$

բնութագրում է հաշվետու ժամանակաշրջանում ապրանքաշրջանառության բացարձակ հավելաճը բազիսայինի համեմատությամբ՝ ի հաշիվ.

ա) վաճառքների ֆիզիկական ծավալի փոփոխության,

բ) գների փոփոխության:

Այս երկու գործոններից յուրաքանչյուրի մեկուսացված ազդեցության չափումը կարելի է իրականացնել համապատասխան վերլուծական ինդեքսների համարիչի և հայտարարի տարբերությամբ:

Ֆիզիկական ծավալի ինդեքսի (Լասպեյրեսի բանաձև) համարիչի և հայտարարի տարբերությունը ցույց է տալիս, թե ինչպես է փոխվել ապրանքաշրջանառությունը բացարձակ արտահայտությամբ՝ ի հաշիվ վաճառքների ֆիզիկական ծավալի աճի (նվազման).

$$\Delta pq_{(q)} = \sum q_1 p_0 - \sum q_0 p_0:$$

Գնի ինդեքսի (Պաաշեի բանաձև) համարիչի և հայտարարի տարբերությունը նշանակում է ապրանքաշրջանառության բացարձակ հավելաճ գների աճի (նվազման) արդյունքում.

$$\Delta pq_{(p)} = \sum p_1 q_1 - \sum p_0 q_1 :$$

Առանձին գործոնների հաշվին արձանագրված փոփոխությունների գումարը տալիս է արդյունքային հատկանիշի ընդհանուր բացարձակ փոփոխությունը.

$$\Delta pq = \Delta pq_{(q)} + \Delta pq_{(p)} :$$

Ապրանքաշրջանառության ընդհանուր փոփոխության ձևավորման մեջ յուրաքանչյուր գործոնի մասնակցությունը հարաբերական արտահայտությամբ որոշվում է հետևյալ բանաձևերով.

- ապրանքաշրջանառության հավելաճ՝ ի հաշիվ վաճառքների ծավալի փոփոխության.

$$\%\Delta pq_{(q)} = \frac{\Delta pq_{(q)}}{\sum p_0 q_0} = \frac{\sum q_1 p_0 - \sum q_0 p_0}{\sum q_0 p_0} = I_q - 1,$$

- ապրանքաշրջանառության հարաբերական հավելաճ՝ ի հաշիվ գների փոփոխության.

$$\%\Delta pq_{(p)} = \frac{\Delta pq_{(p)}}{\sum p_0 q_0} = \frac{\sum p_1 q_1 - \sum p_0 q_1}{\sum p_0 q_0} = I_{pq} - I_q = I_q \cdot (I_p - 1):$$

Նախորդ օրինակի (2.1 աղյուսակ) տվյալների հիման վրա որոշենք ապրանքաշրջանառության ընդհանուր հավելաճը բացարձակ և հարաբերական արտահայտությամբ, այդ թվում՝ ի հաշիվ.

ա) վաճառքների ֆիզիկական ծավալի փոփոխության,

բ) գների փոփոխության:

Ապրանքաշրջանառության ընդհանուր բացարձակ հավելաճը կկազմի՝

$$\Delta pq = \sum p_1 q_1 - \sum p_0 q_0 = 24.72 - 25.52 = -0.8 \text{ մլն դրամ},$$

այդ թվում՝ ի հաշիվ.

ա) վաճառքների ֆիզիկական ծավալի փոփոխության՝

$$\Delta pq_{(q)} = \sum q_1 p_0 - \sum q_0 p_0 = 27.72 - 25.52 = 2.20 \text{ մլն դրամ},$$

բ) գների փոփոխության՝

$$\Delta pq_{(p)} = \sum p_1 q_1 - \sum p_0 q_1 = 24.72 - 27.72 = -3.0 \text{ մլն դրամ}:$$

Ապրանքաշրջանառության ընդհանուր հավելաճը հարաբերական արտահայտությամբ հավասար է.

$$\%\Delta pq = \frac{\Delta pq}{\sum p_0 q_0} = \frac{\sum q_1 p_1 - \sum q_0 p_0}{\sum q_0 p_0} = I_{pq} - 1 = 0.969 - 1 = -0.031 \text{ կամ}$$

-3.1%,

այդ թվում՝ ի հաշիվ.

ա) վաճառքների ֆիզիկական ծավալի փոփոխության՝

$$\%\Delta pq_{(q)} = \frac{\Delta pq_{(q)}}{\sum p_0 q_0} = \frac{2.2}{25.52} = 0.086 \text{ կամ } 8.6\%,$$

կամ $\%\Delta pq_{(q)} = I_q - 1 = 1.086 - 1 = 0.086$,

բ) գների փոփոխության՝

$$\%\Delta pq_{(p)} = \frac{\Delta pq_{(p)}}{\sum p_0 q_0} = \frac{-3.0}{25.52} = -0.117 \text{ կամ } -11.7\%,$$

կամ $\%\Delta pq_{(p)} = I_{pq} - I_q = 0.969 - 1.086 = -0.117$:

Վիճակագրական վերլուծություն կատարելու ժամանակ կարող է որոշվել նաև արդյունքի ընդհանուր փոփոխության ձևավորման մեջ յուրաքանչյուր գործոնի մասը (տեսակարար կշիռ):

Ապրանքաշրջանառության հավելաճի մասը՝ ի հաշիվ վաճառքների ֆիզիկական ծավալի փոփոխության.

$$d\Delta pq_{(q)} = \frac{\Delta pq_{(q)}}{\Delta pq} = \frac{I_q - 1}{I_{pq} - 1},$$

ապրանքաշրջանառության հավելաճի մասը՝ ի հաշիվ գների փոփոխության.

$$d\Delta pq_{(p)} = \frac{\Delta pq_{(p)}}{\Delta pq} = \frac{I_{pq} - I_q}{I_{pq} - 1} = \frac{I_q \cdot (I_p - 1)}{I_{pq} - 1}:$$

Այդ դեպքում՝

$$d\Delta pq_{(q)} + d\Delta pq_{(p)} = 1$$

կամ 100%, եթե մասերն արտահայտված են տոկոսներով:

Նկատենք, որ արդյունքի ձևավորման մեջ առանձին գործոնների մասի գնահատումը կատարվում է միայն գործոն-հատկանիշների միաուղղված փոփոխության դեպքում:

Դիտարկենք ինդեքսային մեթոդի կիրառումն արտադրության ծախսումների և արտադրանքի ինքնարժեքի վերլուծության մեջ:

Ինքնարժեքի անհատական ինդեքսը բնութագրում է հաշվետու ժամանակաշրջանում արտադրանքի առանձին տեսակի ինքնարժեքի փոփոխությունը բազիսայինի համեմատությամբ.

$$i_z = \frac{z_1}{z_0} :$$

Ձեռնարկության կողմից թողարկվող մի քանի արտադրատեսակների ինքնարժեքի մակարդակի ընդհանուր փոփոխությունը որոշելու նպատակով հաշվարկվում է ինքնարժեքի ընդհանուր ինդեքսը: Ընդ որում, ինքնարժեքը կշռվում է ըստ հաշվետու ժամա-

նակաշրջանում թողարկված արտադրանքի առանձին տեսակների ծավալի.

$$I_z = \frac{\sum z_1 q_1}{\sum z_0 q_1}:$$

Արտադրանքի ֆիզիկական ծավալի ընդհանուր ինդեքսը, ըստ ինքնարժեքի, ունի հետևյալ տեսքը.

$$I_q = \frac{\sum q_1 z_0}{\sum q_0 z_0}:$$

Տվյալ ինդեքսային համակարգում երրորդ ցուցանիշն է արտադրության ծախսումների ընդհանուր ինդեքսը.

$$I_{zq} = \frac{\sum z_1 q_1}{\sum z_0 q_0}:$$

Բոլոր երեք ինդեքսները փոխկապված են միմյանց հետ հետևյալ կերպ.

$$I_z \cdot I_q = I_{zq}:$$

Ինդեքսային մեթոդի կիրառման ևս մեկ շրջանակ է աշխատանքի արտադրողականության փոփոխությունների վերլուծությունը: Ընդ որում, հնարավոր է ինդեքսների հաշվարկման երկու մոտեցում: Առաջինը հիմնված է միավոր ժամանակում թողարկված արտադրանքի քանակի (w) հաշվառման վրա: Ըստ երկրորդ մոտեցման՝ աշխատանքի արտադրողականությունը որոշվում է միավոր արտադրանքի վրա ծախսված աշխատաժամանակով (t): Միավոր ժամանակում թողարկված արտադրանքի քանակը (բնեղեն արտահայտությամբ) և միավոր արտադրանքի վրա ծախսված աշխատաժամանակը փոխկապված են միմյանց հետ.

$$w = \frac{1}{t}:$$

Օրինակ՝ եթե աշխատողը յուրաքանչյուր արտադրանքի վրա ծախսում է 15 րոպե (t=0.25 ժամ), ապա մեկ ժամում նա կթողարկի 4 արտադրանք: Նշենք, որ թողարկումը կարող է չափվել ոչ միայն բնեղեն, այլև արժեքային արտահայտությամբ: Աշխատանքի արտադրողականության անհատական ինդեքսներն ունեն հետևյալ տեսքը.

$$i_w = \frac{w_1}{w_0} = \frac{q_1}{T_1} : \frac{q_0}{T_0}, \qquad i_w = \frac{t_0}{t_1} = \frac{T_0}{q_0} : \frac{T_1}{q_1},$$

որտեղ T-ն տվյալ արտադրանքի թողարկման վրա ժամանակի գումարային ծախսումներն են մարդ-ժամերով, մարդ-օրերով և մարդ-ամիսներով (վերջինս համապատասխանում է աշխատողների ընդհանուր թվին):

Աշխատատարությունն աշխատանքի արտադրողականության հակադարձ ցուցանիշն է, ուստի դրա նվազումը վկայում է աշխատանքի արտադրողականության աճի մասին: Արտադրանքի տարբեր տեսակների աշխատատարության և դրանց արտադրության ծավալների վերաբերյալ տվյալների հիման վրա կարելի է հաշվարկել աշխատանքի արտադրողականության ընդհանուր ինդեքսը.

$$I_w = \frac{\sum t_0 q_1}{\sum t_1 q_1}:$$

Տվյալ ինդեքսի հայտարարն արտահայտում է հաշվետու ժամանակաշրջանում ամբողջ արտադրանքի թողարկման վրա ժամանակի իրական ընդհանուր ծախսումները: Հայտարարիչը պայմանական մեծություն է, որը ցույց է տալիս, թե ինչպիսին կլինեին արտադրանքի թողարկման ժամանակի ծախսումները, եթե աշխատատարությունը չփոխվեր:

Աշխատանքի արտադրողականության ինդեքսը (ըստ աշխատատարության մեթոդի) կապված է աշխատաժամանակի ծախսումների ինդեքսի և արտադրանքի ֆիզիկական ծավալի ինդեքսի (աշխատատարությամբ կշռված) հետ.

$$I_w \cdot I_{\sum T} = I_q \quad \text{կամ} \quad I_q = \frac{\sum t_0 q_1}{\sum t_1 q_1} \cdot \frac{\sum T_1}{\sum T_0} = \frac{\sum q_1 t_0}{\sum q_0 t_0}:$$

Աշխատանքի արտադրողականության արժեքային արտահայտությամբ ընդհանուր ինդեքսի հաշվարկման համար հարկավոր է թողարկված արտադրանքի քանակը կշռել համադրելի գներով: Որպես այդպիսին կարող են հանդես գալ ընթացիկ, բազիսային կամ որևէ այլ ժամանակաշրջանի կամ միջին գները: Ինդեքսը տվյալ տարբերակով հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով.

$$I_w = \frac{\sum q_1 p}{\sum T_1} : \frac{\sum q_0 p}{\sum T_0}:$$

Տվյալ բանաձևի առաջին մասը հաշվետու ժամանակաշրջանի միջին թողարկումն է, երկրորդ մասը՝ բազիսայինի:

Աշխատանքի արտադրողականության (ըստ թողարկման) և աշխատաժամանակի ծախսումների ինդեքսների արտադրյալի միջոցով ստացվում է արտադրանքի ֆիզիկական ծավալի ինդեքսը՝ գնով կշռված.

$$I_w \cdot I_{\sum T} = I_q \quad \text{կամ} \quad I_q = \left(\frac{\sum q_1 p}{\sum T_1} : \frac{\sum q_0 p}{\sum T_0} \right) \cdot \frac{\sum T_1}{\sum T_0} = \frac{\sum q_1 p}{\sum q_0 p}:$$

2.3. Միջին ինդեքսներ

Մի շարք դեպքերում ագրեգատայինի փոխարեն հարմար է օգտագործել միջին թվաբանական և միջին հարմոնիկ ինդեքսները: Ցանկացած ընդհանուր ինդեքս կարելի է ներկայացնել որպես անհատական ինդեքսների կշռված միջին: Սակայն, միջինի տեսակն անհրաժեշտ է ընտրել այնպես, որ ստացված միջին ինդեքսը լինի ելակետային ագրեգատայինին համապատասխան:

Ենթադրենք՝ հայտնի են հաշվետու ժամանակաշրջանում վաճառված արտադրանքի արժեքի (p_1q_1) և ընտրանքային դիտարկման արդյունքում ստացված գների անհատական ինդեքսները (i_p): Այդ դեպքում գների ընդհանուր ինդեքսի հայտարարում կարելի է օգտագործել հետևյալ փոփոխությունը.

$$p_0 = \frac{1}{i_p} p_1 :$$

Այսպիսով՝ գների ընդհանուր ինդեքսը կարտահայտվի անհատական ինդեքսների միջին հարմոնիկի ձևով.

$$I_p = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum \frac{1}{i_p} \cdot p_1 q_1} :$$

Օրինակ: Ստանալ գների փոփոխության ընդհանուր գնահատականն ըստ աղյուսակ 2.2-ի տվյալների.

Աղյուսակ 2.2

Բանջարեղենի իրացում

Ապրանք	*Իրացում հաշվետու ժամանակաշրջանում (հազ. դրամ)* p_1q_1	*Գների փոփոխություն հաշվետու ժամանակաշրջանում՝ բազիսայինի համեմատությամբ (%)* $i_p \cdot 100 - 100$	*Հաշվարկային սյունակներ*	
			i_p	$\frac{p_1q_1}{i_p}$
Գազար	23000	+4.0	1.040	22115
Ճակնդեղ	21000	+2.3	1.023	20528
Սոխ	29000	-0.8	0.992	29234
$\sum$	73000	-	-	71877

Լուծում:

Հաշվարկենք գնի միջին հարմոնիկ ինդեքսը.

$$I_p = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum \frac{1}{i_p} \cdot p_1 q_1} = \frac{73000}{71877} = 1.016 \text{ կամ } 101.6\%:$$

Այսինքն՝ տվյալ ապրանքային խմբի գները հաշվետու ժամանակաշրջանում բազիսայինի համեմատությամբ միջինում աճել են 1.6%-ով:

Ապրանքաշրջանառության ֆիզիկական ծավալի ընդհանուր ինդեքսի հաշվարկման համար կարելի է կիրառել միջին թվաբանական ինդեքս: Ընդ որում, հայտարարում կատարվում է հետևյալ փոփոխությունը.

$$q_1 = i_q \cdot q_0 :$$

Այդ դեպքում ինդեքսը կունենա հետևյալ տեսքը.

$$I_q = \frac{\sum i_q \cdot p_0 q_0}{\sum p_0 q_0} :$$

Օրինակ: Ըստ աղյուսակ 2.3-ի տվյալների՝ հաշվարկել ապրանքի իրացման ֆիզիկական ծավալի միջին թվաբանական ինդեքսը:

Աղյուսակ 2.3

Ապրանքների իրացում՝ բնեղեն և արժեքային արտահայտությամբ

Ապրանք	*Իրացում բազիսային ժամանակաշրջանում (հազ. դրամ)* q_0p_0	*Ֆիզիկական ծավալի փոփոխություն հաշվետու ժամանակաշրջանում՝ բազիսայինի համեմատությամբ (%)* $i_q \cdot 100 - 100$	*Հաշվարկային սյունակներ*	
			i_q	$i_q \cdot q_0p_0$
Մանդարին	46000	-6.4	0.936	43056
Թուրինջ	27000	-8.2	0.918	24786
Նարինջ	51000	+1.3	1.013	51663
$\sum$	124000	-	-	119505

Լուծում:

$$I_q = \frac{\sum i_q \cdot p_0 q_0}{\sum p_0 q_0} = \frac{119505}{124000} = 0.964 \text{ կամ } 96.4\%:$$

Տվյալ ապրանքների իրացման ֆիզիկական ծավալը միջինում նվազել է 3.6%-ով:

Միջին թվաբանականի բանաձևով կարելի է հաշվարկել նաև աշխատանքի արտադրողականության ինդեքսը (ըստ աշխատատարության), որը հայտնի է որպես Ս.Գ. Ստրումիլինի ինդեքս.

$$I_w = \frac{\sum i_w T_1}{\sum T_1} = \frac{\sum\left(\frac{T_0}{q_0} : \frac{T_1}{q_1}\right)\cdot T_1}{\sum T_1} :$$

2.4. Հաստատուն և փոփոխուն կազմով ինդեքսներ

Վերոնշյալ բոլոր դիտարկված ինդեքսները հաշվարկվում են միևնույն տեղում վաճառված կամ մեկ ձեռնարկությունում թողարկված մի քանի արտադրատեսակի համար: Այժմ քննարկենք այն դեպքը, երբ միևնույն ապրանքն իրացվում է մի քանի տեղում կամ միատեսակ արտադրանքը թողարկվում է մի քանի ձեռնարկությունում:

Եթե իրացվում է միայն միատեսակ արտադրանք, ապա լիովին օրինաչափ է հաշվարկել դրա իրացման միջին գինն առանձին ժամանակահատվածներում:

Փոփոխուն կազմով ինդեքսը ստացված երկու միջին արժեքների հարաբերությունն է.

$$I_{\bar{p}(\text{Փ.կ.})} = \frac{\bar{p}_1}{\bar{p}_0} = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum q_1} : \frac{\sum p_0 q_0}{\sum q_0} = \frac{\sum p_1 d_1}{\sum p_0 d_0},$$

որտեղ $\bar{p}_1$-ը և $\bar{p}_0$-ն ապրանքի իրացման միջին գներն են, համապատասխանաբար՝ հաշվետու և բազիսային ժամանակաշրջաններում,

d_1-ը և d_0-ն՝ ձեռնարկության կամ մարզի տեսակարար կշիռն արտադրանքի թողարկման կամ իրացման ընդհանուր ծավալում, համապատասխանաբար՝ հաշվետու և բազիսային ժամանակաշրջաններում:

Տվյալ ինդեքսը բնութագրում է ոչ միայն վաճառքի տեղերում անհատական գների, այլև մեծածախ կամ մանրածախ առևտրի ձեռնարկություններում իրացման կառուցվածքի փոփոխությունը: Վերջին գործոնի ազդեցությունը գնահատելու նպատակով հաշվարկվում է կառուցվածքային տեղաշարժերի ինդեքսը.

$$I_{d(\text{կ.տ.})} = \frac{\sum p_0 q_1}{\sum q_1} : \frac{\sum p_0 q_0}{\sum q_0} = \frac{\sum p_0 d_1}{\sum p_0 d_0} :$$

Տվյալ համակարգում վերջինը գների կայուն կազմով ինդեքսն է, որի դեպքում հաշվի չի առնվում կառուցվածքի փոփոխությունը.

$$I_{p(\text{կ.կ.})} = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum q_1} : \frac{\sum p_0 q_1}{\sum q_1} = \frac{\sum p_1 d_1}{\sum p_0 d_1} :$$

Տվյալ ինդեքսների միջև գոյություն ունի հետևյալ փոխկապվածությունը.

$$I_{\bar{p}(\text{Փ.կ.})} = I_{p(\text{կ.կ.})} \cdot I_{d(\text{կ.տ.})},$$

այսինքն՝ փոփոխուն կազմով ինդեքսը հավասար է կայուն կազմով և կառուցվածքային տեղաշարժերի ինդեքսների արտադրյալին:

Ամփոփում

1. Տնտեսական ինդեքսը հարաբերական մեծություն է, որը բնութագրում է ուսումնասիրվող երևույթի փոփոխությունն ըստ ժամանակի, տարածության մեջ կամ որևէ այլ չափանիշի (պլանային, նորմատիվային մակարդակ և այլն) համեմատությամբ: Եթե համեմատության հիմքում որևէ նախորդ ժամանակաշրջանի մակարդակ է, ապա ստացվում է դինամիկայի, իսկ եթե նույն երևույթի մեկ այլ տարածքի մակարդակ՝ տերիտորիալ (տարածական) ինդեքս:

2. Ինդեքսային վերլուծությունում օգտագործվող ամենապարզ ցուցանիշն անհատական ինդեքսն է, որը բնութագրում է այս կամ այն համակցության առանձին տարրերի փոփոխությունը ժամանակի կամ տարածության մեջ:

3. Անհատական ինդեքսները, ըստ էության, դինամիկայի կամ աճի տեմպի հարաբերական ցուցանիշներ են և մի քանի ժամանակաշրջանի տվյալներով կարող են հաշվարկվել շղթայական ու բազիսային ձևերով:

4. Ընդհանուր (ամփոփ) ինդեքսը բարդ հարաբերական ցուցանիշ է, որը բնութագրում է անմիջականորեն անհամաչափ տարրերից բաղկացած սոցիալ-տնտեսական երևույթի միջին փոփոխությունը: Ամփոփ ինդեքսի ելակետային ձևն ագրեգատայինն է:

5. Եթե ինդեքսավորվող մեծությունը որակական ցուցանիշ է, ապա ընդհանուր ինդեքսում որպես կշիռներ վերցվում են քանակական ցուցանիշի ընթացիկ ժամանակաշրջանի մակարդակները, իսկ եթե քանակական մեծություն է՝ որակական ցուցանիշի բազիսային ժամանակաշրջանի մակարդակները:

6. Ագրեգատային ինդեքսի համարիչի և հայտարարի տարբերությունը բնութագրում է հաշվետու ժամանակաշրջանում ուսումնասիրվող երևույթի բացարձակ հավելաճը բազիսայինի համեմատությամբ, իսկ դրա վրա առանձին գործոնների ազդեցության

չափումը կարելի է իրականացնել համապատասխան վերլուծական ինդեքսների համարիչի և հայտարարի տարբերությամբ:

7. Մի շարք դեպքերում ագրեգատային ինդեքսների փոխարեն հարմար է օգտագործել միջին թվաբանական և միջին հարմոնիկ ինդեքսները: Ցանկացած ընդհանուր ինդեքս կարելի է ներկայացնել որպես անհատական ինդեքսների կշռված միջին: Սակայն, միջինի տեսակը անհրաժեշտ է ընտրել այնպես, որ ստացված միջին ինդեքսը լինի ելակետային ագրեգատային ինդեքսին համապատասխան:

8. Համասեռ համակցության միջին ցուցանիշի դինամիկայի գնահատման համար կիրառվում է փոփոխուն կազմի ինդեքսը, որն արտացոլում է ոչ միայն ինդեքսավորվող մեծության, այլև համակցության կառուցվածքի փոփոխությունը: Ուսումնասիրվող երևույթի միջին մակարդակի դինամիկայի վրա միայն ինդեքսավորվող մեծության փոփոխության ազդեցությունը բնութագրում է կայուն կազմով ինդեքսը, իսկ երևույթի կառուցվածքի փոփոխության ազդեցությունը՝ կառուցվածքային տեղաշարժերի ինդեքսը: Տվյալ ինդեքսների միջև գոյություն ունի հետևյալ փոխկապվածությունը. փոփոխուն կազմով ինդեքսը հավասար է կայուն կազմով և կառուցվածքային տեղաշարժերի ինդեքսների արտադրյալին:

2-րդ գլխի ստուգիչ հարցեր և խնդիրներ

2.1. Ի՞նչ է տնտեսական ինդեքսը:

2.2. Ինչո՞վ են տարբերվում անհատական և ընդհանուր ինդեքսները:

2.3. Ինչո՞վ են տարբերվում գնի՝ Պաաշեի և Լասպեյրեսի ինդեքսները:

2.4. Ինչպե՞ս է հաշվարկվում արտադրողականության ընդհանուր ինդեքսն աշխատատարության մեթոդով:

2.5. Ինչպե՞ս են որոշվում ապրանքաշրջանառության, արտադրության ծախսերի և թողարկված արտադրանքի բացարձակ և հարաբերական փոփոխությունները, այդ թվում՝ ըստ առանձին գործոնների:

2.6. Ինչպե՞ս են հաշվարկվում միջին ինդեքսները:

2.7. Ի՞նչ է բնորոշում Ստրումիլինի ինդեքսը, և ինչպե՞ս է այն հաշվարկվում:

2.8. Ի՞նչ են բնութագրում փոփոխուն կազմի, կայուն կազմի և կառուցվածքային տեղաշարժերի ինդեքսները, և ինչպե՞ս են դրանք հաշվարկվում:

2.9. Ձեռնարկությունում «Ա» տեսակի արտադրանքի արտադրության վրա կատարված ընդհանուր ծախսերն ընթացիկ տարում նախորդ տարվա համեմատ աճել են 20%-ով, իսկ արտադրանքի մեկ միավորի ինքնարժեքը նույնչափ նվազել է: Որոշել, թե քանի տոկոսով է փոխվել (աճել կամ նվազել) թողարկվող արտադրանքի քանակը (ֆիզիկական ծավալ):

2.10. Հաշվետու ժամանակաշրջանում ապրանքների վաճառքից ստացված հասույթը (ապրանքաշրջաառության գումար) 54 մլն դրամ է: Հաշվետու ժամանակաշրջանում բազիսայինի համեմատ վաճառված ապրանքների քանակը (ֆիզիկական ծավալ) աճել է 20%-ով, իսկ գները նվազել են 10%-ով: Որոշել ապրանքաշրջանառության գումարի բացարձակ հավելաճը (մլն դրամ), այդ թվում՝ ի հաշիվ վաճառված ապրանքների քանակի (ֆիզիկական ծավալ) և գնի փոփոխության:

2.11. Ձեռնարկության աշխատանքի արտադրողականությունը հաշվետու ժամանակաշրջանում բազիսայինի համեմատությամբ աճել է 2.5%-ով, իսկ աշխատողների թիվն ավելացել է 18 մարդով և կազմել 236 մարդ: Որոշել, թե քանի տոկոսով է փոփոխվել արտադրանքի ծավալը:

2.12. Մթերային խանութում վաճառված ապրանքների քանակի և գների վերաբերյալ հայտնի են հետևյալ տվյալները.

Ապրանքներ	*Միավորի գին (դրամ)*		*Վաճառվել է (հազ. միավոր)*	
	բազիսային ժամանակաշրջան	*հաշվետու ժամանակաշրջան*	*բազիսային ժամանակաշրջան*	*հաշվետու ժամանակաշրջան*
Միս	1200	1000	600	750
Կաթ	250	300	900	1250

Որոշել՝

1. գների ընդհանուր ինդեքսը,
2. ապրանքաշրջանառության ֆիզիկական ծավալի ընդհանուր ինդեքսը,
3. ապրանքաշրջանառության ընդհանուր ինդեքսը,
4. գների փոփոխուն կազմով, կայուն կազմով և կառուցվածքային տեղաշարժերի ինդեքսները:

   Բացահայտել հաշվարկած ինդեքսների միջև գոյություն ունեցող փոխադարձ կապը:

2.13. Կոշիկի արտադրամասի արտադրության ծախքերի և միավոր արտադրանքի ինքնարժեքի փոփոխության վերաբերյալ հայտնի են հետևյալ տվյալները.

Կոշիկի տեսակներ	*Արտադրության ընդհանուր ծախքեր 2-րդ եռամսյակում (մլն դրամ)*	*Միավոր արտադրատեսակի ինքնարժեքի փոփոխությունը 2-րդ եռամսյակում՝ 1-ին համեմատությամբ (%)*
Տղամարդու	200	+5
Կանացի	350	-10
Մանկական	100	չի փոխվել

Հաշվել՝

1. ինքնարժեքի ընդհանուր ինդեքսը,
2. բացարձակ տնտեսման (գերածախս) գումարն ըստ.
   ա) ինքնարժեքի մակարդակի փոփոխության,
   բ) արտադրված արտադրանքի քանակի փոփոխության:

Օգտագործված գրականություն

1. Ալեքսանյան Վ. Ռ., Տնտեսական ինդեքսներ. Եր., «Տնտեսագետ», 2005, 44 էջ:
2. Áî÷åíèíà Ì. Â. [è äð.], Ñòàòèñòèêà: ó÷åáíèê äëÿ ïðèêëàäíîãî áàêàëàâðèàòà: ó÷åáíèê äëÿ ñòóäåíòîâ /ïîä ðåä. Åëèñåâîé È. È., 2-å èçä., ïåðåðàá. è äîï., Ì., Þðàéò, 2014, 447 ñ.
3. Ñòàòèñòèêà: ó÷åáíîå ïîñîáèå /êîëëåêòèâ àâòîðîâ; ïîä. ðåä. Â. Í. Ñàëèíà, Å. Ï. Øïàêîâñêîé. 3-å èçä. Ì. ÊÍÎÐÓÑ, 2016, 504 ñ.
4. Òåîðèÿ ñòàòèñòèêè ñ ýëåìåíòàìè ýêîíîìåòðèêè: ó÷åáíèê äëÿ àêàäåìè÷åñêîãî áàêàëàâðèàòà /ïîä ðåä. Â. Â. Êîâàëåâà. Ì.: Èçäàòåëüñòâî Þðàéò, 2014, 670 ñ.
5. Õàð÷åíêî Ë. Ï., Èîíèí Â. Ã., Ãëèíñêèé Â. Â., Ñòàòèñòèêà: ó÷åáíèê, 3-å èçä., ïåðåðàá. è äîï., Ì., ÈÍÔÀ-Ì, 2010, 445 ñ.

ԳԼՈՒԽ 3

ԲՆԱԿՉՈՒԹՅԱՆ ՎԻՃԱԿԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ

3.1. Բնակչությունը՝ որպես վիճակագրական ուսումնասիրության օբյեկտ

Սոցիալական և ժողովրդագրական արդյունավետ քաղաքականության մշակում անհնար է իրականացնել առանց այդ քաղաքականության օբյեկտի՝ բնակչության խոր և համակողմանի ներկայացման: Բնակչության վերաբերյալ ժողովրդագրական տեղեկատվության կիրառման գործնական ոլորտը բավական լայն է: Այդ տեղեկություններն օգտագործվում են պետական կառավարման բոլոր մակարդակներում՝ ինչպես ամբողջ բնակչության, այնպես էլ որոշակի սոցիալ-ժողովրդագրական խմբերի կազմի, թվաքանակի, դինամիկայի, վերարտադրության միտումների կանխատեսման և վերլուծության համար:

Առանց ժողովրդագրական տվյալների առկայության հնարավոր չէ մշակել և իրագործել կրթության, առողջապահության, սոցիալական ապահովության, կենսաթոշակային համակարգի, բնակարանային շինարարության և այլ ռազմավարություններ և զարգացման ծրագրեր: Ժողովրդագրական վիճակագրությունն ավելի շատ հետաքրքրում է բիզնեսին (գործարարությանը): Սպառողական ապրանքներ և ծառայություններ արտադրող խոշոր կազմակերպությունների, ապահովագրական ընկերությունների և մյուսների գործունեությունը դժվար է պատկերացնել առանց մարքեթինգային ուսումնասիրությունների, որոնք հենվում են բնակչության վերաբերյալ մանրամասն տեղեկատվության վրա:

Բնակչության վիճակագրությունը տվյալ գիտության ամենահին ճյուղերից է: Ժամանակակից պայմաններում բնակչությունը վիճակագրության բազմակողմանի ուսումնասիրության օբյեկտ է, քանի որ համարվում է ինչպես արտադրության անմիջական մասնակից, այնպես էլ վերջինիս արդյունքների սպառող: Բնակչության վիճակագրական ուսումնասիրության նկատմամբ հետաքրքրությունը գնալով մեծանում է՝ կապված հասարակության մեջ տեղի ունեցող սոցիալական, տնտեսական և քաղաքական գործընթացների հետ:

Բնակչության վիճակագրության ուսումնասիրության առարկան որոշակի տարածքում բնակվող մարդկանց համակցությունն է, որը, բնական գործընթացներով պայմանավորված, անընդհատ ենթարկվում է փոփոխության: Բնակչության վիճակագրությունում որպես դիտարկման միավոր է հանդես գալիս ինչպես որոշակի մարդը կամ անհատը, այնպես էլ ընտանիքը (տնային տնտեսությունը):

Որպես բնակչության վիճակագրության դիտարկման օբյեկտ կարող են լինել տարբեր համակցություններ. բնակչությունն ամբողջությամբ (մշտական կամ առկա), դրա առանձին խմբեր (աշխատունակ տարիքի բնակչություն, գործազուրկներ, կենսաթոշակառուներ, քաղաքային կամ գյուղական բնակչություն, կին կամ տղամարդ և այլն), երիտասարդ ընտանիքներ և այլն: Բնակչության վիճակագրության օբյեկտը և դիտարկման միավորը որոշվում են՝ ելնելով որոշակի հետազոտության նպատակից:

Բնակչության վիճակագրությունում դիտարկվում են բնակչության բնական շարժի քանակական բնութագրիչները՝ ծնելիության և մահացության, ամուսնության և ամուսնալուծության արդյունքում բնակչության թվի և կազմի փոփոխությունները, ինչպես նաև մեխանիկական (միգրացիոն) շարժի բնութագրիչները՝ բնակչության քանակի և կազմի փոփոխությունները մարդկանց տարածքային տեղաշարժերի հաշվին:

Բնակչության վիճակագրությունը գործ ունի զանգվածային երևույթների հետ, այսինքն՝ դիտարկում է ոչ թե կոնկրետ ծնունդ և ամուսնություն, այլ ամուսնությունների և ծնունդների ամբողջ համակցությունը որոշակի տարածքում:

Բնակչության վիճակագրության խնդիրներն են՝ որոշել տվյալ տարածքի բնակչության թիվը և կազմը, ուսումնասիրել ժողովրդագրական գործընթացների դինամիկան (ինչպես բացարձակ, այնպես էլ հարաբերական արտահայտությամբ) և վերարտադրության գործընթացները, պարզել հեռանկարային թիվը, վերլուծել տվյալ տարածքում տեղաբաշխման պատկերը:

Ըստ վերոնշյալի՝ բնակչության վիճակագրական խնդիրները կարելի է բաժանել մի քանի խմբի.

- Տեղեկատվության հավաքագրում, ամփոփում և խմբավորում. տվյալների հիմնական աղբյուրներ են մարդահամարը, ժողովրդագրական իրադարձության (ծնունդ, մահ, ամուսնություն և ամուսնալուծություն), միգրացիայի (մշտական բնակության վայրի փոփոխություն) ընթացիկ հաշվառումները, ընտրանքային հետազոտությունները, գրանցումները:
- Բնակչության վերարտադրության վերլուծություն՝ ըստ ժողովրդագրական իրավիճակի վերաբերյալ ստացված տարբեր տվյալների և ցուցանիշների:
- Ժողովրդագրական կանխատեսումների մշակում:

Բնակչության վիճակագրությունում օգտագործվում են հետևյալ մեթոդները.

- վիճակագրական դիտարկում՝ համաձայն որի մարդահամարի, ընտրանքային հետազոտությունների, ժողովրդագրական իրադարձության ընթացիկ հաշվառումների անցկացման ժամանակ իրականացվում է բնակչության վերաբերյալ տվյալների հավաքագրում,
- ընտրանքային՝ համաձայն որի ժողովրդագրական տեղեկատվություն ստանալու նպատակով հատուկ հնարքների միջոցով կատարվում է բնակչության որոշ մասի ընտրություն,
- խմբավորման և դասակարգման՝ համաձայն որի իրականացվում է բնակչության կազմի վերլուծություն,
- քանակական տարբեր մեթոդներ. հարաբերական մեծությունների օգտագործում, բաշխման շարքերի նկարագրություն և վերլուծություն, ժամանակային շարքերի վերլուծություն, ժողովրդագրական գործակիցների ստանդարտացում, ժողովրդագրական գործընթացների միջև կապերի և դրանց՝ սոցիալ-տնտեսական ու մյուս գործոններից կախվածության ուսումնասիրություն, ռեգրեսիոն վերլուծություն և այլն,
- գրաֆիկավերլուծական մեթոդներ,
- ժողովրդագրական յուրահատուկ մեթոդներ (իրական և պայմանական սերունդների):

Բնակչության վերաբերյալ տեղեկությունները հավաքագրվում են նախևառաջ՝ պետական վիճակագրության մարմինների, երկրորդ՝ տարբեր գերատեսչությունների (առողջապահական կառույցները կուտակում են տեղեկություններ բնակչության հիվանդությունների, հաշմանդամության տարածվածության, իրավապահ մարմինները՝ ներքին և արտաքին միգրացիայի, հանցագործությունների վերաբերյալ և այլն) կողմից:

3.2. Մարդահամարը՝ որպես բնակչության վերաբերյալ տեղեկատվության գլխավոր աղբյուր

Մարդահամարները բնակչության մասին տեղեկատվության ստացման կարևոր աղբյուրներից են: Ըստ էության, մարդահամարը բնակչության թվի և կազմի վերաբերյալ տվյալների հավաքագրման, մշակման և վերլուծության՝ գիտականորեն կազմակերպված գործընթաց է: ՄԱԿ-ի հանձնարարականներում մարդահամար է կոչվում որոշակի պահի դրությամբ տվյալ երկրի կամ դրա սահմանափակ մասի ամբողջ բնակչության վերաբերյալ ժողովրդագրական, տնտեսական և սոցիալական տվյալների հավաքագրման,

ամփոփման, վերլուծության և հրապարակման ընդհանուր գործընթացը[2]:

Այսպիսով՝ մարդահամարը հնարավորություն է տալիս ստանալու տեղեկատվություն ոչ միայն բնակչության թվաքանակի և ժողովրդագրական (սեռատարիքային կառուցվածք, տնային տնտեսությունների քանակ և կազմ, բնակչության տեղաբաշխում և այլն) բնութագրիչների, այլև սոցիալ-տնտեսական (կրթություն, զբաղվածություն, գոյության միջոցներ և այլն) բնութագրիչների մասին: Բացի այդ, մարդահամարների ծրագրերում կարող են ներառվել հարցեր, որոնք տվյալ պահին հետաքրքրում են պետական կառավարման մարմիններին (օրինակ՝ զբաղվածության և գործազրկության, տվյալ տարածքում ապրելու հեռանկարների, հաշմանդամության և այլնի մասին):

Մարդահամարներ անցկացվում են միջմարդահամարային ժամանակահատվածներում՝ բնակչության փոփոխությունների վերաբերյալ տեղեկատվություն ստանալու և մարդահամարների արդյունքների հիման վրա հետագա ճշգրտումներ կատարելու համար:

Բնակչության վերաբերյալ բոլոր տվյալները հավաքագրվում են որոշակի պահի դրությամբ, որն ընդունված է անվանել կրիտիկական: Դա որոշակի օր և ժամ է, որին էլ վերագրվում են ստացված տվյալները՝ ապահովելով դրանց համադրելիությունը: Մինչև այդ պահը մահացածները և այդ պահից հետո ծնվածները մարդահամարների ժամանակ չեն հաշվառվում և չեն ընդգրկվում բնակչության թվում: Մարդահամարների անցկացման համար, որպես կանոն, ընտրվում են այն ժամանակահատվածները, երբ բնակչությունը համեմատաբար անշարժ է:

Մարդահամարի անցկացման սկզբունքները ձևավորվել են աստիճանաբար՝ գրեթե երկու հարյուրամյակի ընթացքում և գիտականորեն ձևակերպվել են առաջին (1855 թ., Բրյուսել) և երկրորդ (1972 թ., Լենինգրադ) Միջազգային վիճակագրական կոնգրեսների հանձնարարականներում: Բրյուսելում մարդահամար է անցկացվել 1846 թ.՝ բելգիացի գիտնական Ա. Կետլեի ղեկավարությամբ: Մասնավորապես՝ հենց այդ ժամանակ էլ առաջին անգամ օգտագործվել է կրիտիկական պահի սկզբունքը, և ներմուծվել են բնակչության կատեգորիաների մասին հիմնական հասկացությունները:

Յուրաքանչյուր մարդահամարի ժամանակ առանձնացվում է բնակչության երկու կատեգորիա.

1. Առկա բնակչություն են համարվում այն անձինք, որոնք մարդահամարի անցկացման պահին գտնվում են տվյալ տարածքում, ներառյալ՝ ժամանակավորապես տվյալ տարածքում գտնվողները: Ժամանակավորապես ներկա է համարվում այն անձը, ում մշտական բնակության վայրը տվյալ տարածքից դուրս է, սակայն մարդահամարի կրիտիկական պահին նա գտնվում է տվյալ տարածքում, և նրա գտնվելու տևողությունը նշված պահի դրությամբ չի գերազանցում մեկ տարին:

2. Մշտական բնակչություն են համարվում այն անձինք, որոնք մարդահամարի անցկացման պահին մշտապես բնակվում են տվյալ տարածքում, ներառյալ՝ տվյալ տարածքից ժամանակավորապես բացակայողները: Ժամանակավորապես բացակա է համարվում այն անձը, որը մշտապես բնակվելով տվյալ տարածքում՝ մարդահամարի կրիտիկական պահին բացակայում է տվյալ տարածքից, և նրա բացակայության տևողությունը նշված պահի դրությամբ չի գերազանցում մեկ տարին: Մշտական և առկա բնակչության միջև գոյություն ունի հետևյալ կապը.

$$ՄԲ = ԱՌԲ - ԺՆ + ԺԲ:$$

Որպես կանոն, մարդահամարների անցկացման ժամանակ օգտագործվում է բնակչության այս երկու կատեգորիան: Մշտական և առկա բնակչության թվերը միմյանցից նշանակալիորեն տարբերվում են, քանի որ այս երկու կատեգորիայի հաշվառումը պայմանավորված է տարբեր սոցիալ-տնտեսական խնդիրների լուծման անհրաժեշտությամբ:

Մշտական բնակչության թվաքանակի վերաբերյալ ստացված տեղեկություններն անհրաժեշտ են աշխատանքային ռեսուրսների հաշվարկման, բնակարանային, դպրոցական, հիվանդանոցային և մանկական հիմնարկների շինարարության կազմակերպման, կենսաթոշակների և նպաստների վճարման, իսկ առկա բնակչությանը՝ պարենային և արդյունաբերական ապրանքների մատակարարման, հասարակական տրանսպորտի, ինչպես նաև կենցաղային նշանակության ունեցող տարբեր տեսակի ծառայությունների մատուցման և ծրագրավորման համար: Մշտական բնակչությունը հանդես է գալիս որպես հիմնական կատեգորիա ինչպես տվյալների հավաքագրման, այնպես էլ մարդահամարի նյութերի մշակման ժամանակ:

Բացի կրիտիկական պահի և բնակչության կատեգորիաների օգտագործումից, մարդահամարների անցկացման ժամանակ ուշադրություն է դարձվում մի շարք այլ սկզբունքների, որոնցից են.

- Համընդհանրություն: Տեղեկություններ են հավաքագրվում բոլոր այն անձանց վերաբերյալ, որոնք գտնվում են ինչպես տվյալ երկրի տարածքում, այնպես էլ դրանից դուրս: Այս սկզբունքը, չնայած իր ակնհայտությանը, բավական դժվար է պահպանել. այնպես, ինչպես բնակչությունը չի մնում միև-

[2] Íàðîäíîåñåëåíèå. Ýíöèêëîïåäèø÷åñêèé ñëîâàðü, Ì., 1994, ñ. 305.

նույն տեղում, մարդկանց հոսքերը մշտապես շարժման մեջ են: Տվյալները հավաքագրվում են անվանական կարգով, այսինքն՝ յուրաքանչյուր մարդու վերաբերյալ առանձին:

- Կանոնավորություն: Համաձայն ՄԱԿ-ի հանձնարարականների՝ մարդահամարները պետք է անցկացվեն տասը տարին մեկ անգամ, քանի որ դրանք պահանջում են աշխատանքային և ֆինանսական հսկայական ռեսուրսներ:
- Ինքնորոշում: Բնակչության վերաբերյալ տեղեկությունները, որպես կանոն, ստացվում են ոչ թե փաստաթղթերից, այլ անմիջական հարցումների ճանապարհով:
- Տեղեկությունների հավաքագրում ըստ տարբեր մեթոդների (օրինակ՝ հարցման (ինչպես ՀՀ-ում է), երբ հաշվարարն անմիջական հարցեր է տալիս հարցվողին և գրանցում պատասխանները, և ինքնահաշվառման, որի դեպքում մարդահամարի հարցաթերթիկները լրացնում են իրենք՝ բնակիչները):
- Միավորի ընտրություն: Թեպետ մարդահամարների ժամանակ տեղեկությունները հավաքագրվում են ըստ յուրաքանչյուր անձի, սակայն որպես դիտարկման միավոր կարող է հանդես գալ ընտանիքը կամ տնային տնտեսությունը:
- Կենտրոնացվածություն: Մարդահամարները պետք է անցկացվեն մեկ միասնական ծրագրով:

Մարդահամարի ամեն մի ծրագիր, որն արտացոլվում է համապատասխան հարցաթերթիկում, պարունակում է մի քանի պարտադիր բաժիններ.

- տեղեկություններ հասցեականության վերաբերյալ,
- ժողովրդագրական տեղեկատվություն՝ սեռ, տարիք, ընտանեկան դրություն, ամուսնական դրություն,
- հարցեր՝ կապված մշտական և առկա բնակչության հաշվառման, ինչպես նաև միգրացիոն շարժի վերլուծության հետ (ծննդավայր, բնակության վայր, տվյալ վայրում ապրելու տևողություն և այլն),
- քաղաքացիության, էթնիկ պատկանելության, մայրենի և հաղորդակցման լեզուների վերաբերյալ հարցեր,
- կրթության վերաբերյալ հարցեր,
- սոցիալ-տնտեսական բնութագրիչների (զբաղվածություն, գործազրկություն, զբաղվածության ոլորտ, գործազրկության տևողություն և այլն) վերաբերյալ հարցեր,
- ամուսնության և ծնելիության բնութագրիչների վերաբերյալ հարցեր:

ՀՀ անկախությունից հետո առաջին ազգային մարդահամարն այստեղ անցկացվել է 2001 թ. հոկտեմբերի 10-19-ը: Դրա կարևորությունը դժվար է թերագնահատել, քանի որ դա ժամանակի հրամայական էր. նախորդ մարդահամարի տվյալները (անցկացվել էր 1989 թ., երբ ՀՀ-ն դեռևս ԽՍՀՄ կազմում էր) պայմանավորված 1988 թ. դեկտեմբերյան ավերիչ երկրաշարժի, ինչպես նաև ղարաբաղյան հակամարտության անցանկալի հետևանքներով, շատ շուտ դուրս էին եկել շրջանառությունից, խախտվել էր մարդահամարների՝ 10 տարին մեկ անցկացման հաջորդականությունը, և բնակչության ընթացիկ հաշվառումը վարվում էր 22 տարվա վաղեմության՝ 1979 թ. մարդահամարի տվյալների հիման վրա:

ՀՀ-ում վերջին մարդահամարը տեղի է ունեցել 2011 թ., երբ հանրապետության ողջ բնակչությունը հաշվեգրվեց հատուկ սահմանված պահի՝ հոկտեմբերի 11-ին և լույս 12-ի գիշերը:

Ինչպես 2001 թ., այնպես էլ 2011 թ. անցկացված մարդահամարի ժամանակ արձանագրվեցին տվյալներ ՀՀ բնակչության երկու՝ մշտական և առկա կատեգորիաների վերաբերյալ:

3.3. Բնակչության թվաքանակի ցուցանիշները

Ժողովրդագրական բացարձակ ցուցանիշներին են առնչվում բնակչության, ժողովրդագրական իրադարձության՝ ծնելիության, մահացության, ամուսնության, ամուսնալուծության, ինչպես նաև միգրացիայի թվերը: Բացարձակ ցուցանիշների հիման վրա հնարավոր չէ բացահայտել ժողովրդագրական իրադարձությունների առանձնահատկությունները երկրի տարածքում, քանի որ դրանք պայմանավորված են այլ հավասար պայմաններում բնակչության թվաքանակով: Օրինակ՝ 2007 թ. Չինաստանում ծնվել է 16572 հազ., Ֆրանսիայում՝ 765 հազ. մարդ: Այս տեղեկությունները գործնականում հնարավորություն չեն ընձեռում ենթադրելու ծնելիության մասին Չինաստանում և Ֆրանսիայում: Եթե ուշադրություն դարձնենք այդ երկրների բնակչության թվաքանակներին (Չինաստան՝ 1289 մլն մարդ, Ֆրանսիա՝ 63 մլն մարդ), ապա 1000 մարդու հաշվով ծնելիության մակարդակն այս երկրներում շատ չեն տարբերվում միմյանցից և կազմում են շուրջ 13 ‰:

Այնուամենայնիվ, ժողովրդագրական իրավիճակի վերլուծությունը մշտապես սկսում են բնակչության թվաքանակի դինամիկայից, որն օգտագործվում է որպես չափորոշիչ այս կամ այն բնակավայրը քաղաքային և գյուղական բնակավայրերի կատեգորիաներին վերագրելու համար: Մի շարք երկրների վարչական տարածքները, կախված բնակչության թվաքանակից, ստանում են որոշակի պետական սուբսիդիաներ (լրահատկացումներ) և իրա-

վունքներ: Դեռևս հնադարում այս բնութագրիչը մեծ նշանակություն է ունեցել. պետության հզորությունը գնահատվել է ըստ նրա քաղաքացիների քանակի: Ստորև բերված աղյուսակում ներկայացված է բնակչության թվաքանակն աշխարհի ամենաշատ բնակեցված մի քանի երկրում.

Աղյուսակ 3.1

Առավել բնակեցված երկրների բնակչության թվաքանակ (2016 թ.)[3]

Աշխարհում զբաղեցրած տեղ	*Երկրներ*	*Բնակչության թվաքանակ (մլն մարդ)*
1.	Չինաստան	1367.0
2.	Հնդկաստան	1267
3.	ԱՄՆ	325.2
4.	Ինդոնեզիա	258.2
5.	Բրազիլիա	214.5
6.	Պակիստան	202.0
7.	Նիգերիա	188.2
8.	Բանգլադեշ	171.7
9.	Ռուսաստան	135.3
10.	Ճապոնիա	126.7

Բնակչության թվի բացարձակ ցուցանիշներն օգտագործվում են հարաբերական ցուցանիշների հաշվարկման համար, որոնք բնութագրում են բնակչության աճը կամ նվազումը, ինչպես օրինակ՝ բնակչության աճի և հավելաճի տեմպերի հարաբերական ցուցանիշները: Որոշակի ժամանակահատվածում բնակչության աճի տեմպի հաշվարկման համար անհրաժեշտ է դիտարկվող ժամանակաշրջանի սկզբի դրությամբ առկա բնակչության թվաքանակը հարաբերել ժամանակաշրջանի վերջի նույն ցուցանիշին: Եթե բնակչության թվի աճի տեմպը գերազանցում է 1-ը, ապա առկա է աճման, իսկ եթե փոքր է 1-ից՝ նվազման միտում: Բնակչության թվաքանակի հավելաճի տեմպը հաշվարկվում է որպես հարաբերություն բացարձակ հավելաճի և դիտարկվող ժամանակաշրջանի սկզբի դրությամբ բնակչության թվաքանակի միջև:

Ժողովրդագրական գործընթացների ինտենսիվությունը բնութագրող հարաբերական ցուցանիշները հնարավոր չէ հաշվարկել առանց բնակչության թվաքանակի ցուցանիշի առկայության (ինչպես ամբողջությամբ վերցրած, այնպես էլ ըստ առանձին սեռատարիքային խմբերի): Բացարձակ ցուցանիշների հիման վրա կառուց-

[3] http://www.geoba.se/population.php?pc=world&page=1&type=28&st=rank&asde=&year=2016

վում է ժողովրդագրական պարզ հավասարություն, որն օգտագործվում է բնակչության հեռանկարային թվի հաշվարկման, ինչպես նաև միջմարդահամարային ժամանակահատվածում բնակչության թվի գնահատման ժամանակ: Ժողովրդագրական հաշվեկշռի հավասարումն ունի հետևյալ տեսքը.

$$S_t = S_0 + N_0 - M_0 + V_0 - P_0,$$

որտեղ S_t-ն և S_0-ն բնակչության թվաքանակներն են, համապատասխանաբար՝ հաշվետու և բազիսային (նախորդ) ժամանակաշրջանների սկզբի դրությամբ,

N_0-ն՝ նախորդ ժամանակահատվածում ծնվածների թվաքանակը,

M_0-ն՝ նախորդ ժամանակահատվածում մահացածների թվաքանակը,

V_0-ն՝ նախորդ ժամանակահատվածում տվյալ տարածք ներգաղթածների (իմիգրանտ) թվաքանակը,

P_0-ն՝ նախորդ ժամանակահատվածում տվյալ տարածքից արտագաղթածների (էմիգրանտ) թվաքանակը:

Ժողովրդագրական հաշվեկշռի հավասարման օգնությամբ կարելի է հաշվարկել ոչ միայն ամբողջ բնակչության թվաքանակը, այլև՝ ըստ առանձին սեռատարիքային խմբերի:

Ժողովրդագրական գործակիցների հաշվարկման համար հաճախ օգտագործվում են բնակչության միջին թվի ցուցանիշները՝ պարզ և կշռված միջին թվաբանականն ու միջին ժամանակագրականը:

Եթե հայտնի են բնակչության թվաքանակի վերաբերյալ դիտարկվող ժամանակաշրջանի սկզբի և վերջի տվյալները, ապա օգտվում են պարզ միջին թվաբանականի բանաձևից.

$$\overline{S} = \frac{S_u + S_վ}{2}:$$

Եթե պահային շարքի տվյալները անհավասարահեռ են, ապա օգտվում են կշռված միջին թվաբանականի բանաձևից.

$$\overline{S} = \frac{\sum \overline{S}_i t_i}{\sum t_i},$$

որտեղ $\overline{S}_i = \frac{S_i + S_{i+1}}{2}$-ը բնակչության միջին թիվն է երկու պահի միջև ընկած ժամանակահատվածում,

t_i-ն՝ պահերի միջև ընկած ժամանակահատվածը:

Եթե պահային տվյալները հավասարահեռ են, ապա օգտվում են միջին ժամանակագրականի բանաձևից.

$$\overline{S} = \frac{\frac{1}{2}S_1 + S_2 + S_3 .... + S_{n-1} + \frac{1}{2}S_n}{n-1},$$

որտեղ n-ը պահերի թիվն է:

3.4. Բնակչության կազմի ցուցանիշները

Այնպիսի բարդ համակցություն, ինչպիսին բնակչությունն է, հնարավոր չէ ուսումնասիրել առանց բաշխելու ըստ առանձին խմբերի և ենթախմբերի: Ըստ տարբեր հատկանիշների՝ բնակչության խմբավորումները պատկերացում են տալիս դրա կազմի վերաբերյալ: Բնակչության վիճակագրության խմբավորումներում, առաջին հերթին, առանձնացվում է նեղ ժողովրդագրականը. բնակչության բաշխումն ըստ սեռի, տարիքի, ընտանեկան վիճակի, ազգության և այլն:

1. Բնակչության խմբավորումը կամ բաշխումն ըստ սեռի հնարավորություն է տալիս որոշելու ամբողջ բնակչության մեջ տղամարդկանց և կանանց թիվը կամ տեսակարար կշիռը: Նման բաշխումը, սովորաբար, կատարվում է ինչպես ըստ ամբողջ բնակչության, այնպես էլ ըստ նրա առանձին խմբերի (քաղաքային և գյուղական, տարիքային և այլն):

2. Բնակչության բաշխումն ըստ տարիքի համապատասխան վիճակագրության հիմնական խմբավորումներից է: Բազմաթիվ գործնական խնդիրների լուծման համար անհրաժեշտ է դիտարկել տարբեր տարիքային քանակակազմեր.

- մանկամսուրային, նախադպրոցական և դպրոցական տարիքի անձինք,
- աշխատունակ տարիքի, դրանից բարձր և ցածր տարիքի անձինք,
- քվեարկության տարիքի անձինք և այլն:

Բնակչության տարիքային խմբավորումները ձևավորվում են ըստ միևնույն տարիքային խմբերի, որոնց հիման վրա կարող են կազմվել միջակայքային խմբեր:

Սովորաբար, բնակչության տարիքային կառուցվածքում լրացուցիչ առանձնացվում է երեք խումբ. աշխատունակ տարիքից ցածր (այսինքն՝ մինչև 16 տարեկան), աշխատունակ տարիքի (16-63 տարեկան) և աշխատունակ տարիքից բարձր անձինք: Համադրելով աշխատունակ տարիքի սահմաններից դուրս բնակչության

քանակների գումարն աշխատունակ տարիքի բնակչության քանակի հետ՝ հաշվարկվում է աշխատունակ տարիքի բնակչության ժողովրդագրական բեռնվածության գործակիցը.

$$K_{ժ.բ.} = \frac{S_{անչ.} + S_{կենս.}}{S_{ա.տ.}}:$$

Ժողովրդագրական բեռնվածության գործակցի հետ մեկտեղ, առանձին հաշվարկվում են նաև կենսաթոշակային բեռնվածության $(K_{կենս.})$ և աշխատունակ տարիքի բնակչության փոխարինման $(K_{Φ.})$ գործակիցները.

$$K_{կենս.բ.} = \frac{S_{կենս.}}{S_{ա.տ.}} \quad և \quad K_{Φ.} = \frac{S_{անչ.}}{S_{ա.տ.}}:$$

3. Քանի որ յուրաքանչյուր երկրում ապրում են տարբեր ազգությունների անձինք, ապա մարդահամարի նյութերի մշակման ժամանակ, որպես կանոն, կատարվում է բնակչության խմբավորում ըստ ազգության կազմի: Այս դեպքում, սովորաբար, հաշվի է առնվում նաև լեզուն, որով խոսում են տարբեր ազգությունների ներկայացուցիչներ:

4. Բնակչության վիճակագրությունում կարևոր նշանակություն ունի խմբավորումն ըստ ընտանեկան (ամուսնական) վիճակի: Այս հարցի շուրջ մարդահամարի նյութերը կարող են մշակվել տարբեր կերպ: Երբեմն պարզապես որոշվում են ամուսնական կապի մեջ գտնվող և չգտնվող անձանց քանակները: Նման բաժանման դեպքում ամուսնական կապի մեջ չգտնվող խմբում ընդգրկվում են և՛ ամուսնալուծվածները, և՛ այրիները, և՛ նրանք, որոնք դեռևս չեն ամուսնացել, այսինքն՝ սա, ըստ իր կազմի, բավական ոչ համասեռ խումբ է: Բնակչության ամուսնական վիճակի խմբավորման մասին առավել ամբողջական և ճշգրիտ պատկերացում կազմելու համար առանձնացվում են հետևյալ անձանց խմբերը. երբևէ չամուսնացածներ, ամուսնացածներ (որոնցից՝ գրանցվածներ և չգրանցվածներ), այրիներ, ամուսնալուծվածներ և հեռացածներ: Այս խմբերն իրենց հերթին առանձնացվում են ըստ տղամարդկանց և կանանց տարբեր տարիքային խմբերի (սկսած 16 տարեկանից)՝ առանձին-առանձին:

Բացի վերը նշված նեղ ժողովրդագրական խմբավորումներից, բնակչության վիճակագրությունում, ըստ տարբեր հատկանիշների, մշակվում են մի շարք խմբավորումներ ինչպես ամբողջ բնակչության, այնպես էլ նրա առանձին համակազմերի համար: Կարևոր նշանակություն ունի բնակչության խմբավորումն ըստ գոյության միջոցների աղբյուրների: Ըստ այդմ՝ առանձնացվում են

բնակչության հետևյալ խմբերը. սեփական տնտեսություններում աշխատողներ, ինքնազբաղվածներ, սեփականությունից եկամուտներ ստացողներ, նպաստառուներ, կենսաթոշակառուներ, պետական աղբյուրներից դրամական օգնություններ ստացողներ և գոյամիջոցի այլ աղբյուրներ ունեցողներ:

Բնակչության վիճակագրությունում օգտագործվում են նաև այլ խմբավորումներ: Մասնավորապես՝ ամբողջ բնակչության թվում առանձնացվում են տնտեսապես ակտիվ և ոչ ակտիվ անձինք, վերջիններս, իրենց հերթին, խմբավորում են ըստ զբաղվածների և գործազուրկների:

Բնակչության խմբավորումների վերը նշված խմբերը հիմնականներից են, սակայն մարդահամարի նյութերի մշակումների ժամանակ, կախված առաջադրված խնդիրներից և ծրագրերից, առանձնացվում են բնակչության այլ խմբեր ևս:

Ամփոփում

1. Բնակչության վիճակագրության ուսումնասիրության առարկան որոշակի տարածքում բնակվող մարդկանց համակցությունն է, որը, բնական գործընթացներով պայմանավորված, անընդհատ ենթարկվում է փոփոխության:

2. Բնակչության վիճակագրության օբյեկտը և դիտարկման միավորը որոշվում են՝ ելնելով որոշակի հետազոտության նպատակից: Դիտարկման օբյեկտ կարող են լինել բնակչության տարբեր համակցություններ՝ բնակչությունն ամբողջությամբ (մշտական կամ առկա), դրա առանձին խմբեր (աշխատունակ տարիքի, գործազուրկներ, կենսաթոշակառուներ, քաղաքային կամ գյուղական, կին կամ տղամարդ և այլն), երիտասարդ ընտանիքներ և այլն, իսկ դիտարկման միավոր՝ ինչպես յուրաքանչյուր մարդ կամ անհատ, այնպես էլ ընտանիք (տնային տնտեսություն):

3. Բնակչության վիճակագրության խնդիրներն են. որոշել տվյալ տարածքի բնակչության թիվը և կազմը, ուսումնասիրել ժողովրդագրական գործընթացների դինամիկան (ինչպես բացարձակ, այնպես էլ հարաբերական արտահայտությամբ) և վերարտադրության գործընթացները, պարզել հեռանկարային թիվը, վերլուծել տվյալ տարածքում տեղաբաշխման պատկերը:

4. Բնակչության վերաբերյալ տեղեկատվության կարևոր աղբյուրներից է մարդահամարը: Դա, ըստ էության, բնակչության թվի և կազմի վերաբերյալ տվյալների հավաքագրման, մշակման և վերլուծության՝ գիտականորեն կազմակերպված գործընթաց է: ՄԱԿ-ի

հանձնարարականներում մարդահամար է կոչվում որոշակի պահի դրությամբ տվյալ երկրի կամ դրա սահմանափակ մասի ամբողջ բնակչության վերաբերյալ ժողովրդագրական, տնտեսական և սոցիալական տվյալների հավաքագրման, ամփոփման, վերլուծության և հրապարակման ընդհանուր գործընթացը:

5. Ժողովրդագրական իրավիճակի վերլուծությունը մշտապես սկսվում է բնակչության թվաքանակի դինամիկայի ուսումնասիրությունից՝ որոշելով վերջինիս բացարձակ և միջին ցուցանիշները: Բացարձակ ցուցանիշների հիման վրա կառուցվում է ժողովրդագրական պարզ հավասարություն, որն օգտագործվում է բնակչության հեռանկարային թվի հաշվարկման, ինչպես նաև միջմարդահամարային ժամանակահատվածում դրա գնահատման ժամանակ: Ժողովրդագրական գործընթացների ինտենսիվությունը բնութագրող հարաբերական ցուցանիշների հաշվարկման համար կիրառվում են բնակչության միջին թվի ցուցանիշները՝ պարզ և կշռված միջին թվաբանականը և միջին ժամանակագրականը:

6. Բնակչության կազմի վերաբերյալ պատկերացում են տալիս դրա տարբեր տեսակի խմբավորումները: Ընդ որում, առանձնացվում են նեղ ժողովրդագրական, ինչպես, օրինակ, բնակչության բաշխումն ըստ սեռի, տարիքի, ընտանեկան վիճակի, ազգության և այլն ու մի շարք այլ խմբավորումներ՝ բնակչության բաշխումն ըստ գոյության միջոցների աղբյուրների, տնտեսական ակտիվության մակարդակի և այլն:

3-րդ գլխի ստուգիչ հարցեր և խնդիրներ

3.1. Որո՞նք են բնակչության վիճակագրության դիտարկման օբյեկտները և տեղեկատվության հիմնական աղբյուրները:

3.2. Բնակչության ինչպիսի՞ կատեգորիաներ են առանձնացվում մարդահամարի անցկացման և ընթացիկ տվյալների հավաքագրման ժամանակ:

3.3. Ինչպիսի՞ տեսք ունի ժողովրդագրական հաշվեկշռի հավասարումը, և ի՞նչ նպատակով է այն կազմվում:

3.4. Որո՞նք են բնակչության միջին թվաքանակի ցուցանիշները և դրանց հաշվարկման առանձնահատկությունները:

3.5. Ըստ ի՞նչ խմբավորումների է ուսումնասիրվում բնակչության կազմը:

3.6. Նշել բնակչության ժողովրդագրական, էթնիկական և սոցիալ-տնտեսական կազմերին վերաբերող հատկանիշներ:

3.7. Ինչպե՞ս են հաշվարկվում աշխատունակ տարիքի բնակչության ժողովրդագրական, կենսաթոշակային բեռնվածության ու փոխարինման գործակիցները, և ի՞նչ են դրանք բնորոշում:

3.8. Մարդահամարի կրիտիկական պահին քաղաքի մշտական բնակչության թվաքանակը 50 հազ. մարդ է, ժամանակավորինը՝ 2.5 հազ., իսկ ժամանակավոր բացակայողներինը՝ 1.5 հազ.: Որոշել քաղաքի առկա բնակչության թվաքանակը:

3.9. Մարդահամարի կրիտիկական պահին քաղաքի առկա բնակչության թվաքանակը 50 հազ. մարդ է: Հայտնի է նաև, որ ժամանակավորապես բնակվողների թիվը 2 հազ. է, իսկ մշտապես բնակվողներից ժամանակավորապես բացակայել է 4 հազ.-ը: Որոշել քաղաքի մշտական բնակչության թվաքանակը մարդահամարի կրիտիկական պահին:

3.10. Ըստ հետևյալ տվյալների՝ որոշել բնակչության միջին թվաքանակը (մարդ).

Ցուցանիշ	*Մարդ*
Բնակչության թիվը տարեսկզբին	241400
Ծնվածների թիվը տարվա ընթացքում	3380
Մահացածների թիվը տարվա ընթացքում	2680
Մշտական բնակության եկածների թիվը	1800
Մշտական բնակության մեկնածների թիվը	600

3.11. Որոշել քաղաքի բնակչության միջին թվաքանակը 2015 թ.՝ ըստ հետևյալ տվյալների.
01.01.2015 թ. – 46.0 հազ. մարդ,
01.03.2015 թ. – 46.8 հազ. մարդ,
01.07.2015 թ. – 47.2 հազ. մարդ,
01.08.2015 թ. – 47.8 հազ. մարդ,
01.01.2016 թ. – 48.0 հազ. մարդ:

3.12. Որոշել քաղաքի բնակչության միջին թվաքանակը 2016 թ.՝ ըստ հետևյալ տվյալների.
01.01.2016 թ. – 50.0 հազ. մարդ,
01.04.2016 թ. – 50.3 հազ. մարդ,
01.07.2016 թ. – 50.7 հազ. մարդ,
01.10.2016 թ. – 51.6 հազ. մարդ,
01.01.2017 թ. – 52.0 հազ. մարդ:

3.13. Քաղաքի բնակչության թիվը 2016 թ. կազմել է. հունվարի 1-ի դրությամբ՝ 1238 հազ., մարտի 1-ին՝ 1240 հազ., հունիսի 1-ին՝ 1350 հազ., նոյեմբերի 1-ին՝ 1370 հազ., 2017 թ. հունվարի 1-ին՝ 1368 հազ. մարդ: Որոշել քաղաքի բնակչության միջին թվաքանակը 2016 թ.:

3.14. ՀՀ մշտական բնակչության թիվը 2017 թ. հունվարի 1-ի դրությամբ կազմել է 2986.1 հազ. մարդ, որից անչափահասներ՝ 628.8 հազ., աշխատունակ տարիքի բնակչություն՝ 1962.9 հազ., կենսաթոշակառուներ՝ 394.4 հազ.: Որոշել ՀՀ աշխատունակ տարիքի բնակչության ժողովրդագրական, կենսաթոշակային բեռնվածության ու փոխարինման գործակիցները 2017 թ. հունվարի 1-ի դրությամբ:

Օգտագործված գրականություն

1. Հակոբյան Կ. Հ., Սոցիալ-տնտեսական վիճակագրություն: Յունիթ 1, 2: Եր., «ԵՄԳՄՀ», 2004, 200 էջ:
2. Ֆահրադյան Մ. Վ., Բնակչության կառուցվածքի և վերարտադրության տարածաշրջանային հիմնախնդիրները Հայաստանի Հանրապետությունում, Եր., «Տիգրան Մեծ», 2010, 496 էջ:
3. Âåðåùàãèíà À. Â., Äåìîãðàôèÿ: Ó÷åáíîå ïîñîáèå/ À. Â. Âåðåùàãèíà. Ðîñòîâ í/Ä, 2014, 256 ñ.
4. Äåìîãðàôèÿ è ñòàòèñòèêà íàñåëåíèÿ: ó÷åáíèê äëÿ àêàäåìè÷åñêîãî áàêàëàâðèàòà/ ïîä ðåä. È. È. Åëèñååâîé, Ì. À. Êëóòà. 3-å èçä., Ì., Èçä. Þðàéò, 2016, 405 ñ.
5. Êóðñ ñîöèàëüíî-ýêîíîìè÷åñêîé ñòàòèñòèêè: ó÷åáíèê äëÿ âóçîâ /ïîä ðåä. Ì. Ã. Íàçàðîâà, 6-å èçä., èñïð. è äîï., Ì., Îìåãà - Ë, 2007, 984 ñ.

ԳԼՈՒԽ 4

ԲՆԱԿՉՈՒԹՅԱՆ ՇԱՐԺԻ ԸՆԹԱՑԻԿ ՀԱՇՎԱՌՈՒՄ

4.1. Բնակչության բնական շարժի ընթացիկ հաշվառում

Բնակչության թիվը տարածության և ժամանակի մեջ ենթարկվում է նշանակալի փոփոխությունների: Ընթացիկ հաշվառումը, հենվելով ծնունդների, մահերի և միգրացիայի վրա, դիտարկում է բնակչության թվաքանակի փոփոխությունը միջմարդահամարային ժամանակահատվածում:

Բնակչության թվի փոփոխությունն ի հաշիվ ծնելիության և մահացության, կոչվում է բնական շարժ: Վերջինս ընդգրկում է ժողովրդագրական այն իրադարձությունները, որոնք անմիջականորեն (ծնունդ և մահ) կամ անուղղակիորեն (ամուսնություն և ամուսնալուծություն) ազդում են բնակչության վերարտադրության վրա:

Ըստ բնակչության ընթացիկ շարժի հաշվառման (քաղաքացիական կացության ակտերի գրանցում) տեղեկատվության՝ հաշվարկվում են հետևյալ բացարձակ ցուցանիշները. ծնվածների թիվ (N), մահացածների թիվ (M), բացարձակ բնական հավելաճ $(N-M)$, ինչպես նաև ամուսնությունների (B) և ամուսնալուծությունների (R) թվեր:

Այդուհանդերձ, բնական շարժի բացարձակ ցուցանիշները չեն կարող բնութագրել ծնելիության, մահացության, բնական հավելաճի մակարդակները, քանի որ դրանք կախված են բնակչության ընդհանուր թվից: Այդ իսկ պատճառով բնակչության վերարտադրության ինտենսիվությունն ուսումնասիրելու համար օգտագործվում են բնական շարժի հարաբերական ցուցանիշներ, որոնք ստացվում են՝ ժողովրդագրական իրադարձությունների թիվը հարաբերելով բնակչության միջին թվաքանակին կամ նրա մի մասին՝ ըստ դիտարկվող ժամանակաշրջանի:

Բնական շարժի հիմնական հարաբերական ցուցանիշներն են ծնելիության, մահացության, բնական հավելաճի, ամուսնության, ամուսնալուծության գործակիցները, որոնք բոլորն էլ հաշվարկվում են 1000 մարդու հաշվով, այսինքն՝ պրոմիլներով (‰):

Տարբերում են բնակչության բնական շարժի գործակիցների մի քանի տեսակ՝ ընդհանուր, հատուկ, այդ թվում՝ տարիքային և գումարային: Ընդհանուր գործակիցները հաշվարկվում են որպես

ժողովրդագրական իրադարձության և բնակչության միջին թվի հարաբերություն՝ արտահայտված պրոմիլներով:

Ծնելիության ընդհանուր գործակիցը հաշվարկվում է տարվա ընթացքում ծնվածների և բնակչության միջին տարեկան թվաքանակների հարաբերությամբ.

$$K_{\text{ծն.ընդ.}} = \frac{N}{\overline{S}} \cdot 1000\ ‰:$$

Մահացության ընդհանուր գործակիցը հաշվարկվում է տարվա ընթացքում մահացածների և բնակչության միջին տարեկան թվերի հարաբերությամբ.

$$K_{\text{մահ.ընդ.}} = \frac{M}{\overline{S}} \cdot 1000\ ‰:$$

Բնական հավելաճի գործակիցը բնութագրում է բնակչության թվի հարաբերական հավելաճն ի հաշիվ բնական շարժի և հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով.

$$K_{\text{բն.հավ.}} = \frac{N-M}{\overline{S}} \cdot 1000\ ‰$$

կամ էլ ծնելիության և մահացության ընդհանուր գործակիցների տարբերությամբ.

$$K_{\text{բն.հավ.}} = K_{\text{ծն.ընդ.}} - K_{\text{մահ.ընդ.}}:$$

Ամուսնությունների գործակիցը որոշվում է տարվա ընթացքում ամուսնությունների և բնակչության միջին տարեկան թվերի միջև, իսկ *ամուսնալուծությունների գործակիցը՝* տարվա ընթացքում ամուսնալուծվածների և բնակչության միջին տարեկան թվերի միջև հարաբերությամբ:

Ծնելիության և մահացության միջև հարաբերակցության բնութագրման համար հաշվարկվում է Պոկրովսկու *կենսունակության գործակիցը* ՝ ըստ հետևյալ բանաձևերի.

$$K_{\text{կենս.}} = \frac{N}{M} \quad \text{կամ} \quad K_{\text{կենս.}} = \frac{K_{\text{ծն.ընդ.}}}{K_{\text{մահ.ընդ.}}}:$$

Բոլոր այս ցուցանիշները, սովորաբար, հաշվարկվում են մեկ տարվա համար, սակայն կարող են նաև ընդգրկել ավելի երկար ժամանակահատվածներ: Այս դեպքում համարիչի և հայտարարի տվյալները պետք է վերաբերեն միևնույն ժամանակաշրջանին:

Վերը նշված ցուցանիշները, հաշվարկված 1000 մարդու հաշվով՝ ամբողջ բնակչության համար, ընդհանուր են: Դա նշանակում է, որ այլ հավասար պայմաններում, օրինակ, ծնելիության ընդհանուր գործակիցը մեծ կլինի այն տարածքում, որտեղ բարձր է պտղաբեր (ֆերտիլային) տարիքի կանանց տեսակարար կշիռը: Այդ

իսկ պատճառով բնակչության վերարտադրությունն ավելի մանրամասն բնութագրելու համար, ընդհանուրի հետ մեկտեղ, որոշվում են հատուկ (մասնակի) գործակիցներ, որոնք հաշվարկվում են 1000 մարդու հաշվով՝ որոշակի տարիքային, սեռային, մասնագիտական կամ բնակչության այլ խմբերի համար:

Հատուկ գործակիցները ներկայացնում են դիտարկվող ժամանակաշրջանում գրանցված իրադարձությունների և դրանք արտադրող բնակչության միջին թվերի միջև հարաբերությունը: Այսպես՝ ծնելիության ուսումնասիրության ժամանակ լայնորեն կիրառվում է վերջինիս հատուկ գործակիցը (ֆերտիլային ցուցանիշ), որը հաշվարկվում է որպես հարաբերություն ծնվածների և 15-49 տարեկան կանանց միջին թվերի միջև.

$$K_{\text{ծն.հատ.}} = \frac{N}{\overline{S}_{15-49}} \cdot 1000\,‰:$$

Այս գործակիցը բնութագրում է պտղաբեր տարիքի (15-49 տարեկանների խումբ) 1000 կնոջ հաշվով դիտարկվող ժամանակաշրջանում ծնվածների թիվը: Ծնելիության հատուկ գործակիցը կարելի է որոշել համապատասխան ընդհանուր գործակցի օգնությամբ, եթե վերջինս հարաբերենք ամբողջ բնակչության մեջ պտղաբեր տարիքի կանանց տեսակարար կշռին.

$$K_{\text{ծն.հատ.}} = \frac{K_{\text{ծն.ընդ.}}}{d},$$

որտեղ d-ն պտղաբեր տարիքի կանանց տեսակարար կշիռն է բնակչության ընդհանուր թվում:

Ամուսնության հատուկ գործակիցը ներկայացնում է դիտարկվող ժամանակաշրջանում ամուսնությունների և ամուսնության ունակ բնակչության միջին թվերի հարաբերություն.

$$K_{\text{ամ.հատ.}} = \frac{B}{\overline{S}_{\text{ամ.ուն.}}} \quad 1000\,‰:$$

Դա կարելի է հաշվարկել ըստ տղամարդկանց և կանանց: Ընդ որում, այս դեպքում բացառվում է ոչ միայն ամբողջ բնակչության թվի, այլև մասնակիորեն՝ դրա կառուցվածքի ազդեցությունը, քանի որ հայտարարում նշվում է այն բնակչության թիվը, որը կարող է արտադրել ժողովրդագրական տվյալ իրադարձությունը:

Հայտնի է նաև, որ ամուսնանում են բացառապես երիտասարդ մարդիկ: Այդ իսկ պատճառով կարելի է ենթադրել, որ բնակչության մեջ որքան շատ են տարեցները, այնքան ցածր կլինի ամուսնության հատուկ գործակիցը: Որպեսզի հնարավոր լինի վերջնականապես ձերբազատվել տարիքային կառուցվածքի ազդեցություններից, անհրաժեշտ է հաշվարկել տարիքային գործակիցները:

Տարիքային գործակիցները, ընդհանուր առմամբ, ներկայացնում են դիտարկվող ժամանակաշրջանում տվյալ տարիքային խմբում առաջացած ժողովրդագրական իրադարձությունների և տվյալ տարիքային խմբի մարդկանց թվերի հարաբերություն: Կանանց ամուսնության տարիքային գործակիցը ցույց է տալիս x տարիքի կանանց ամուսնության միջին թիվը տվյալ տարվա ընթացքում.

$$K_{B_x} = \frac{B_x}{\overline{S}_{f_x}} \cdot 1000\,‰:$$

Ծնելիության տարիքային գործակիցը հաշվարկվում է որպես տվյալ տարիքային խմբի կանանց կողմից օրացուցային տարվա ընթացքում ծնվածների և տվյալ տարիքային խմբի կանանց միջին թվաքանակների միջև հարաբերություն.

$$K_{N_x} = \frac{N_x}{\overline{S}_{f_x}} \cdot 1000\,‰:$$

Մահացության տարիքային գործակիցը հաշվարկվում է որպես տվյալ տարիքում մահացածների և տվյալ տարիքի անձանց միջին թվաքանակների միջև հարաբերություն.

$$K_{M_x} = \frac{M_x}{\overline{S}_x} \cdot 1000\,‰,$$

որտեղ x-ը տարիքային խումբն է,

B_x-ը՝ տվյալ տարում x տարիքի կանանց ամուսնությունների թվաքանակը,

N_x-ը՝ տվյալ տարում x տարիքի կանանց կողմից ծնվածների թվաքանակը,

M_x-ը՝ տվյալ տարում x տարիքում մահացածների թվաքանակը,

$\overline{S}_x$-ը՝ x տարիքային խմբի անձանց միջին թվաքանակը,

$\overline{S}_{f_x}$-ը՝ x տարիքային խմբի կանանց միջին թվաքանակը:

Տարիքային գործակիցները հնարավորություն են տալիս չափելու ժողովրդագրական ֆենոմենի մակարդակը՝ տարիքային կառուցվածքի ազդեցությունից անկախ: Երբ տարիքային գործակիցները հաշվարկվում են մեկամյա միջակայքով, ապա տարիքային կառուցվածքի ազդեցությունը կարելի է համարել ամբողջությամբ չեզոքացված, այսինքն՝ ենթադրվում է, որ կյանքի մեկ տարվա ըն-

թացքում ժողովրդագրական իրադարձությունները բաշխվում են հավասարաչափ: Եթե գործակիցները հաշվարկվում են հնգամյա կամ տասնամյա տարիքային խմբերի համար, ապա տարիքային կառուցվածքի որոշ ազդեցություններ պահպանվում են:

Գումարային գործակիցները ցույց են տալիս, թե միջին հաշվով որքան իրադարձություն է բաժին ընկնում մեկ մարդուն՝ նրա գոյության ողջ ընթացքում: Գումարային գործակիցները հաշվարկվում են որպես տարիքային գործակիցների գումար՝ հաշվի առնելով տարիքային միջակայքի երկարությունը: Օրինակ՝ ծնելիության գումարային գործակիցը կարելի է հաշվարկել հետևյալ բանաձևով.

$$K_{\text{գում.}} = \sum_{x=15}^{49} n \quad K_{N_x} ,$$

որտեղ n-ը տարիքային միջակայքի երկարությունն է,

K_{N_x}-ը՝ x-ից մինչև $(x+n)$ տարիքային միջակայքում ծնելիության տարիքային գործակիցը:

4.2. Մանկամահացության ցուցանիշները

Մանկամահացության ցուցանիշը բնութագրում է մինչև մեկ տարեկանը մահացած երեխաների մակարդակը՝ որոշելով, թե 1000 կենդանի ծնված երեխաներից քանիսն են մահանում մինչև մեկ տարեկան հասակը:

Մանկամահացության ցուցանիշը կարելի է հաշվարկել մի քանի եղանակով:

Այսպես՝ եթե մինչև մեկ տարեկան երեխաների մահացությունները դասակարգված են ըստ ժամանակի երեք կոորդինատի (մահվան տարի, ծննդյան տարի և մահվան տարիք), ապա դա կարելի է հաշվարկել հետևյալ բանաձևով.

$$K_{\text{մ.մ.}} = \left(\frac{M_0}{N_0} + \frac{M_1}{N_1}\right) \cdot 1000‰ ,$$

որտեղ N_0-ն նախորդ տարվա ծնվածների թվաքանակն է,

N_1-ը՝ ընթացիկ տարում ծնվածների թվաքանակը,

M_1-ը՝ տվյալ տարվա ծնվածներից ընթացիկ տարում մինչև մեկ տարեկանը մահացած երեխաների թվաքանակը,

M_0-ն՝ նախորդ տարվա ծնվածներից ընթացիկ տարում մինչև մեկ տարեկանը մահացած երեխաների թվաքանակը:

Եթե մինչև մեկ տարեկան երեխաների մահը դասակարգված է միայն ըստ մահվան տարվա և մահվան տարիքի, ապա կարելի է օգտվել այդ երկու ցուցանիշից.

$$K_{\text{մ.մ.}} = \frac{M}{N_1} \cdot 1000‰,$$

որտեղ M-ը տվյալ տարում մինչև մեկ տարեկանը մահացած երեխաների ընդհանուր թվաքանակն է:

XX դարի սկզբին գերմանացի ժողովրդագիր Յ. Ռատսը առաջարկել է մանկամահացության մակարդակը չափել հետևյալ բանաձևով.

$$K_{\text{մ.մ.}} = \frac{M}{\frac{1}{3}N_0 + \frac{2}{3}N_1} \cdot 1000‰:$$

4.3. Ժողովրդագրական աղյուսակներ

Ժողովրդագրական աղյուսակները փոխկապակցված մեծությունների կարգավորված շարքեր են, որոնք բնութագրում են համախմբում (կահորտա) տեղի ունեցող մեկ կամ մի քանի գործընթացներ: Գոյություն ունեն աղյուսակների երկու հիմնական տեսակներ՝ ընդհանուր և հատուկ: Եթե ժողովրդագրական իրադարձությունները դիտարկվում են որպես կրկնվող, ապա կառուցվում են ընդհանուր, իսկ եթե որպես չկրկնվող՝ հատուկ աղյուսակներ: Ընդհանուր աղյուսակներում հիմնական են այն գործակիցները, որոնք հաշվարկվում են ամբողջ համախմբի թվաքանակի համեմատ, որը, տարիքի հետ կապված, չի փոխվում, կամ էլ՝ կուտակային գործակիցները, որոնք արտացոլում են մինչև տվյալ տարիքը տեղի ունեցող իրադարձությունների միջին թիվը համախմբում: Առավել հաճախ կազմվում են ծնելիության և ամուսնության ընդհանուր աղյուսակներ:

Հատուկ աղյուսակներում, գործակիցների հետ մեկտեղ, օգտագործվում է տվյալ տարիքային միջակայքում իրադարձության տեղի ունենալու հավանականությունը, որը հաշվարկվում է որպես հարաբերություն տարիքային միջակայքի իրադարձության թվի և տվյալ միջակայքի սկզբի դրությամբ բնակչության թվաքանակի միջև: Եթե դիտարկվում են չկրկնվող իրադարձություններ, ապա յուրաքանչյուր մարդ, որի համար իրադարձությունը տեղի է ունեցել, դուրս է գրվում համախմբից: Այդ իսկ պատճառով նման աղյուսակներն անվանում են նաև դուրսգրման. միակ դուրսգրման, եթե

ելքային համախմբի թիվը փոքրանում է միայն մեկ գործընթացի և բազմակի դուրսգրման, եթե դա կատարվում է մի քանի գործընթացների ազդեցության ներքո: Միակ դուրսգրման հատուկ աղյուսակի օրինակ է մահացության աղյուսակը:

Պետական վիճակագրությունում օգտագործվում են աղյուսակներ, որոնք հաշվարկվում են օրացուցային տարվա և երկտարվա համար: Տարբերում են ամբողջական (լրիվ) և կրճատ աղյուսակներ: Ամբողջական աղյուսակներում տարիքի փոփոխության քայլը հավասար է մեկ տարվա (0, 1, 2, 3 և մինչև 100 տարի՝ մահացության և 15-54 տարի՝ ծնելիության աղյուսակներում): Կրճատ մահացության աղյուսակներում տարիքը փոփոխվում է հինգ տարով՝ առանձնացնելով կյանքի առաջին հինգ տարվա ժամանակահատվածը (0, 1, 2, 3, 4, 5-9, 10-14, …, 85 և ավելի): Ծնելիության կրճատ աղյուսակներում քայլը նույնպես հավասար է հինգ տարվա (15-19, 20-24, …, 50-54 կամ 50 և ավելի):

Մահացության ժողովրդագրական աղյուսակն ըստ տարիքի կարգավորված թվերի շարք է, որը բնութագրում է մահացության հաշվին մեկ տարիքից մյուսին անցնելու պայմանական սերնդի (նույն տարում ծնված 100 կամ 10 հազար մարդկանց համակցություն) թվի փոփոխությունը:

Մահացության աղյուսակի ցուցանիշների հաշվարկները հիմնված են այն ենթադրության վրա, որ տվյալ սերնդի ողջ կյանքի ընթացքում առանձին տարիքային խմբերի մահացության մակարդակը կհամապատասխանի դրա կազմման պահի մահացության իրական մակարդակին: Ինչպես ժողովրդագրական յուրաքանչյուր աղյուսակ, այնպես էլ մահացությանը, ունի սանդղակ, որն արտացոլված է դրա առաջին սյունակում և բնութագրում է ծնելիության պահից հետո բոլոր տարիների ճշգրիտ թիվը: Աղյուսակում սկզբնական տարիք է ընտրված 0-ն (ծնվելու պահը), վերջնականը՝ w-ն, երբ ծնվածների համակցության բոլոր անդամները մահանում են: Մահացության աղյուսակն ընդգրկում է հետևյալ ցուցանիշները.

l_x՝ մինչև x տարիքն ապրողների թիվը, որը, որպես կանոն, սահմանվում է 100 000 մարդ,

d_x՝ x-ից մինչև $(x+n)$ տարիքային միջակայքում մահացածների թիվը, որը հավասար է՝

$$d_x = l_x - l_{x+n},$$

q_x՝ x-ից մինչև $(x+n)$ տարիքային միջակայքում մահանալու հավանականությունը՝

$$q_x = \frac{d_x}{l_x} = \frac{l_x - l_{x+n}}{l_x},$$

p_x՝ x-ից մինչև $(x+n)$ տարիքային միջակայքում ապրելու հավանականությունը՝

$$p_x = \frac{l_{x+n}}{l_x}, \quad q_x + p_x = 1,$$

L_x՝ x-ից մինչև $(x+n)$ տարիքային միջակայքում ապրած մարդ-տարիների միջին թիվը՝

$$L_x = \frac{l_x + l_{x+n}}{2},$$

T_x՝ x-ից մինչև սահմանային տարիքը տվյալ սերնդի առաջիկա կյանքի մարդ-տարիների թիվը՝

$$T_x = L_x + L_{x+n} + \ldots + L_w,$$

e_x՝ կյանքի միջին տևողությունը (x տարիքի անձանց կյանքի սպասվելիք տարիների միջին թիվը)՝

$$e_x = \frac{T_x}{l_x},$$

P_x՝ ապրելու գործակիցը՝ $P_x = \frac{L_{x+n}}{L_x}$:

Մահացության աղյուսակները կազմվում են ըստ ամբողջ երկրի և ըստ առանձին շրջանների՝ ինչպես ամբողջ, այնպես էլ քաղաքային և գյուղական բնակչության, կանանց և տղամարդկանց համար: Դրանք ունեն գործնական մեծ նշանակություն, քանի որ թույլ են տալիս խորությամբ և բազմակողմանիորեն վերլուծել բնակչության թվի փոփոխությունն ի հաշիվ բնական հավելաճի, ինչպես նաև օգտագործվում են բնակչության հեռանկարային թվի հաշվարկման և կյանքի ապահովագրության սակագների որոշման նպատակներով:

4.4. Բնակչության մեխանիկական շարժի ընթացիկ հաշվառում

Առանձին բնակավայրերի, տարածքների բնակչության թիվը փոփոխվում է ոչ միայն բնական, այլև մեխանիկական շարժի կամ էլ առանձին անձանց տարածքային տեղաշարժերի արդյունքում, այսինքն՝ բնակչության միգրացիայի հաշվին: Բնակչության միգրացիոն շարժ ասելով հասկացվում է նրա տեղաշարժը պետական սահմաններով (արտաքին միգրացիա), ինչպես նաև երկրի ներսում (ներքին միգրացիա):

Ներքին միգրացիայի վիճակագրական հաշվառումը ներառում է մարդկանց տեղաշարժը վարչական շրջանների միջև՝ պայմանավորված մշտական բնակության վայրի փոփոխությունով: Բնակության վայրում կատարվող տեղաշարժերը որպես միգրացիա չեն դիտարկվում: Մյուս միգրացիոն հոսքերի ծավալների և ուղղությունների որոշման համար իրականացվում են ընտրանքային հետազոտություններ և անուղղակի գնահատումներ:

Միգրացիայի ծավալի հաշվառման առանձնահատկությունը կապված է նրա հետ, որ նույն մարդը տարվա ընթացքում կարող է մի քանի անգամ փոխել բնակության վայրը՝ դառնալով բազմակի միգրանտ: Միգրացիայի վիճակագրությունում դա նույնպես պետք է հաշվառվի մի քանի անգամ: Այսինքն՝ միգրացիայի հաշվառման ժամանակ ուշադրության կենտրոնում ոչ թե մարդիկ (միգրանտներ) են, այլ իրադարձությունները (տեղաշարժեր):

Միգրացիայի հաշվառման ժամանակակից համակարգը հիմնված է «ըստ ապրելու վայրի» (ժամանակավոր միգրացիայի հաշվառում) և «ըստ բնակության վայրի» (մշտական միգրացիայի հաշվառում) միգրանտների գրանցման սկզբունքների վրա:

Ըստ միգրանտների ընթացիկ հաշվառման տվյալների՝ հաշվարկվում են միգրացիայի բացարձակ ցուցանիշներ՝ եկածների թիվ (V), մեկնածների թիվ (P), բացարձակ մեխանիկական (միգրացիոն) հավելաճ կամ զուտ միգրացիա, որը հավասար է տվյալ տարածք ներգաղթածների և տվյալ տարածքից արտագաղթածների թվաքանակների տարբերությանը $(\Delta_{\text{մեխ.}} = V - P)$, միգրացիայի ծավալ, համախառն միգրացիա կամ բրուտտո-միգրացիա՝ ներգաղթածներին վերաբերող, որը հավասար է տվյալ տարածք ներգաղթածների և տվյալ տարածքից արտագաղթածների թվերի գումարին $(Q = V + P)$, ինչպես նաև միգրացիոն գործընթացների ինտենսիվությունը բնութագրող հարաբերական ցուցանիշներ:

Ներգաղթածներին վերաբերող գործակիցը հաշվարկվում է ըստ տարվա ընթացքում տվյալ տարածք եկածների և բնակչության միջին տարեկան թվաքանակների հարաբերությամբ՝ արտահայտված պրոմիլներով.

$$K_{\text{եկ.}} = \frac{V}{\bar{S}} \cdot 1000\,‰:$$

Արտագաղթածներին վերաբերող գործակիցը հաշվարկվում է ըստ տարվա ընթացքում տվյալ տարածքից մեկնածների և բնակչության միջին տարեկան թվաքանակների հարաբերության՝ արտահայտված պրոմիլներով.

$$K_{\text{մեկ.}} = \frac{P}{\bar{S}} \cdot 1000\,‰:$$

Մեխանիկական հավելաճի գործակիցը բնութագրում է բնակչության թվաքանակի հարաբերական հավելաճ ի հաշիվ մեխանիկական շարժի և հաշվարկվում հետևյալ բանաձևերով.

$$K_{\text{մեխ.հավ.}} = \frac{V - P}{\bar{S}} \cdot 1000\,‰ \quad \text{կամ} \quad K_{\text{մեխ.հավ.}} = K_{\text{եկ.}} - K_{\text{մեկ.}}:$$

Միգրացիոն շրջապտույտի ինտենսիվության գործակիցը որոշվում է հետևյալ բանաձևով.

$$M = \frac{Q}{\bar{S}} \cdot 1000\,‰:$$

Միգրացիայի արդյունավետության գործակիցը որոշվում է հետևյալ բանաձևով.

$$Ý_M = \frac{\Delta_{\text{մեխ.}}}{Q} \cdot 1000\,‰:$$

Միգրացիայի գործակիցները կախված են ոչ միայն միգրացիայի ինտենսիվությունից, այլև ներգաղթածների և արտագաղթածների տարածքների բնակչության կազմից:

Բնակչության ընդհանուր հավելաճի գործակիցը հավասար է բնակչության բնական և մեխանիկական հավելաճերի գործակիցների գումարին.

$$K_{\text{ընդ.հավ.}} = K_{\text{բն.հավ.}} + K_{\text{մեխ.հավ.}}, \quad K_{\text{ընդ.հավ.}} = \frac{N - M + V - P}{\bar{S}} \cdot 1000\,‰$$

$$\text{կամ} \quad K_{\text{ընդ.հավ.}} = \frac{S_{\text{վ.}} - S_{\text{ս.}}}{\bar{S}} \cdot 1000\,‰:$$

4.5. Բնակչության թվաքանակի կանխատեսման մեթոդները

Անհրաժեշտ է տարբերել բնակչության ընդհանուր թվի ու կառուցվածքի կանխատեսումների գնահատականները: Բնակչության ընդհանուր թիվը գնահատվում է ամեն տարի՝ ըստ ժողովրդագրական հաշվեկշռի մեթոդի, վերջին մարդահամարի արդյունքների և բնական ու մեխանիկական շարժերի ընթացիկ հաշվառումների տվյալների: Այդ նպատակով վերջին մարդահամարի տարվա հունվարի 1-ի դրությամբ տվյալ տարածքի բնակչության թվին ավելացվում են տվյալ տարածքում ծնվածների և ներգաղթածների, հանում՝ մահացածների և արտագաղթածների թվերը: Հաշվարկներում

ներառվում են նաև վարչական սահմանների վերափոխման արդյունքում տվյալ տարածքի բնակչության փոփոխությունները, իսկ քաղաքային և գյուղական բնակչության թվի գնահատման ժամանակ՝ վարչատարածքային վերաձևավորումները:

Բնակչության սեռատարիքային կազմի կանխատեսումների հաշվարկը հիմնվում է մարդահամարների տվյալների՝ ծնելիության, մահացության և միգրացիայի ընթացիկ գնահատականների վրա: Սեռատարիքային կառուցվածքի կանխատեսումների հաշվարկների համար օգտագործվում է համախմբաբաղադրիչային (կահորտակոմպոնենտային) մեթոդը:

Տարիքային տեղաշարժեր: Մարդահամարի պարագայում տեղեկատվություն է հավաքագրվում բնակչության սեռատարիքային խմբերի քանակների վերաբերյալ: Ենթադրենք՝ ժամանակի t պահի դրությամբ x տարիքային խմբի բնակչության թիվը S_x^t է: Մեկ տարի անց այդ խմբի ներկայացուցիչները կընդգրկվեն հաջորդ՝ $(x+1)$, տարիքային խմբում, ընդ որում, նրանց թիվը կփոքրանա՝ P_x^t ապրելու գործակցին համապատասխան: Այսպիսով՝ հաջորդ տարիքային խմբի թիվը մյուս տարվա համար կարելի է հաշվարկել հետևյալ բանաձևով.

$$S_{x+1}^{t+1} = S_x^t \cdot P_x^t,$$

որտեղ S_{x+1}^{t+1}-ը ժամանակի $(t+1)$ պահին $(x+1)$ տարիքային խմբի բնակչության թվաքանակն է, S_x^t-ը՝ ժամանակի (t) պահին (x) տարիքային խմբի բնակչության թվաքանակը, P_x^t-ն՝ (x) տարիքային խմբի անձանց՝ մինչև $(x+1)$ տարիքն ապրելու գործակիցը:

Սեռատարիքային կազմի կանխատեսման արդյունքները կախված են ինչպես բնակչության սեռատարիքային ելքային կառուցվածքից, այնպես էլ համապատասխան հաշվարկներից՝ պայմանավորված ծնելիության, մահացության և միգրացիայի հարաբերական դինամիկայի վարկածներով, որոնց մշակումը բավական բարդ խնդիր է:

Մահացության դինամիկայի գնահատման ժամանակ մշակվում է վարկած՝ հաշվի առնելով կանխատեսվող ժամանակաշրջաններում մահացության և դրա առանձին բաղադրիչների դինամիկայի ուղղություններն ու բնույթը: Ծնելիության կանխատեսումը կատարվում է ըստ մի շարք գործոնների, որոնցից են ծնելիության ներընտանեկան սահմանափակումների հեռանկարները, վերարտադրողական շրջանում կանանց տարիքային կառուցվածքի էվոլյուցիան և այլն: Առավել բարդ է գնահատել ապագա միգրացիոն հոսքերի ծավալը և ուղղությունները, քանի որ դրանք կախված են ոչ միայն տվյալ ոլորտում ձևավորված միտումներից, այլև սոցիալ-տնտեսական և քաղաքական բնույթի տարբեր գործոններից:

Մի շարք տնտեսական ցուցանիշների ծրագրավորման համար անհրաժեշտ է որոշել բնակչության հեռանկարային թիվը պլանավորվող ժամանակաշրջանում, որն իրականացվում է տարբեր մեթոդներով: Այսպես՝ այդ ցուցանիշը հաշվարկվում է ըստ բնական և մեխանիկական հավելաճերի տվյալների՝ այն ենթադրությամբ, որ կանխատեսվող ժամանակաշրջանում բնական և մեխանիկական շարժերի բացահայտված միտումները կմնան անփոփոխ:

Եթե հայտնի են բնակչության ընդհանուր թիվը և հավելաճի գործակիցն ընթացիկ տարում, ապա հեռանկարայինը (t տարի հետո) որոշվում է հետևյալ բանաձևով.

$$S_t = S_0 \cdot \left(1 + \frac{K_{\text{ընդ.հավ.}}}{1000}\right)^t:$$

Եթե հայտնի է բնակչության թվի միջին տարեկան բացարձակ հավելաճը, ապա հեռանկարայինը որոշվում է հետևյալ բանաձևով.

$$S_t = S_0 + t \cdot \overline{\Delta}:$$

Ի վերջո, եթե հայտնի է բնակչության թվի աճի միջին տարեկան գործակիցը, ապա հեռանկարայինը որոշվում է հետևյալ բանաձևով.

$$S_t = S_0 \cdot \overline{K}^t:$$

Ամփոփում

1. Բնակչության թվաքանակը տարածության և ժամանակի մեջ ենթարկվում է նշանակալի փոփոխությունների: Բնակչության թվաքանակի փոփոխությունն ի հաշիվ ծնելիության և մահացության, կոչվում բնական շարժ: Վերջինս ընդգրկում է ժողովրդագրական իրադարձությունները, որոնք անմիջականորեն (ծնունդ և մահ) կամ անուղղակիորեն (ամուսնություն և ամուսնալուծություն) ազդում են բնակչության վերարտադրության վրա:

2. Ըստ բնակչության ընթացիկ շարժի հաշվառման տեղեկատվության՝ հաշվարկվում են հետևյալ բացարձակ ցուցանիշները. ծնվածների թիվ, մահացածների թիվ, բացարձակ բնական հավելաճ, ինչպես նաև ամուսնությունների և ամուսնալուծությունների թվեր:

3. Բնակչության վերարտադրության ինտենսիվությունն ուսումնասիրելու համար օգտագործվում են բնական շարժի հարաբերական ցուցանիշներ, որոնք ստացվում են՝ ժողովրդագրական իրադարձությունների թիվը հարաբերելով բնակչության միջին թվին կամ դրա մի մասին՝ ըստ դիտարկվող ժամանակաշրջանի:

4. Բնական շարժի հիմնական հարաբերական ցուցանիշներն են ծնելիության, մահացության, բնական հավելաճի, ամուսնության, ամուսնալուծության գործակիցները, որոնք բոլորն էլ հաշվարկվում են 1000 մարդու հաշվով, այսինքն՝ պրոմիլներով (‰):

5. Բնակչության վերարտադրությունն ավելի մանրամասն բնութագրելու համար, ընդհանուրի հետ մեկտեղ, սահմանվում են հատուկ (մասնակի) գործակիցներ, որոնք հաշվարկվում են 1000 մարդու հաշվով՝ որոշակի տարիքային, սեռային, մասնագիտական կամ այլ խմբերի համար:

6. Մահացության ժողովրդագրական աղյուսակն ըստ տարիքի կարգավորված թվերի շարք է, որը բնութագրում է մեկ տարիքից մյուսին անցնելու՝ պայմանական սերնդի թվի փոփոխությունը՝ ի հաշիվ մահացության: Մահացության աղյուսակները կազմվում են ըստ ամբողջ երկրի և ըստ առանձին շրջանների՝ ինչպես ամբողջ, այնպես էլ քաղաքային և գյուղական բնակչության, կանանց և տղամարդկանց համար: Դրանք ունեն գործնական մեծ նշանակություն, քանի որ թույլ են տալիս խորությամբ և բազմակողմանիորեն վերլուծել բնակչության թվաքանակի փոփոխությունն ի հաշիվ բնական հավելաճի, ինչպես նաև օգտագործվում են բնակչության հեռանկարային թվի հաշվարկման և կյանքի ապահովագրության սակագների որոշման համար:

7. Առանձին բնակավայրերի, տարածքների բնակչության թվաքանակը փոփոխվում է նաև մեխանիկական շարժի կամ միգրացիայի արդյունքում: Միգրացիոն շարժն ընդգրկում է բնակչության՝ պետական սահմաններով (արտաքին միգրացիա), ինչպես նաև երկրի ներսում տեղաշարժերը (ներքին միգրացիա):

8. Միգրանտների ընթացիկ հաշվառման տվյալների հիման վրա հաշվարկվում են միգրացիայի բացարձակ ցուցանիշները՝ ներգաղթածների թիվ, արտագաղթածների թիվ, բացարձակ մեխանիկական (միգրացիոն) հավելաճ կամ զուտ միգրացիա, որը հավասար է տվյալ տարածք ներգաղթածների և տվյալ տարածքից արտագաղթածների թվաքանակների տարբերությանը, միգրացիայի ծավալ, համախառն միգրացիա կամ բրուտտո-միգրացիա, որը հավասար է տվյալ տարածք ներգաղթածների և տվյալ տարածքից արտագաղթածների թվերի գումարին, ինչպես նաև միգրացիոն

գործընթացների ինտենսիվությունը բնութագրող հարաբերական ցուցանիշներ:

9. Մի շարք տնտեսական ցուցանիշների ծրագրավորման համար անհրաժեշտ է իմանալ պլանավորվող ժամանակաշրջանում բնակչության ընդհանուր թիվը: Հետևաբար՝ վիճակագրության հիմնական խնդիրներից է բնակչության հեռանկարային թվի որոշումը, որն իրականացվում է տարբեր մեթոդներով:

4-րդ գլխի ստուգիչ հարցեր և խնդիրներ

4.1. Որո՞նք են բնակչության բնական շարժի հիմնական ցուցանիշները և դրանց հաշվարկման բանաձևերը:

4.2. Ի՞նչ են ներկայացնում բնակչության վերարտադրության հատուկ գործակիցները: Նշել դրանցից մի քանիսը:

4.3. Ի՞նչ են ներկայացնում ժողովրդագրական աղյուսակները:

4.4. Որո՞նք են ժողովրդագրական ընդհանուր և հատուկ աղյուսակների կազմման առանձնահատկությունները:

4.5. Ի՞նչ է ներկայացնում մահացության աղյուսակը, և ի՞նչ ցուցանիշներ է այն ընդգրկում:

4.6. Որո՞նք են բնակչության մեխանիկական շարժի հիմնական ցուցանիշները և դրանց հաշվարկման բանաձևերը:

4.7. Որո՞նք են բնակչության ընդհանուր շարժի հիմնական ցուցանիշները և դրանց հաշվարկման բանաձևերը:

4.8. Ի՞նչ մեթոդներով են կատարվում բնակչության ընդհանուր թվի ու կառուցվածքի կանխատեսումները:

4.9. Որո՞նք են բնակչության հեռանկարային թվի հաշվարկման մեթոդները:

4.10. Մարզի բնակչությունը տարվա սկզբին կազմել է 1500, իսկ տարվա վերջին՝ 1580 հազ. մարդ: Տարվա ընթացքում ծնվել է 40 հազար երեխա, մահացել՝ 10 հազար մարդ, որից 1.2 հազարը՝ մինչև 1 տարեկան հասակում: Ամուսնությունների թիվը 18 հազար է, իսկ ամուսնալուծություններինը՝ 1.4 հազար: Որոշել՝

1. բնակչության միջին տարեկան թիվը,
2. հետևյալ գործակիցները.
   ա) ծնելիության ընդհանուր,
   բ) մահացության ընդհանուր,
   գ) մանկական մահացության,
   դ) բնական հավելաճի,
   ե) մեխանիկական հավելաճի,

զ) ընդհանուր հավելաճի,
է) ամուսնության,
ը) ամուսնալուծության,
3. կենսունակության գործակիցը,
4. ծնելիության հատուկ գործակիցը, եթե հայտնի է, որ 15-49 տարեկան կանանց տեսակարար կշիռն ամբողջ բնակչության թվի 28%-ն է:

4.11. Քաղաքի բնակչության թիվը տարվա սկզբին կազմել է 200 հազար մարդ, իսկ տարվա վերջին՝ 205 հազար մարդ: Տարվա ընթացքում մահացել է 835 մարդ, եկողների թիվը 5000 է, իսկ մեկնողներինը՝ 2000: Որոշել ծնելիության ընդհանուր գործակիցը:

4.12. Քաղաքում 2015 թ. ծնվել է 2400 երեխա, ծնելիության ընդհանուր գործակիցը 8‰ է, իսկ մահացությանը՝ 10‰: Միգրացիայի սալդոն (ներգաղթածների թիվ՝ հանած արտագաղթածների թիվ) 1000 մարդ է: Որոշել բնակչության ընդհանուր բացարձակ հավելաճը:

4.13. Ծնելիության ընդհանուր գործակիցը 15‰ է, իսկ ամբողջ բնակչության մեջ 15-49 տարեկան կանանց թվի տեսակարար կշիռը՝ 23%: Հայտնի է նաև, որ տարվա ընթացքում ծնվել է 900 երեխա: Որոշել բնակչության միջին տարեկան թվաքանակը և ծնելիության հատուկ գործակիցը:

4.14. Մահացության աղյուսակից հայտնի է, որ 20 տարեկանից մինչև սահմանային տարիք առաջիկա կյանքի մարդ-տարիների թիվը 3046901 է: Մինչև 20 տարեկան (միևնույն սերնդի 100 հազար ծնվածներից) ապրել է 85002, իսկ մինչև 21 տարեկան՝ 84785 մարդ: Որոշել մահացության աղյուսակի պակասող ցուցանիշները 20 տարեկանների համար:

4.15. Շրջանի բնակչության թիվը 2000 թ. հունվարին կազմել է 150 հազ., իսկ 2007 թ. հունվարին՝ 164 հազ. մարդ:
Պահանջվում է որոշել բնակչության թիվը 2005 թ. հունվարին՝ այն ենթադրությամբ, որ դրա փոփոխությունները եղել են հավասարաչափ:

4.16. 2005 թ. հունվարի 1-ին երկրի բնակչության թիվը կազմել է 25.2 մլն, իսկ 2010 թ. հունվարի 1-ին՝ 27.5 մլն մարդ: Որոշել տվյալ երկրի բնակչության հեռանկարային թիվը 2015 թ. համար՝ հիմք ընդունելով.
ա) բնակչության միջին տարեկան բացարձակ հավելաճը,
բ) բնակչության աճի միջին տարեկան տեմպը:

Օգտագործված գրականություն

1. Հակոբյան Կ. Հ., Սոցիալ-տնտեսական վիճակագրություն: Յունիթ 1, 2: Եր., «ԵՄԳՄՀ», 2004, 200 էջ:
2. Ֆահրադյան Մ. Վ., Բնակչության կառուցվածքի և վերարտադրության տարածաշրջանային հիմնախնդիրները Հայաստանի Հանրապետությունում: Եր., «Տիգրան Մեծ», 2010, 496 էջ:
3. Âåðåùàãèíà À. Â., Äåìîãðàôèÿ: ó÷åáíîå ïîñîáèå, Ðîñòîâ í/Ä, 2014, 256 ñ.
4. Äåìîãðàôèÿ è ñòàòèñòèêà íàñåëåíèÿ: ó÷åáíèê äëÿ àêàäåìè÷åñêîãî áàêàëàâðèàòà/ ïîä ðåä. È. È. Åëèñåéåâîé, Ì. À. Êëóïòà. 3-å èçä., Ì., Èçäàòåëüñòâî Þðàéò, 2016, 405 ñ.
5. Êóðñ ñîöèàëüíî-ýêîíîìè÷åñêîé ñòàòèñòèêè: ó÷åáíèê äëÿ âóçîâ /ïîä ðåä. Ì. Ã. Íàçàðîâà. 6-å èçä., èñïð. è äîï. Ì., Îìåãà - Ë, 2007, 984 ñ.

ԳԼՈՒԽ 5
ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ՇՈՒԿԱՅԻ ՎԻՃԱԿԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ

5.1. Աշխատանքի շուկայի բովանդակությունը և վիճակագրության խնդիրները

Աշխատանքի շուկայի վիճակագրությունն ինչպես տնտեսական, այնպես էլ սոցիալական վիճակագրության կարևոր բաղկացուցիչ մասն է: Համապատասխան ցուցանիշները, որոնք բնութագրում են աշխատանքային ռեսուրսների թվաքանակը և կազմը, աշխատանքի արտադրողականությունը, աշխատաժամանակի օգտագործումը, զբաղվածության և գործազրկության մակարդակները, աշխատանքի պայմաններն ու վարձատրությունը, անփոփոխ զբաղեցնում են առաջատար տեղերից մեկը տնտեսության զարգացման, ազգաբնակչության և սոցիալական գործընթացների վիճակագրական ցուցանիշների համակարգում, քանի որ աշխատանքը հասարակության գոյության անհրաժեշտ պայմանն է: Աշխատանքի շուկայի վիճակագրությունը սերտորեն կապված է արտադրական ճյուղերի, ազգային հաշիվների համակարգի, ժողովրդագրության, մշակույթի, առողջապահության և այլ բնագավառների վիճակագրությունների հետ:

Աշխատանքի շուկա ասելով հասկանում են տնտեսական, սոցիալական, կազմակերպական ու իրավական միջոցառումների համակարգ և ինստիտուտներ, որոնք համակարգում են աշխատուժի բաշխումն ու օգտագործումը:

Աշխատանքի շուկայի վիճակագրությունը ստեղծվում է աշխատանքի վիճակագրության շրջանակներում՝ հիմնական ուշադրությունը սևեռելով աշխատողների և գործատուների միջև գործունեության և փոխհարաբերությունների այն կողմերի վրա՝ ըստ որոնց կատարվում է շուկայական իրավիճակի վերլուծություն և կանխատեսում: Սակայն, վիճակագրությունն ուսումնասիրում է ոչ միայն աշխատուժի առաջարկն ու պահանջարկը, այլև աշխատավարձի, աշխատանքի պայմանների, կադրերի վերապատրաստման ու որակավորման և մի շարք այլ խնդիրներ, որոնք անհրաժեշտ են աշխատանքի շուկայի քաղաքականության որոշման համար:

Պայմանավորված ելքային վիճակով՝ տարբերում են այս բնագավառի երկու քաղաքականություն՝ ընդհանուր տնտեսական և ակտիվ: Ընդհանուր տնտեսական քաղաքականության խնդիրները կապված են զբաղվածության բարձր մակարդակի ձեռքբերման նպաստավոր պայմանների ձևավորման հետ: Որպես կանոն, ընդհանուր տնտեսական քաղաքականությունը չի միջամտում աշխատանքի շուկայում տեղի ունեցող գործընթացներին, սակայն դրա շնորհիվ բարելավվում են աշխատանքի պահանջարկի, շահույթի ստացման և, դրանցով պայմանավորված, կազմակերպություններում՝ կապիտալ ներդրումների պայմանները: Այսպիսով՝ ընդհանուր տնտեսական քաղաքականությունը ներգործում է աշխատուժի պահանջարկի վրա: Ի տարբերություն վերջինիս, աշխատանքի շուկայի ոլորտում ակտիվ քաղաքականությունն անմիջականորեն ազդում է աշխատուժի առաջարկի վրա: Դրա ազդեցության գործիքներից են աշխատանքի տրամադրման, աշխատողների որակավորման բարձրացման միջոցառումները, մասնագիտությունների ընտրության խորհրդատվությունը, աշխատատեղի և մասնագիտական կրթության ընտրության միջնորդությունը, գործազրկության նպաստի վճարումը և այլն: Աշխատանքի շուկայում ակտիվ քաղաքականության կրողները, որպես կանոն, աշխատանքի մարմիններն են:

Ե՛վ ընդհանուր տնտեսական, և՛ ակտիվ քաղաքականության արդյունավետությունը նախ և առաջ դրսևորվում է աշխատուժի առաջարկի և պահանջարկի միջև հավասարակշռության բարելավման առումով:

Ժամանակակից պայմաններում աշխատանքի շուկայի վիճակագրության հիմնական խնդիրներն են.

- տնտեսապես ակտիվ բնակչության, զբաղվածության, գործազրկության, ըստ մասնագիտությունների և ոլորտների՝ զբաղվածության կառուցվածքի վերաբերյալ ընթացիկ տվյալների ուսումնասիրությունները,
- աշխատուժի շարժի վերաբերյալ տվյալների հետազոտությունները,
- աշխատանքային ռեսուրսների հաշվեկշռի կառուցումը,
- աշխատաժամանակի, դրա կառուցվածքի, ինչպես նաև օգտագործման ցուցանիշների վերաբերյալ տվյալների ուսումնասիրությունը և այլն:

5.2. Աշխատանքային ռեսուրսների թվաքանակի հաշվարկը և տեղաբաշխումը

Աշխատանքային ռեսուրսները երկրի բնակչության այն մասն են, որ, ըստ տարիքի և առողջական վիճակի, ընդունակ են աշխատելու: Աշխատանքային ռեսուրսներում ընդգրկված է տնտեսապես ակտիվ և ոչ ակտիվ բնակչությունը:

Աշխատանքային ռեսուրսների ձևավորման աղբյուրներն են.

- Աշխատունակ տարիքի աշխատունակ բնակչությունը. այդպիսիք են համարվում այն անձինք, որոնք, համաձայն ընդունված ազգային օրենսդրության, որոշակի տարիքային սահմաններում են: ՀՀ-ում կանանց և տղամարդկանց համար աշխատունակ տարիք է սահմանված 16-63 տարեկանը: Աշխատունակ տարիքի բնակչությունը կազմված է աշխատունակ տարիքի աշխատունակ բնակչությունից և աշխատունակ տարիքի I և II խմբի չաշխատող հաշմանդամներից, ինչպես նաև արտոնյալ պայմաններով կենսաթոշակի անցած չաշխատող անձանցից.
- աշխատունակ տարիքից բարձր աշխատող անձինք (կենսաթոշակառուներ),
- աշխատունակ տարիքից ցածր աշխատող անձինք (դեռահասներ):

Յուրաքանչյուր տարածքի աշխատանքային ռեսուրսների թիվը մշտապես փոփոխվում է՝ պայմանավորված բնական և մեխանիկական շարժերով: Աշխատանքային ռեսուրսների բնական շարժը բնակչության մեխանիկական շարժի հետ չկապված աշխատանքային ռեսուրսների թվի փոփոխությունն է: Բնական շարժը բնութագրվում է համալրման, դուրսգրման և բնական հավելաճի ցուցանիշներով:

Բնական համալրումը կատարվում է դեռահասների աշխատունակ տարիք մտնելու, ինչպես նաև մինչև 16 տարեկան դեռահասներին և կենսաթոշակառուներին հասարակական աշխատանքի ներգրավելու հաշվին: Բնական դուրսգրումն իրականացվում է մահացության, կենսաթոշակի կամ հաշմանդամության անցնելու, ինչպես նաև ոչ աշխատունակ տարիքի անձանց աշխատանքի դադարեցման հաշվին: Աշխատանքային ռեսուրսների բնական հավելաճը հավասար է բնական համալրման և դուրսգրման տարբերությանը:

Աշխատանքային ռեսուրսների մեխանիկական շարժ ասելով հասկանում են միգրացիայի հաշվին աշխատանքային ռեսուրսների թվաքանակի փոփոխություն: Դա նույնպես բնութագրվում է նախ և առաջ՝ ըստ մեխանիկական համալրման, դուրսգրման և մեխանիկական հավելաճի բացարձակ ցուցանիշների:

Աշխատանքային ռեսուրսների թվաքանակի փոփոխության ինտենսիվությունը բնութագրելու համար օգտագործվում են հետևյալ հարաբերական ցուցանիշները.

1. բնական համալրման գործակից.

$$K_{\text{բն.համ.}} = \frac{\text{ԲՆ.Հ.}}{\overline{\text{ԱՌ.}}}.1000\ ‰,$$

2. բնական դուրսգրման գործակից.

$$K_{\text{բն.դ.}} = \frac{\text{ԲՆ.Դ.}}{\overline{\text{ԱՌ.}}}.1000\ ‰,$$

3. բնական հավելաճի գործակից.

$$K_{\text{բն.հավ.}} = K_{\text{բն.համ.}} \quad K_{\text{բն.դ.}} \text{ կամ } K_{\text{բն.հավ.}} = \frac{\text{ԲՆ.Հ.-ԲՆ.Դ.}}{\overline{\text{ԱՌ.}}}.1000\ ‰,$$

4. մեխանիկական համալրման գործակից.

$$K_{\text{մ.համ.}} = \frac{\text{Մ.Համ.}}{\overline{\text{ԱՌ.}}}.1000\ ‰,$$

5. մեխանիկական դուրսգրման գործակից.

$$K_{\text{մ.դ.}} = \frac{\text{Մ.Դ.}}{\overline{\text{ԱՌ.}}}.1000\ ‰,$$

6. մեխանիկական հավելաճի գործակից.

$$K_{\text{մ.հավ.}} = K_{\text{մ.համ.}} \quad K_{\text{մ.դ.}} \text{ կամ } K_{\text{մ.հավ.}} = \frac{\text{Մ.Համ.-Մ.Դ.}}{\overline{\text{ԱՌ.}}}.1000\ ‰,$$

7. ընդհանուր հավելաճի գործակից.

$$K_{\text{ը.հավ.}} = K_{\text{մ.հավ.}} + K_{\text{բն.հավ.}} \text{ կամ}$$

$$K_{\text{ը.հավ.}} = \frac{\text{Մ.Համ.-Մ.Դ.+ԲՆ.Հ.-ԲՆ.Դ.}}{\overline{\text{ԱՌ.}}}.1000\ ‰:$$

5.3. Զբաղվածության և գործազրկության վիճակագրություն

Աշխատանքի շուկայի վիճակագրության հիմնական կատեգորիաներից է տնտեսապես ակտիվ և ոչ ակտիվ բնակչությունը: Տնտեսապես ակտիվ բնակչությունը երկրի բնակչության այն մասն է, որն առաջարկում է իր աշխատանքն ապրանքների արտադրության և ծառայությունների մատուցման համար, այսինքն՝ ապահովում է աշխատուժի առաջարկ:

Տնտեսավիճակագրական վերլուծությունների նպատակներից ելնելով՝ տարբերակվում է տնտեսապես ակտիվ բնակչության երկու կատեգորիա՝ սովորաբար և ներկա պահին տնտեսապես ակտիվ բնակչություն:

Ներկա պահին տնտեսապես ակտիվ բնակչությունն ընդգրկում է բոլոր այն անձանց, որոնք կարճ ժամանակահատված (սովորաբար՝ մեկ շաբաթ կամ մեկ օր) աշխատել կամ եղել են գործազուրկ: Այս կատեգորիան ընդունված է անվանել նաև աշխատուժ: Ընթացիկ ակտիվության փոփոխությունը հնարավորություն է տալիս պատկերացում կազմելու տվյալ ժամանակահատվածում տնտեսապես ակտիվ բնակչության վիճակի մասին:

Սովորաբար, տնտեսապես ակտիվ բնակչությունը ներառում է այն անձանց, որոնց կարգավիճակը (զբաղված կամ գործազուրկ) որոշվել է՝ ելնելով ավելի երկարատև ժամանակահատվածից (մեկ տարի): Ըստ տնտեսավիճակագրական վերլուծությունների նպատակների՝ հաշվարկվում է բնակչության տնտեսական ակտիվության մակրոտնտեսական ցուցանիշ, որը որոշվում է հետևյալ եղանակներով.

$$K_{\text{տ.ակ.}} = \frac{S_{\text{տ.ակ.}}}{\overline{S}}.100\%,\ K_{\text{տ.ակ.}} = \frac{S_{\text{տ.ակ.}}}{\overline{S}_{16\text{-}75}}.100\% \text{ կամ}$$

$$K_{\text{տ.ակ.}} = \frac{S_{\text{տ.ակ.}}}{\overline{S}_{\text{աշխ.ռես.}}}.100\%,$$

որտեղ $S_{\text{տ.ակ.}}$-ը տնտեսապես ակտիվ բնակչության թվաքանակն է,

$\overline{S}_{16\text{-}75}$ -ը՝ 16-75 տարեկան (տարիքային սահմանները, պայմանավորված որոշակի երկրի առանձնահատկություններով, տարբեր են) բնակչության միջին թվաքանակը,

$\overline{S}$ -ը՝ ամբողջ բնակչության միջին թիվը,

$\overline{S}_{\text{աշխ.ռես.}}$ -ը՝ աշխատանքային ռեսուրսների միջին թիվը:

Տնտեսապես ակտիվ բնակչությունն ընդգրկում է երկու կատեգորիա՝ զբաղվածներ և գործազուրկներ: Զբաղվածներին են վերաբերում երկու սեռի՝ 16 և ավելի տարեկան անձինք, ինչպես նաև դեռահասները, որոնք դիտարկվող ժամանակաշրջանում.

- կատարել են վարձու (դրամական կամ բնամթերային), ինչպես նաև ինքնուրույն կամ սեփականատերերի հետ՝ եկամտաբեր աշխատանք՝ ներգրավելով կամ առանց ներգրավելու վարձու աշխատողների, անկախ իրենց գործունեության դիմաց եկամուտ կամ վարձատրություն ստանալու ժամկետներից,
- ժամանակավորապես բացակայել են աշխատանքից հիվանդության, հանգստյան և տոն օրերի, հերթական և տարբեր տեսակի արձակուրդների, գործադուլների և այլ պատճառներով՝ անկախ նրանից, թե իրենց բացակայության ժամանակի համար աշխատավարձ վճարվել է թե ոչ,
- ընտանեկան կազմակերպություններում առանց վարձատրության կատարել են աշխատանք:

Տնտեսապես ակտիվ բնակչությունը բաժանվում է ինչպես ըստ զբաղվածության տեսակների (տնտեսությունում զբաղվածներ, զինծառայողներ, գործազուրկներ և կրոնական պաշտամունքի ծառայողներ), այնպես էլ՝ ըստ զբաղվածության կարգավիճակի.

- Վարձու աշխատողներ. վարձու աշխատանք կատարող անձինք են, որոնք սեփականության ցանկացած ձևի կազմակերպության հետ կնքել են գրավոր աշխատանքային պայմանագիր կամ ձեռք են բերել բանավոր պայմանավորվածություն աշխատանքային գործունեության պայմանների (աշխատավարձի չափ և տեսակ, աշխատանքի ժամանակահատված և այլն) վերաբերյալ:
- Գործատուներ. սեփական մասնավոր ընկերությունում մշտապես աշխատող, ինչպես նաև ինքնուրույն մասնագիտական գործունեությամբ զբաղվող և մշտապես վարձու աշխատողների աշխատանքն օգտագործող անձինք են:
- Ինքնազբաղվածներ. այն անձինք են, որոնք ինքնուրույն կամ գործընկերների հետ իրականացնում են եկամտաբեր գործունեություն՝ մշտապես չօգտագործելով վարձու աշխատողների աշխատանքը:
- Ընտանեկան կազմակերպությունների չվարձատրվող աշխատողներ. այն անձինք են, որոնք իրենց տնային տնտեսության անդամին պատկանող ընտանեկան կազմակերպությունում կատարում են չվարձատրվող աշխատանք:
- Կոլեկտիվ կազմակերպությունների անդամներ. այն անձինք են, որոնք աշխատում են կոլեկտիվ կազմակերպություններում և հանդիսանում են դրանց համասեփականատերեր:

Տնտեսական անկումների և ճգնաժամերի դեպքում առաջանում է ոչ լրիվ զբաղվածություն: Գործնականում տարբերում են ոչ լրիվ զբաղվածության երկու տեսակ՝ տեսանելի և թաքնված: Տեսանելի ոչ լրիվ զբաղվածությունը բնութագրվում է օրենսդրությամբ կամ կազմակերպության ներքին կանոնակարգով սահմանված աշխատաժամանակի նորմայի համեմատ ոչ լրիվ աշխատաժամանակով զբաղվածների թվով:

Թաքնված՝ ոչ տեսանելի զբաղվածությունը գնահատվում է պաշտոնապես լրիվ աշխատանքային օրով զբաղված, սակայն ծայրահեղ ցածր եկամուտ ունեցող անձանց թվով:

Տնտեսապես ակտիվ բնակչության և զբաղվածների վերաբերյալ տվյալները հնարավորություն են տալիս հաշվարկելու զբաղվածության գործակիցը, որը որոշվում է հետևյալ եղանակներով.

$$K_{\text{զբ.}} = \frac{S_{\text{զբ.}}}{\overline{S}_{\text{տ.ակ.}}}.100\%,\quad K_{\text{զբ.}} = \frac{S_{\text{զբ.}}}{\overline{S}}.100\% \text{ կամ } K_{\text{զբ.}} = \frac{S_{\text{զբ.}}}{\overline{S}_{\text{աշխ.ռես.}}}.100\%:$$

Բնակչության զբաղվածության գործակիցը հաշվարկվում է նաև ըստ առանձին սեռատարիքային խմբերի:

Սոցիալ-տնտեսական քաղաքականության տարբեր բնագավառներում օգտագործվող կարևորագույն տեղեկատվություն են գործազուրկների վերաբերյալ տվյալները:

Վերլուծական նպատակներից ելնելով՝ տարբերում են գործազրկության հետևյալ տեսակները.

- *ֆրիկցիոն,* այսինքն՝ ժամանակավոր գործազրկություն, որն անխուսափելիորեն ծագում է աշխատատեղերի և աշխատանքի ձևի փոփոխության ժամանակ,
- *կառուցվածքային գործազրկություն,* որն առաջանում է երկրի տնտեսության ճյուղային կառուցվածքի փոփոխության հետևանքով,
- *պարբերաշրջանային (ցիկլային) գործազրկություն,* որն առաջանում է վերարտադրության փուլի կրճատման հետևանքով,
- *սեզոնային գործազրկություն,* որը վերաբերում է այն անձանց, որոնք ունեն աշխատանք միայն տարվա որոշակի ժամանակահատվածում:

Քանի որ ֆրիկցիոն և կառուցվածքային գործազրկությունները կրում են անխուսափելի բնույթ, ուստի տնտեսագիտության տեսության մեջ ընդունված է, որ աշխատանքային ռեսուրսների օգտագործման առավելագույն չափը օբյեկտիվորեն չի կարող գերազանցել աշխատունակ բնակչության թվի 95-96%-ը (այդ մեծությունը տնտեսագիտության տեսության մեջ համարվում է լրիվ զբաղվածություն):

Գործազուրկ են համարվում 16 և բարձր տարիքի անձինք, որոնք դիտարկվող ժամանակաշրջանում.

- չեն ունեցել աշխատանք կամ եկամտաբեր զբաղմունք,
- փնտրել են աշխատանք ցանկացած եղանակով,
- պատրաստ են եղել անցնելու աշխատանքի երկու շաբաթվա ընթացքում:

Ըստ տարածաշրջանների համեմատության և դինամիկայի համադրման՝ տնտեսապես ակտիվության և զբաղվածության գործակիցներից բացի, անհրաժեշտ է որոշել նաև գործազրկության գործակիցը:

Գործազրկության մակարդակը որոշվում է որպես տոկոսային հարաբերություն գործազուրկների և տնտեսապես ակտիվ բնակչության թվաքանակների միջև.

$$K_{գ.} = \frac{S_{գ.}}{S_{տ.ակ.}} .100\% :$$

Ինչպես բնակչության զբաղվածության, այնպես էլ գործազրկության գործակիցը, տնտեսավիճակագրական վերլուծությունների նպատակներից ելնելով, հաշվարկում է նաև ըստ բնակչության առանձին սեռատարիքային խմբերի:

Աշխատանքի շուկայի հաջորդ կարևոր բաղկացուցիչը՝ տնտեսապես ոչ ակտիվ բնակչությունը, այն անձինք են, որոնք չեն ներառվում աշխատուժի կազմում: Դրանք, ըստ միջազգային վիճակագրության, բնակչության այն մասն են, որ դիտարկվող ժամանակաշրջանում չեն համարվում զբաղված կամ գործազուրկ: Տնտեսապես ոչ ակտիվ բնակչության թիվը կարելի է որոշել որպես տարբերություն ամբողջ բնակչության և աշխատուժի թվաքանակների միջև: Դրանցում ներառվում են ցերեկային ուսուցմամբ ուսանողները, արտոնյալ պայմաններով թոշակառուները, հաշմանդամները, սեփականությունից եկամուտ ստացող անձինք, տնային տնտեսուհիները, երեխաներին և հիվանդ հարազատներին խնամողները, ինչպես նաև տարբեր պատճառներով աշխատանք չունեցողները և աշխատանք չփնտրողները:

5.4. Աշխատուժի (աշխատողների) թվաքանակի և կազմի ցուցանիշները

Տնտեսությունում զբաղված անձանց ընդհանուր թվաքանակը որոշվում է որպես տնտեսության ֆորմալ հատվածի բոլոր կազմակերպությունների և հիմնարկությունների աշխատողների, որոնց գործունեությունը պատշաճ կերպով ձևակերպված է, և ունեն իրավաբանական անձի կարգավիճակ, ինչպես նաև տնտեսության ոչ ֆորմալ հատվածում զբաղված աշխատողների հանրագումար:

Զբաղված բնակչության վերաբերյալ տվյալները մշակվում են ինչպես մակրոտնտեսական, այնպես էլ միկրոտնտեսական մակարդակով՝ ըստ հետևյալ խմբային հատկանիշների. սեռ, տարիք, քաղաքային և գյուղական բնակչություն, կրթական աստիճան, ընտանեկան վիճակ և այլն:

Միկրոտնտեսական մակարդակով՝ զբաղվածները կազմում են կազմակերպության աշխատուժը (անձնակազմը):

Կազմակերպության անձնակազմը ֆիզիկական անձանց համախումբ է, որի հարաբերությունները կազմակերպության հետ կարգավորվում են աշխատանքային պայմանագրերով: Կազմակերպության անձնակազմը բաղկացած է երկու խմբից՝ բանվորներ և ծառայողներ:

«Բանվորներ» կատեգորիայում ընդգրկվում են այն անձինք, որոնք անմիջականորեն զբաղված են ապրանքների արտադրու-

թյամբ, ինչպես նաև բեռնափոխադրումներով, վերանորոգումներով և նյութական ծառայություններով:

«Ծառայողներ» կատեգորիայում ընդգրկվում են ղեկավարները, մասնագետները և այլ ծառայողներ, ընդ որում, ղեկավարներ են համարվում այն աշխատողները, որոնք կազմակերպությունում և դրա կառուցվածքային ստորաբաժանումներում զբաղեցնում են պաշտոններ, ծառայողներ՝ անձինք, որոնք զբաղված են ինժենեռատեխնիկական, տնտեսագիտական և հաշվառման աշխատանքներով, իսկ այլ ծառայողներ՝ այն աշխատողները, որոնք զբաղված են փաստաթղթերի լրացմամբ, հաշվառմամբ և վերահսկմամբ:

Տնտեսության որոշ ոլորտների կազմակերպություններում, պայմանավորված դրանց առանձնահատկություններով, անձնակազմի կատեգորիաները բաժանվում են ավելի մանրակրկիտ ձևով: Օրինակ՝ «բանվորներ» կատեգորիան, ըստ աշխատանքի տևողության, ընդգրկում է մշտական, ժամանակավոր և սեզոնային, իսկ ըստ կատարվող աշխատանքի բնույթի՝ հիմնական և օժանդակ բանվորների: Հիմնական են համարվում արտադրանքի արտադրության տեխնոլոգիական գործընթացում անմիջականորեն զբաղվածները, իսկ օժանդակ՝ հիմնական աշխատողների կողմից կատարվող աշխատանքային գործընթացների ամեն տեսակի սպասարկում իրականացնողները:

Կազմակերպության աշխատողների ընդհանուր թվի որոշման համար անհրաժեշտ է տեղեկատվություն ունենալ որոշակի պահի (դիտարկվող ժամանակաշրջանի սկզբի և վերջի) դրությամբ զբաղվածների կամ համապատասխան ժամանակաշրջանի միջին թվի վերաբերյալ:

Որոշակի պահի դրությամբ աշխատողների թվի որոշման համար օգտագործվում է ցուցակային թվի ցուցանիշը: Աշխատողների ցուցակային թվում ընդգրկվում են մշտական, ժամանակավոր ու սեզոնային աշխատանք կատարող վարձու աշխատողները, ինչպես նաև սեփական կազմակերպությունում վարձատրությամբ աշխատող սեփականատերերը:

Յուրաքանչյուր օրացուցային օրվա աշխատողների ցուցակային թվում հաշվառվում են ինչպես աշխատանքի ներկայացողները, այնպես էլ ցանկացած պատճառով բացակայողները:

Աշխատողների ցուցակային թվում չեն ընդգրկվում արտաքին համատեղությամբ աշխատանքի ընդունվածները և քաղաքացիաիրավական պայմանագրերով աշխատողները:

Արտաքին համատեղությամբ աշխատողներ են համարվում այն անձինք, որոնց աշխատանքի նշանակման հրամաններում նշված է, որ իրենց կողմից կատարվող աշխատանքի տևողությունը

չպետք է գերազանցի տվյալ կատեգորիայի աշխատողների համար օրենքով սահմանված ժամանակի 50%-ը:

Քաղաքացիաիրավական բնույթի պայմանագրերով աշխատողները կազմակերպության կողմից մեկանգամյա և հատուկ աշխատանքներ (վերանորոգում, խորհրդատվության, փորձաքննություն և այլն) կատարելու համար ներգրավված անձինք են:

Սեփականության ցանկացած ձևի կազմակերպություններում ամեն ամիս, եռամսյակ և տարի անհրաժեշտ է որոշել հետևյալ ցուցանիշները.

- աշխատողների միջին (ամսական, եռամսյակային, կիսամյակային և տարեկան) ցուցակային թիվը,
- արտաքին համատեղությամբ աշխատողների միջին թիվը,
- քաղաքացիաիրավական պայմանագրերով աշխատանք կատարող աշխատողների միջին թիվը:

Աշխատողների միջին ամսական ցուցակային թիվը որոշվում է՝ ամսվա բոլոր օրացույցային օրերի աշխատողների ցուցակային թվերի գումարը հարաբերելով ամսվա օրացուցային օրերի թվին, եթե անգամ կազմակերպությունն աշխատել է ոչ լրիվ օրացուցային ամիս: Հանգստյան և տոնական օրերի աշխատողների թիվը վերցվում է ըստ նախորդ աշխատանքային օրվա աշխատողների թվի:

Քանի որ ցանկացած օրվա ցուցակային թիվը հավասար է աշխատանքի ներկայացածների և չներկայացածների թվերի գումարին, ապա աշխատողների միջին ցուցակային թիվը կարելի է որոշել նաև՝ ժամանակաշրջանի բոլոր օրացուցային օրերին աշխատանքի ներկայացածների և չներկայացածների թվերի գումարը հարաբերելով ժամանակաշրջանի օրացուցային օրերի թվին:

Կազմակեպության որոշ աշխատողներ, ընդգրկվելով ցուցակային թվում, չեն հաշվառվում աշխատողների միջին ցուցակային թիվը որոշելիս, ինչպես, օրինակ, հղիության և երեխաների խնամքի համար լրացուցիչ արձակուրդում գտնվող կանայք, առանց աշխատավարձի պահպանման, ուսման հետ կապված արձակուրդում գտնվողները և այլն:

Ոչ լրիվ աշխատանքային օրով կամ աշխատանքային շաբաթով աշխատանքի ընդունվածները միջին ցուցակային թվում հաշվառվում են ըստ աշխատած ժամանակի, որի հաշվարկը կատարվում է հետևյալ կերպ. նախ՝ որոշվում է հաշվետու ամսում նրանց աշխատած մարդ-ժամերի ընդհանուր թիվը, այնուհետև՝ աշխատած մարդ-օրերի թիվը՝ որպես աշխատած մարդ-ժամերի թվի և աշխատանքային օրվա տևողության (վեցօրյա աշխատանքային շաբաթի դեպքում՝ 6.67 ժամ, հնգօրյա աշխատանքային շաբաթի դեպքում՝ 8 ժամ) հարաբերություն: Այնուհետև որոշվում է այդ աշ-

խատողների միջին ցուցակային թիվը՝ աշխատած մարդ-օրերի թիվը հարաբերելով ռեժիմով սահմանված աշխատանքային օրերի թվին:

Արտաքին համատեղությամբ աշխատողների միջին թիվը հաշվարկվում է նույնկերպ, ինչպես ոչ լրիվ աշխատանքային օրով աշխատանքի ընդունվածների միջին ցուցակային թիվը, իսկ քաղաքացիաիրավական պայմանագրերով աշխատողների միջին թիվը որոշվում է ըստ միջին ցուցակային թվի հաշվարկման մեթոդաբանության:

5.5. Աշխատուժի շարժի ցուցանիշները

Կազմակերպություններում աշխատողների թիվը ժամանակի ընթացքում պարբերաբար փոփոխվում է՝ աշխատողների աշխատանքի ընդունման և աշխատանքից ազատման հետ կապված: Աշխատողների թվի փոփոխության գործընթացը, որը հանգեցնում է առանձին կազմակերպությունների, ճյուղերի և շրջանների միջև աշխատուժի վերաբաշխմանը, կոչվում է աշխատուժի շարժ: Աշխատուժի շարժը տեղի է ունենում մշտապես, և այդպիսի փոփոխությունների պատճառները բազմազան են: Դրանց մի մասը ժողովրդագրական բնույթի է և կապված է, մասնավորապես, աշխատունակ տարիք մտնելու և կենսաթոշակի անցնելու հետ: Տնտեսությունում տեղի ունեցող փոփոխությունները հանգեցնում են աշխատողների միջճյուղային և միջտարածքային վերաբաշխմանը, տնտեսական իրավիճակի (կոնյունկտուրայի) փոփոխությանը: Աշխատողների մշտական շարժը պայմանավորված է նաև նրանց հետաքրքրություններով (շահերով) և պահանջներով:

Աշխատուժի շարժի տնտեսավիճակագրական ուսումնասիրությունների ժամանակ որոշվում է ինչպես շարժի ընդհանուր ծավալը, այնպես էլ դրա վրա ազդող գործոնները: Այդ նպատակով հաշվարկվում են աշխատուժի շրջանառության բացարձակ և հարաբերական ցուցանիշներ: Բացարձակ ցուցանիշներից են.

- շրջանառությունն ըստ ընդունման, որը հավասար է դիտարկվող ժամանակաշրջանում ընդունման բոլոր աղբյուրներից (զբաղվածության և աշխատանքի տեղավորման գործակալությունների ուղեգրեր, այլ կազմակերպություններից տեղափոխման կարգ, ուսումնական հաստատություններն ավարտելուց հետո տրված ուղեգրեր և կազմակերպության նախաձեռնություն) աշխատանքի անցածների ընդհանուր թվին,

- շրջանառությունն ըստ ազատման, որը հավասար է դիտարկվող ժամանակաշրջանում ազատման բոլոր պատճառներով (զորակոչում բանակ, այլ կազմակերպություն տեղափոխվել, աշխատանքային պայմանագրի ժամկետը լրանալ, կենսաթոշակի անցնել, հաստիքի կրճատում, սեփական ցանկություն, աշխատողի մահ, արտադրությունից կտրված ուսումնական հաստատություն ընդունվել, պետական կառավարման և օրենսդիր մարմիններում ընտրվել և կարգապահական խախտումներ) աշխատանքից ազատվածների ընդհանուր թվին,
- ընդհանուր շրջանառությունը, որը հավասար է ընդունման և ազատման շրջանառությունների թվերի գումարին:

Աշխատուժի շարժի ուսումնասիրությունների ժամանակ հարկ է որոշել նաև անհրաժեշտ և ավելորդ շրջանառությունները: Աշխատուժի անհրաժեշտ շրջանառությունն ընդգրկում է ֆիզիոլոգիական բնույթի և օրենքով նախատեսված պատճառներով, իսկ ավելորդը՝ սեփական ցանկության և կարգապահական կանոնների խախտման (օրենքով չնախատեսված) պատճառներով ազատումները:

Աշխատանքային ռեսուրսների շարժի ուսումնասիրությունների դեպքում բացարձակ ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկվում են հետևյալ հարաբերական ցուցանիշները.

- *աշխատուժի թվի* ինդեքս (I_T)՝

$$I_T = \frac{\text{Աշխատողների թիվ՝ ժամանակաշրջանի վերջի դրությամբ}}{\text{Աշխատողների թիվ՝ ժամանակաշրջանի սկզբի դրությամբ}} \times 100\%,$$

- *ըստ ընդունման՝ շրջանառության* գործակից ($K_ը$.)՝

$$K_ը = \frac{\text{Հաշվետու ժամանակաշրջանում ընդունվածների թիվ}}{\text{Աշխատողների միջին ցուցակային թիվ}} \times 100\%,$$

- *ըստ ազատման՝ շրջանառության* գործակից $(K_ա)$՝

$$K_ա = \frac{\text{Հաշվետու ժամանակաշրջանում բոլոր պատճառներով ազատվածների թիվ}}{\text{Աշխատողների միջին ցուցակային թիվ}} \times 100\%,$$

- *ընդհանուր շրջանառության* գործակից $(K_{ընդ})$՝

$$K_{\text{ընդ}} = \frac{\text{Հաշվետու ժամանակաշրջանում ընդունվածների թիվ} + \text{ազատվածների թիվ}}{\text{Աշխատողների միջին ցուցակային թիվ}} \times 100\%,$$

- *հոսունության* գործակից $(K_{\text{հ}})$՝

$$K_{\text{հ}} = \frac{\text{Ավելորդ շրջանառության պատճառներով ազատվածների թիվ}}{\text{Աշխատողների միջին ցուցակային թիվ}} \times 100\%,$$

- *փոխարինման* գործակից $(K_{\text{փ}})$՝

$$K_{\text{փ}} = \frac{\text{Հաշվետու ժամանակաշրջանում ընդունվածների թիվ}}{\text{Հաշվետու ժամանակաշրջանում ազատվածների թիվ}} \times 100\%,$$

- *մշտականության* գործակից $(K_{\text{մ}})$՝

$$K_{\text{մ}} = \frac{\text{Հաշվետու ամբողջ ժամանակաշրջանում աշխատողների թիվ}}{\text{Աշխատողների միջին ցուցակային թիվ}} \text{x}100\%:$$

5.6. Աշխատաժամանակի և դրա օգտագործման ցուցանիշների վերլուծությունը

Աշխատաժամանակի ֆոնդը, դրա կառուցվածքը և օգտագործման ցուցանիշները ազդեցություն են թողնում արտադրության գործընթացի կազմակերպման և աշխատանքի արտադրողականության վրա: Աշխատաժամանակի վիճակագրությունն անմիջականորեն կապված է աշխատավարձի, սոցիալական ապահովագրության վիճակագրությունների հետ: Աշխատաժամանակի վերաբերյալ տեղեկատվությունն անհրաժեշտ է աշխատուժի օգտագործման վերլուծության, աշխատանքային պայմանների ուսումնասիրության, կոլեկտիվ աշխատանքային համաձայնագրերի մշակման և ընդունման համար: Վարձու աշխատողների աշխատաժամանակը կարգավորվում է աշխատանքային օրենսդրությամբ՝ համաձայն որի նորմալ աշխատանքային շաբաթվա տևողությունը 40 ժամ է, որոշ աշխատողների համար՝ ավելի պակաս, մասնավորապես՝ դեռահասների և աշխատանքային ծանր պայմաններում աշխատողների համար՝ 36 ժամ, իսկ աշխատանքային օրվա տևողությունը

հնգօրյա աշխատանքային շաբաթվա դեպքում սահմանվում է 8 ժամ, վեցօրյայի դեպքում՝ 6.67 ժամ:

Աշխատաժամանակի չափման հիմնական միավորներն են մարդ-օրը և մարդ-ժամը: Գործնականում կիրառվում են աշխատաժամանակի չափման ավելի խոշոր միավորներ, ինչպիսիք են մարդ-ամիսը և մարդ-տարին, սակայն դրանք համարժեք են հաշվետու ժամանակաշրջանի աշխատողների միջին ցուցակային թվին: Աշխատած մարդ-ժամը աշխատողի՝ իր աշխատանքի վայրում աշխատած մեկ ժամն է, իսկ աշխատած մարդ-օրն այն օրն է, երբ աշխատողը ներկայացել է աշխատանքի՝ անկախ աշխատանքային օրվա տևողությունից: Աշխատանքի շուկայի վիճակագրությունում հաշվառվում են աշխատաժամանակի մի քանի ֆոնդեր:

Աշխատաժամանակի օրացուցային ֆոնդը հաշվարկվում է ինչպես մարդ-օրերով, այնպես էլ մարդ-ժամերով: Մարդ-օրերով հաշվարկված օրացուցային ֆոնդը հավասար է օրացուցային բոլոր օրերին աշխատողների միջին ցուցակային թվերի գումարին, այսինքն՝ այն որոշվում է որպես հաշվետու ժամանակաշրջանում աշխատողների միջին ցուցակային թվի և նույն ժամանակաշրջանի օրացուցային օրերի թվի արտադրյալ: Օրացուցային ֆոնդը մարդ-ժամերով որոշելու համար մարդ-օրերով հաշվարկված ֆոնդը բազմապատկվում է նորմալ աշխատանքային օրվա՝ սահմանված միջին տևողությամբ:

Աշխատաժամանակի օրացուցային ֆոնդը ներկայացնում է, այսպես կոչված, տնօրինվող ժամանակը, որը, բնականաբար, հնարավոր չէ ամբողջությամբ օգտագործել արտադրական գործընթացում: Օրացուցային ֆոնդը կազմված է աշխատանքի ներկայացած և ցանկացած պատճառներով չներկայացած մարդ-օրերից: Հետևաբար՝ օրացուցային ֆոնդը մարդ-օրերով կարելի է որոշել ներկայացած մարդ-օրերի և չներկայացած մարդ-օրերի գումարմամբ: Աշխատաժամանակի օրացուցային ֆոնդն ընդգրկում է աշխատողների համար օրենքով սահմանված ամենամյա արձակուրդների, ինչպես նաև տոն և հանգստյան օրերի ժամանակը:

Օրացուցային ֆոնդից հանելով տոն և հանգստյան օրերին ընկնող մարդ-օրերի թիվը՝ ստացվում է *աշխատաժամանակի տաբելային ֆոնդը:* Իսկ եթե, իր հերթին, տաբելային ֆոնդից հանվում է հեթական ամենամյա արձակուրդներին ընկնող մարդ-օրերի թիվը, ապա ստացվում է *աշխատաժամանակի առավելագույն հնարավոր ֆոնդը:* Վերջինս այն աշխատաժամանակն է, որը կազմակերպությունը կարող է տնօրինել աշխատողների 100-տոկոսանոց ներկայացման դեպքում, այսինքն՝ աշխատանքի համար տեսականորեն սահմանված ժամանակն է: Այն կազմված է փաստացի և չօգտա-

գործված աշխատաժամանակներից: Աշխատաժամանակի և դրա օգտագործման ուսումնասիրությունների համար կազմակերպություններում կազմվում են համապատասխան հաշվեկշիռներ: Աշխատաժամանակինը, ինչպես ցանկացած այլ հաշվեկշիռ, բաղկացած է երկու մասից. ձախ մասում արտացոլվում են աշխատաժամանակի ռեսուրսները (ֆոնդերը), իսկ աջ մասում՝ աշխատաժամանակի օգտագործումը:

Աղյուսակ 5.1

Աշխատաժամանակի հաշվեկշիռ

Աշխատաժամանակի ֆոնդեր	***Աշխատաժամանակի օգտագործում***
1. Աշխատաժամանակի օրացուցային ֆոնդ	1. Փաստացի աշխատած ժամանակ *1.1. Սահմանված աշխատաժամանակի փաստացի օգտագործում* *1.2. Արտաժամյա աշխատանք*
2. Տոն և հանգստյան օրեր	
3. Աշխատաժամանակի տաբելային ֆոնդ (3=1-2)	2. Հարգելի պատճառներով չօգտագործված ժամանակ *2.1. Բացակայություններ հիվանդության և դժբախտ դեպքերի պատճառով* *2.2. Ուսման և մասնագիտական որակավորման բարձրացման հետ կապված արձակուրդներ* *2.3. Ընտանեկան կամ անձնական պայմանների հետ կապված արձակուրդներ* *2.4. Պետական պարտականությունների կատարման հետ կապված բացակայություններ* *2.5. Օրենքով նախատեսված այլ բացակայություններ*
4. Հերթական արձակուրդներ	
	3. Վարչական արձակուրդներ (բացակայություններ)
	4. Աշխատաժամանակի կորուստներ *4.1. Աշխատակազմի թույլտվությամբ չներկայացումներ* *4.2. Ամբողջօրյա պարապուրդներ* *4.3. Ներհերթափոխային պարապուրդներ* *4.4. Գործալքումներ*
	5. Աշխատանքային վեճերի հետ կապված՝ աշխատանքի դադարեցում
5. Աշխատաժամանակի առավելագույն հնարավոր ֆոնդ (5=3-4)	6. Առավելագույն հնարավոր ֆոնդ (6=1+2+3+4+5)
	7. Այդ թվում՝ առավելագույն հնարավոր ֆոնդ սահմանված աշխատաժամանակի սահմաններում (7=6-1.2)

Համապատասխան հաշվեկշռի տվյալների հիման վրա հաշվարկվում են աշխատաժամանակի օգտագործման հետևյալ ցուցանիշները.

1. Առավելագույն հնարավոր ֆոնդի օգտագործման գործակից $(K_{ա.հ.ֆ.})$՝

$$K_{ա.հ.ֆ.} = \frac{T_{Փ.}}{T_{ա.հ.ֆ.}}.100\%,$$

որտեղ $T_{Փ.}$ - ն փաստացի աշխատած ժամանակն է,

$T_{ա.հ.ֆ.}$-ն՝ աշխատաժամանակի առավելագույն հնարավոր ֆոնդը:

Այս ցուցանիշի տվյալները կիրառվում են կազմակերպության և դրա առանձին ստորաբաժանումների մակարդակում աշխատաժամանակի օգտագործման վերլուծությունների համար:

2. Աշխատաժամանակի տաբելային ֆոնդի օգտագործման գործակից $(K_{տ..ֆ.})$՝

$$K_{տ.ֆ.} = \frac{T_{Փ.}}{T_{տ.ֆ.}}.100\%,$$

որտեղ $T_{տ.ֆ.}$ – ն աշխատաժամանակի տաբելային ֆոնդն է:

Այս ցուցանիշը կիրառվում է միջճյուղային համադրումներում աշխատաժամանակի օգտագործման մակարդակների համեմատման համար:

3. Աշխատաժամանակի օրացուցային ֆոնդի օգտագործման գործակից $(K_{օ.ֆ.})$՝

$$K_{օ.ֆ.} = \frac{T_{Փ.}}{T_{օ.ֆ.}}.100\%,$$

որտեղ $T_{օ.ֆ.}$-ն աշխատաժամանակի օրացուցային ֆոնդն է:

Այս գործակիցն օգտագործվում է ինչպես կազմակերպությունների, ճյուղերի և ամբողջ տնտեսության մակարդակով աշխատաժամանակի օգտագործման աստիճանի համադրումների և վերլուծությունների, այնպես էլ միջազգային համադրումների ժամանակ:

4. Աշխատանքային շրջանի օգտագործման գործակից $(K_{ա.շ.})$՝

$$K_{ա.շ.} = \frac{D_{Փ.}}{D_{ա.}}.100\%,$$

որտեղ $D_{Փ.}$-ն մեկ աշխատողի՝ դիտարկվող ժամանակաշրջանում աշխատած օրերի միջին թիվն է, որը որոշվում է աշխա-

տած մարդ-օրերի թվի և աշխատողների միջին ցուցակային թվի հարաբերությամբ,

D_u-ը՝ դիտարկվող ժամանակաշրջանի՝ սահմանված աշխատանքային օրերի թիվը:

5. Աշխատանքային օրվա տևողության օգտագործման գործակից $(K_{ա.օ.})$՝

$$K_{ա.օ.} = \frac{\bar{t}_Φ}{\bar{t}_u}.100\%,$$

որտեղ $\bar{t}_Φ$-ն աշխատանքային օրվա փաստացի միջին տևողությունն է, որը որոշվում է դիտարկվող ժամանակաշրջանում փաստացի աշխատած մարդ-ժամերի և փաստացի աշխատած մարդ-օրերի թվերի հարաբերությամբ,

$\bar{t}_{u.}$-ը՝ աշխատանքային օրվա միջին սահմանված տևողությունը:

6. Աշխատաժամանակի օգտագործման ինտեգրալ գործակից $(K_{ին.})$՝

$$K_{ին.} = K_{ա.շ.} x K_{ա.օ}:$$

5.7. Աշխատատեղերի օգտագործման ցուցանիշները

Կազմակերպության աշխատուժի օգտագործման ուսումնասիրություններն ամբողջական դարձնելու համար անհրաժեշտ է ուսումնասիրել նաև աշխատատեղերի օգտագործման ցուցանիշները, որոնց առնչությամբ սոցիալ-տնտեսական վիճակագրությունում կիրառվում է համապատասխան համակարգ:

Կազմակերպություններում, որոնք աշխատում են հերթափոխային ռեժիմով, հաշվարկում են հերթափոխության գործակիցներ, որոնք բնութագրում են ինչպես հերթափոխային ռեժիմի, այնպես էլ կազմակերպության աշխատատեղերի ամբողջությամբ օգտագործումը: Այդ գործակիցները, որպես կանոն, հաշվարկվում են բանվորների համար: Աշխատատեղերի օգտագործման ցուցանիշները կարող են հաշվարկվել ինչպես որոշակի պահի, այնպես էլ դիտարկվող օրացույցային ժամանակաշրջանի համար:

Հերթափոխության գործակիցը $(K_{h.})$ որոշակի պահի դրությամբ հաշվարկվում է հետևյալ կերպ.

$$K_{h.} = \frac{\text{Բոլոր հերթ. բանվորների ընդհանուր թիվ}}{\text{Ամենամեծ հերթ. բանվորների թիվ}}:$$

Հերթափոխության գործակիցը դիտարկվող օրացուցային ժամանակաշրջանի համար որոշվում է նաև հետևյալ բանաձևով.

$$K_{h.} = \frac{\text{Բոլոր հերթ. աշխատած մարդ-օրերի թիվ}}{\text{Ամենամեծ հերթ. աշխատած մարդ-օրերի թիվ}}:$$

Հերթափոխության ռեժիմի օգտագործման գործակիցը $(K_{h.ռ.})$ որոշվում է որպես հարաբերություն հերթափոխության գործակցի և հերթափոխերի թվի (C) միջև.

$$K_{h.ռ.} = \frac{K_{h.}}{C}:$$

Գործնականում կազմակերպություններում նույնիսկ ամենամեծ հերթափոխում, որպես կանոն, չեն օգտագործվում բոլոր աշխատատեղերը: Այդ իսկ պատճառով նպատակահարմար է որոշել *աշխատատեղերի օգտագործման անընդհատության գործակիցը* $(K_{ա.})$, որը հաշվարկվում է ինչպես որոշակի պահի, այնպես էլ օրացույցային ժամանակաշրջանի համար.

$$K_{ա.} = \frac{\text{Ամենամեծ հերթ. աշխատած բանվորների թիվ}}{\text{Աշխատատեղերի թիվ}},$$

$$K_{ա.} = \frac{\text{Ամենամեծ հերթ. աշխատած մարդ-օրերի թիվ}}{\text{Աշխատատեղերի թիվ x շրջանի աշխատանքային օրերի թիվ}}:$$

Աշխատատեղերի օգտագործման հաջորդ և վերջին ցուցանիշն *ինտեգրալ գործակիցն* է $(K_{ինտ.})$, որը նույնպես հաշվարկվում է երկու եղանակով. մի դեպքում՝ դա հավասար է անընդհատության և ռեժիմի օգտագործման գործակիցների արտադրյալին $(K_{ինտ.} = K_{ա.} x K_{h.ռ.})$, իսկ մյուս դեպքում՝ որոշվում է հետևյալ բանաձևով.

$$K_{ինտ.} = \frac{\text{Բոլոր հերթ. աշխատած մարդ-օրերի թիվ}}{\text{Աշխատատեղերի թիվ x ժամանակաշրջանի աշխատանքային օրերի թիվ x հերթ. թիվ}}:$$

Ամփոփում

1. Աշխատանքի շուկայի ներքո հասկացվում են տնտեսական, սոցիալական, կազմակերպական ու իրավական միջոցառումների համակարգ և ինստիտուտներ, որոնք համակարգում և կարգավորում են աշխատուժի բաշխումն ու օգտագործումը:

2. Աշխատանքային ռեսուրսները երկրի բնակչության այն մասն են, որոնք, ըստ տարիքի և առողջական վիճակի, ընդունակ են աշխատելու: Աշխատանքային ռեսուրսներում ընդգրկված է տնտեսապես ակտիվ և ոչ ակտիվ բնակչությունը:

3. Աշխատանքային ռեսուրսների ձևավորման աղբյուրներն են աշխատունակ տարիքի աշխատունակ բնակչությունը, աշխատունակ տարիքից բարձր աշխատող անձինք (կենսաթոշակառուներ) և աշխատունակ տարիքից ցածր աշխատող անձինք (դեռահասներ):

4. Ցանկացած տարածքի աշխատանքային ռեսուրսների թիվը մշտապես փոփոխվում է՝ պայմանավորված բնական և մեխանիկական շարժերով: Բնական շարժը բնութագրվում է ըստ բնական համալրման, դուրսգրման և բնական հավելաճի ցուցանիշների: Աշխատանքային ռեսուրսների մեխանիկական շարժը բնութագրվում է ըստ մեխանիկական համալրման, դուրսգրման և մեխանիկական հավելաճի ցուցանիշների:

5. Տնտեսապես ակտիվ բնակչությունն ընդգրկում է երկու կատեգորիա՝ զբաղվածներ և գործազուրկներ:

6. Աշխատողների միջին ամսական ցուցակային թիվը որոշվում է՝ ամսվա բոլոր օրացույցային օրերի աշխատողների ցուցակային թվերի գումարը հարաբերելով ամսվա օրացուցային օրերի թվին, եթե անգամ կազմակերպությունն աշխատել է ոչ լրիվ օրացուցային ամիս: Հանգստյան և տոնական օրերի աշխատողների թիվը վերցվում է նախորդ աշխատանքային օրվա թվին հավասար: Քանի որ ցանկացած օրվա ցուցակային թիվ հավասար է աշխատանքի ներկայացածների և չներկայացածների թվերի գումարին, ապա աշխատողների միջին ցուցակային թիվը կարելի է որոշել՝ նաև ժամանակաշրջանի բոլոր օրացուցային օրերին աշխատանքի ներկայացածների և չներկայացածների թվերի գումարը հարաբերելով ժամանակաշրջանի օրացուցային օրերի թվին:

7. Աշխատողների թվի փոփոխության գործընթացը, որը հանգեցնում է առանձին կազմակերպությունների, ճյուղերի և շրջանների միջև աշխատուժի վերաբաշխմանը, կոչվում է աշխատուժի շարժ: Աշխատուժի շարժի տնտեսավիճակագրական ուսումնասիրությունների ժամանակ որոշվում է ինչպես շարժի ընդհանուր

ծավալը, այնպես էլ դրա վրա ազդող գործոնները: Այդ նպատակով հաշվարկվում են աշխատուժի շրջանառության բացարձակ և հարաբերական ցուցանիշներ:

8. Աշխատաժամանակի օրացուցային ֆոնդը հաշվարկվում է ինչպես մարդ-օրերով, այնպես էլ մարդ-ժամերով: Մարդ-օրերով հաշվարկված օրացուցային ֆոնդը որոշվում է որպես հաշվետու ժամանակաշրջանում աշխատողների միջին ցուցակային և նույն ժամանակաշրջանի օրացուցային օրերի թվերի արտադրյալ, իսկ օրացուցային ֆոնդը մարդ-ժամերով որոշելու համար մարդ-օրերով հաշվարկված ֆոնդը բազմապատկվում է նորմալ աշխատանքային օրվա սահմանված միջին տևողությամբ:

Օրացուցային ֆոնդից հանելով տոն և հանգստյան օրերին ընկնող մարդ-օրերի թիվը՝ կարելի է ստանալ աշխատաժամանակի տաբելային ֆոնդը: Իսկ եթե, իր հերթին, տաբելային ֆոնդից հանվի հեթական ամենամյա արձակուրդներին ընկնող մարդ-օրերի թիվը, ապա կարելի է ստանալ աշխատաժամանակի առավելագույն հնարավոր ֆոնդը:

9. Աշխատաժամանակի և դրա օգտագործման ուսումնասիրությունների համար կազմակերպություններում կազմվում են աշխատաժամանակի հաշվեկշիռներ: Ինչպես յուրաքանչյուր այլ հաշվեկշիռներ, դրանք բաղկացած են երկու մասից՝ ձախ մասում արտացոլելով աշխատաժամանակի ռեսուրսները (ֆոնդեր), իսկ աջ մասում՝ օգտագործումը:

5-րդ գլխի ստուգիչ հարցեր և խնդիրներ

5.1. Որո՞նք են աշխատանքի շուկայի առանձնահատկությունները:
5.2. Ներկայացնել «աշխատանքային ռեսուրսներ» հասկացությունը և դրանց հաշվարկման սկզբունքները:
5.3. Ինչպե՞ս է որոշվում «տնտեսապես ակտիվ» և «տնտեսապես ոչ ակտիվ» բնակչությունը:
5.4. Թվարկել աշխատանքային ռեսուրսների շարժը բնութագրող ցուցանիշները:
5.5. Բացատրել զբաղվածության մակարդակի որոշման երեք հիմնական մեթոդաբանությունների տարբերությունները:
5.6. Բնութագրել գործազրկության հիմնական տեսակները:
5.7. Ովքե՞ր են համարվում գործազուրկներ՝ ըստ ԱՄԿ մեթոդաբանության և ՀՀ օրենսդրության:

5.8. Ինչպե՞ս է հաշվարկվում աշխատողների միջին ցուցակային թիվը:

5.9. Թվարկել աշխատուժի շարժը բնութագրող ցուցանիշները, նշել դրանց հաշվարկման սկզբունքները:

5.10. Բնութագրել աշխատաժամանակի ֆոնդերը և դրանց փոխկապվածությունը:

5.11. Ի՞նչ է աշխատաժամանակի հաշվեկշիռը, և ինչպե՞ս են հաշվարկվում աշխատաժամանակի օգտագործումը բնութագրող ցուցանիշները:

5.12. Որո՞նք են աշխատատեղերի օգտագործման ցուցանիշները:

5.13. Որոշել տարածաշրջանի աշխատանքային ռեսուրսների թիվն ըստ հետևյալ տվյալների (հազ. մարդ).
աշխատունակ տարիքի բնակչություն՝ 2200,
աշխատունակ տարիքի անաշխատունակներ՝ 120,
որից՝ փաստացի աշխատում են՝ 70,
կենսաթոշակային տարիքի աշխատողներ՝ 35,
անչափահաս աշխատողներ՝ 15:

5.14. Մարզի 15-72 տարեկան բնակչության միջին տարեկան թվաքանակը 2014 թ. կազմել է 500 հազ., տնտեսությունում զբաղվածներինը՝ 270 հազ., իսկ գործազուրկներինը՝ 30 հազ. մարդ: Որոշել բնակչության տնտեսական ակտիվության և գործազրկության գործակիցները:

5.15. Կազմակերպությունում բանվորների ցուցակային թիվը մարտի 1-ին կազմել է 600 մարդ, մարտի 6-ին աշխատանքի է ընդունվել 20, մարտի 10-ին՝ 8 մարդ, աշխատանքից ազատվել է 4-ը: Մարտի 18-ին աշխատանքի է ընդունվել 6, մարտի 22-ին աշխատանքից ազատվել է 4 մարդ, մարտի 30-ին ընդունվել է 7-ը: Որոշել բանվորների միջին ցուցակային թիվը մարտին:

5.16. Առաջին եռամսյակում փաստացի աշխատած բանվորների միջին թիվը 2510 մարդ է: Նույն ժամանակահատվածում ամբողջօրյա պարապուրդ օրերի թիվը 262, բացակայություններինը՝ 47288 մարդ-օր է, իսկ աշխատանքային օրերի թիվը՝ 75: Որոշել ներկա բանվորների միջին և միջին ցուցակային թվերն առաջին եռամսյակում:

5.17. Ձեռնարկությունում սեպտեմբեր ամսվա տվյալները.
աշխատած ժամանակ, մարդ-օր՝ 3490,
ամբողջօրյա պարապուրդներ, մարդ-օր՝ 10,
աշխատանքային օրերին չներկայացումներ, մարդ-օր՝ 40,
հանգստյան օրերին չներկայացումներ, մարդ-օր՝ 1260,
աշխատանքային օրերի թիվ՝ 22:

Որոշել՝
1. աշխատողների միջին ցուցակային թիվը սեպտեմբերին,
2. աշխատանքի ներկայացածների միջին թիվը սեպտեմբերին:

5.18. Աշխատօրվա փաստացի միջին տևողությունը (ներառյալ՝ արտաժամյա) 8 ժամ է, իսկ առանց արտաժամյա աշխատաժամանակի՝ 7.7 ժամ: Մեկ բանվորն ամսվա ընթացքում միջին հաշվով աշխատել է 18.9 օր: Ժամանակի ամսական օրացուցային ֆոնդը կազմել է 36000 մարդ-օր:
Որոշել՝
1. փաստացի աշխատած մարդ-օրերի և մարդ-ժամերի թիվը, այդ թվում՝ արտաժամյա աշխատաժամանակը,
2. ամբողջօրյա պարապուրդների և բոլոր բացակայությունների թիվը:

5.19. Կազմակերպության բանվորների ապրիլի աշխատաժամանակի օգտագործման վերաբերյալ հայտնի են հետևյալ տվյալները.
բանվորների միջին ցուցակային թիվ՝ 1800,
աշխատած մարդ-օրերի թիվ՝ 41400,
աշխատած մարդ-ժամերի թիվ՝ 281520:
Որոշել՝
1. մեկ բանվորի փաստացի աշխատած օրերի միջին թիվը,
2. մեկ բանվորի փաստացի աշխատած ժամերի միջին թիվը:

5.20. Աշխատօրվա միջին տևողությունը սահմանված է 8 ժամ, իսկ ամսվա աշխատանքային օրերի թիվը՝ 22: Կազմակերպության փաստացի աշխատող բանվորների միջին թիվը 500 մարդ է: Որոշել փաստացի աշխատած մարդ-օրերի, մարդ-ժամերի և բանվորների միջին ցուցակային թիվը, եթե աշխատանքային օրվա օգտագործման գործակիցը 0.9 է, ամսվանը՝ 0.8:

5.21. Կազմակերպության բանվորների աշխատանքի վերաբերյալ հայտնի են հետևյալ տվյալները (մարդ-օր).
աշխատած ժամանակ՝ 12500,
ամբողջօրյա պարապուրդ՝ 500,
աշխատանքից բացակայություններ՝ 5810,
այդ թվում՝
ա) հանգստյան օրեր՝ 2350,
բ) հերթական արձակուրդ՝ 1350:
Կազմակերպությունը սեպտեմբերին աշխատել է 26 օր:
Որոշել՝

1. Ժամանակի օրացուցային, տաբելային և առավելագույն հնարավոր ֆոնդերը,
2. բանվորների միջին ցուցակային թիվը,
3. աշխատանքի ներկայացած բանվորների միջին թիվը,
4. փաստացի աշխատած բանվորների միջին թիվը:

5.22. Արտադրական տեղամասում սեպտեմբերին եղել է 50 աշխատատեղ, իսկ աշխատանքային օրերի թիվը՝ 22: Հայտնի է նաև, որ 1-ին հերթափոխում աշխատած մարդ-օրերի թիվը 800 է, 2-րդում՝ 400, 3-րդում՝ 320:
Որոշել՝
1. հերթափոխության գործակիցը,
2. հերթափոխության ռեժիմի օգտագործման գործակիցը,
3. անընդհատության գործակիցը,
4. աշխատատեղերի լրիվ բեռնվածության ցուցանիշը:

Օգտագործված գրականություն

1. Ñàæèí Þ. Â., Êàòûíü À. Â., Áèêåâà Ì. Â., Ïîäîëüíàÿ Í. Í., Ìèêðîýêîíîìèêà ñòàòèñòèêà: ó÷åá.-ìåòîä. ïî-ñîáåå, Ñàðàíñê, èçä. Ìîðäîâ. óí-òà, 2008, 208 ñ.
2. Îáðàçöîâà Î. È., Ñòàòèñòèêà ïðåäïðèÿòèé è áèçíåñ-ñòàòèñòèêà: ó÷åá. ïîñîáåå, Íàöèîíàëüíûé èññëåäîâàòåëüñêèé óíèâåðñèòåò “Âûñøàÿ øêîëà ýêîíîìèêè”. Ì., èçä. äîì Âûñøåé øêîëû ýêîíîìèêè, 2011, 704 ñ.
3. Ñîöèàëüíî-ýêîíîìèêàÿ ñòàòèñòèêà: ó÷åáíèê /ïîä ðåä. Åôèìîâé Ì.Ð., 2-å èçä., ïåðåðàá. è äîï., Ì., Þðàéò, 2011, 592 ñ.
4. Õàð÷åíêî Ë. Ï., Èíèí Â.Ã., Ãëèíñêèé Â.Â., Ñòàòèñòèêà: ó÷åáíèê, 3-å èçä., ïåðåðàá. è äîï. Ì., ÈÍÔÐÀ-Ì, 2010, 445 ñ.
5. Ýêîíîìèêàÿ ñòàòèñòèêà: ó÷åáíèê /ïîä ðåä. Þ.Í. Èâàíîâà. Ì., ÈÍÔÐÀ-Ì, 2010, 736 ñ.

ԳԼՈՒԽ 6

ԱԶԳԱՅԻՆ ՀԱՐՍՏՈՒԹՅԱՆ ՎԻՃԱԿԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ

6.1. «Ազգային հարստություն» հասկացության բնութագրերը

Ազգային հարստությունը երկրի տնտեսական հզորությունը բնութագրող կարևորագույն ցուցանիշն է, որը ՀՆԱ ընդլայնված վերարտադրության անհրաժեշտ նյութական նախադրյալն է և բնակչության կենսամակարդակի բարձրացման կարևորագույն գործոնը:

Ազգային հարստության բնութագրման և հաշվարկման հարցերը հետաքրքրել են շատ տնտեսագետների: Ազգային հարստության և ազգային եկամտի առաջին գնահատումները կատարվել են դեռևս 17-րդ դարում՝ սկիզբ դնելով մակրոտնտեսական վիճակագրությանը: Նման հաշվարկների անհրաժեշտությունը պարտադրված էր, և պետական կառավարման մարմիններին հնարավորություն էր տալիս համառոտ, պատշաճ և հասկանալի ձևով գաղափար կազմելու իրենց երկրի բարեկեցության մասին: Սկզբնական շրջանում հստակ սահմանափակում չէր դրվում «հարստություն» և «եկամուտ» հասկացությունների միջև, նույնիսկ մեկ հասկացությունը փոխարինվում էր մյուսով: Միայն 20-րդ դարի սկզբին տեսական տնտեսագիտության զարգացումը, հիմնավորելով և ճշգրտելով այդ տնտեսական կատեգորիաների բովանդակությունը, վերջ դրեց եզրութաբանական խառնաշփոթին:

«Հարստություն» եզրույթը սկսեց օգտագործվել առկա արժեքների (ակտիվներ) մի ինչ-որ քանակության համար՝ ժամանակի որոշակի պահի դրությամբ, իսկ «եկամուտ» եզրույթը՝ որպես արտադրության գործընթացի արդյունքների (հոսքեր) բնութագրում որոշակի ժամանակահատվածում (սովորաբար՝ տարվա ընթացքում):

Ազգային հարստության ուսումնասիրություններն ավելի ծավալուն դարձան 20-րդ դարի 20-ական թվականներին, երբ առաջ քաշվեցին ազգային հարստության էության և կազմի, եկամուտների և արդյունքների հետ դրա փոխադարձ կապերի և քանակական գնահատման մեթոդների հարցերը: Չնայած տարբեր երկրների տնտեսագետների կողմից ազգային հարստության հաշվարկման երեքդարյա փորձին, այնուամենայնիվ, ոչ բոլոր հիմնահարցերը լուծված համարվեցին: Դրանք, առաջին հերթին, վերաբերում էին «ազգային հարստություն» հասկացության բնութագրմանը, դրա տարրերի հաշվարկման ու գնահատման մեթոդների ընտրությանը

և հաշվարկներին անհրաժեշտ ու արժանահավատ տեղեկատվության ապահովմանը:

Մի շարք երկրների տարբեր տնտեսական համակարգեր ներկայացնող տնտեսագետները նշված հիմնահարցերի նկատմամբ տարբեր մոտեցումներ ցուցաբերեցին: Դա հիմնականում բացատրվում էր ուսումնասիրվող հասկացության սոցիալ-տնտեսական բովանդակությամբ, տվյալ երկրում տիրող սեփականության ձևերով և մակրոտնտեսական ցուցանիշներով:

ԽՍՀՄ-ում մակրոտնտեսական վերլուծություն (այդ թվում՝ ազգային հարստության) կատարվում էր ըստ ժողովրդական տնտեսության հաշվեկշռի (ԺՏՀ), ընդ որում, առաջին հաշվարկները վերագրվում են 20-րդ դարի 20-ական թվականների կեսերին, երբ Արևմտյան Եվրոպայում և Ամերիկայում դրանք չէին կիրառվում: Հետագայում հաշվեկշռային հաշվարկները ԽՍՀՄ-ում դադարեցվեցին, բայց 50-ականներին նորից վերսկսվեցին: Սակայն, անհրաժեշտ էր հստակ բնութագրել «ազգային հարստություն» հասկացությունը և սահմանել դրա կազմում ընդգրկվող տարրերը: Եվ դա երկար սպասեցնել չտվեց: Արդեն 60-ական թվականներին խորհրդային մի շարք վիճակագիրների (Պ. Վ. Սավինսկի, Ա. Ի. Գոզուլով, Վ. Ս. Կոզլով, Ա. Մ. Գոլդբերգ, Ֆ. Գ. Դոլգուշևսկի) աշխատություններում մեծ տեղ հատկացվեց «ազգային հարստություն» հասկացության ձևակերպմանը, դրա կազմին և օգտագործման ցուցանիշներին: Առավել հիմնավոր էին 70-80-ական թվականներին հրատարակված վիճակագրական դասագրքերում ազգային հարստության վերաբերյալ ձևակերպված մտքերը:

Այսպես՝ պրոֆեսոր Ե. Ն. Ֆրեյմունդտը գրում է. «*Ազգային հարստությունը* նյութական ռեսուրսների համակցություն է (կուտակված աշխատանքի արդյունքներ և հայտնաբերված ու տնտեսական շրջանառության մեջ ընդգրկված բնական հարստություն), որը որոշակի պահի գտնվում է ամբողջ հասարակության (պետական ունեցվածք), առանձին կոլեկտիվների (կոոպերատիվ ունեցվածք) և որոշ սոցիալական խմբերի ու անձերի (բնակչության ունեցվածք) սեփականության տակ»:

Այնուհետև նա ավելացնում է, որ, բացի նյութական ռեսուրսներից, ազգային հարստության կազմում պետք է ընդգրկել նաև մշակութային արժեքները և բնակչության գիտաարտադրական փորձը:

Հեղինակը ազգային հարստությունը ստորաբաժանում է ըստ երկու հատկանիշի.

1. *ծագման բնույթ.*

ա) աշխատանքի արդյունք,

բ) բնական ռեսուրսներ,

2. *տնտեսական նշանակություն.*

ա)արտադրական կարիքները սպասարկող հարստություն (արտադրողական ուժերի նյութական տարրեր),

բ) հասարակության կարիքները սպասարկող ոչ արտադրական բնույթի հարստություն (տարբեր նշանակության սպառման առարկաներ):

Խորհրդային վիճակագրության դպրոցի մեկ այլ ներկայացուցիչ՝ պրոֆ. Մ. Գ. Նազարովը, գրում է. «*Ազգային հարստությունը* բոլոր նախորդող տարիների աշխատանքի արդյունքում կուտակված նյութական բարիքների և օգտագործման համար պիտանի բնական ռեսուրսների համակցություն է: Աշխատանքի արդյունքում կուտակված նյութական բարիքները կազմում են *ազգային ունեցվածքը,* իսկ մյուս մասը՝ տնտեսական շրջանառության մեջ ընդգրկված *բնական ռեսուրսները,* ստեղծվում են բնության կողմից»[4]:

Ինչպես նկատում ենք, երկու հեղինակների բնորոշումների միջև էական տարբերություններ չկան, եթե հաշվի չառնենք եզրութաբանական մոտեցումները: Բացի այդ, Ե. Ն. Ֆրեյմունդն ազգային հարստության մեջ ընդգրկում է նաև մշակութային արժեքներն ու բնակչության գիտաարտադրական փորձը:

Արևմտյան տնտեսագետներից ավելի երկար ժամանակ պահանջվեց ազգային հարստության բնորոշման համար: Նրանք հաճախ օգտագործում էին նաև «*ազգային կարողություն», «ազգային կապիտալ» և «արտադրական ակտիվներ»* հասկացությունները, որոնք, թեպետ ընդհանուր գծերին, ամբողջովին տարբերվում էին իրենց տնտեսական բովանդակությամբ:

Ըստ թվարկված հերթականության՝ յուրաքանչյուր հաջորդ հասկացությունը նախորդին զիջում էր ընդգրկող տարրերի շրջանակով, այսինքն՝ առաջինն ավելի լայն համակցություն էր, քան երկրորդը և այդպես շարունակ:

20-րդ դարի առաջին կեսին մի շարք տնտեսագետներ (Կ. Կոլսոն, Ռ. Հելեն, Ռ. Գրիֆին) ազգային հարստությունը բնորոշում էին որպես այնպիսի տարրերի համակցություն, որն ուղղակիորեն կամ անուղղակիորեն նպաստում է ազգային արտադրության գործընթացին (արտադրվող և չարտադրվող նյութական բարիքներ, բնական ռեսուրսներ, մթնոլորտ, քանակական և որակական ժողովրդագրություն): Ակնհայտ է, որ այստեղ ընդգրկված տարրերի մի մասը չի կարող գնահատվել արժեքային արտահայտությամբ: Ազգային կարողությունը ներառում է ազգային հարստության միայն

[4] Êóðñ ñîöèàëüíî-ýêîíîìè÷åñêîé ñòàòèñòèêè: ó÷åáíèê äëÿ âóçîâ / ïîä ðåä. Ì.Ã. Íàçàðîâà. 6-å èçä., èñïð. è äîï., Ì., Îìåãà - Ë, 2007, ñ. 89.

արժեքային արտահայտությամբ գնահատվող տարրերը, իսկ ազգային կապիտալը՝ միայն արտադրության գործընթացին մասնակցող նյութական տարրերը (շենքեր, կառույցներ, սարքավորումներ, պաշարներ և այլն): Եվ վերջապես՝ արտադրական ակտիվներին են վերաբերում տեխնոլոգիական և ավտոմատ սարքավորումները:

Զարգացած կապիտալիստական երկրներում ազգային հաշիվների համակարգի (ԱՀՀ, 1953 թ.) և դրա հետագա վերամշակված տարբերակների (1958, 1963, 1965, 1968 թվականներ) ներդրումը նոր պահանջներ առաջադրեց արևմտյան տնտեսագետներին՝ մասնավորապես ազգային հարստության կազմում դրա տարրերի ընդգրկման և դասակարգման տեսանկյունից: Ճիշտ է, այս հարցերում դեռևս չէր պահանջվում միասնականություն, հաշվի առնելով այդ համակարգի տեղայնացման առանձնահատկությունները (հատկապես՝ բնական ռեսուրսների առկայությունը և ծավալները), սակայն առաջնային համարվեց համադրելիության սկզբունքը: Առաջինը դա արձանագրեցին Փարիզի վիճակագրության և տնտեսագիտության հետազոտությունների ինստիտուտի և Գերմանիայի դաշնային վիճակագրական վարչության աշխատակիցները, որոնք ազգային հարստության կազմում առանձնացրին հետևյալ չորս խումբը.

1. արտադրվող նյութական ակտիվներ,
2. չարտադրվող նյութական ակտիվներ,
3. ոչ նյութական ակտիվներ,
4. ֆինանսական ակտիվներ:

Հենց այս դասակարգումն էլ, որոշակի վերապահումով, ԱՀՀ վերջին տարբերակի (1993 թ.) մշակման հիմքում էր: Ըստ այդմ՝ ազգային հարստության վիճակագրությունը կոչված էր լուծելու հետևյալ խնդիրները.

- ազգային հարստության և դրա կազմում ընդգրկվող բաղադրամասերի տնտեսական բովանդակության հստակ բնորոշում,
- ըստ տարբեր հատկանիշների (սեփականության ձևեր, բնաիրային կազմ, տնտեսության ճյուղեր և հատվածներ)՝ ազգային հարստության դասակարգում,
- ազգային հարստության որոշակի տարրերի (հող, բնական ռեսուրսներ, ոչ նյութական ակտիվներ) գնահատման միասնական մեթոդաբանական սկզբունքների մշակում,
- ազգային հարստության և դրա առանձին տարրերի ծավալի, կառուցվածքի և դինամիկայի արտացոլմանն անհրաժեշտ տեղեկատվական բազայի մշակում,

- ազգային հարստության տարրերի դիտարկման վիճակագրական գործիքների մշակում և հաստատում,
- ազգային հարստության հաշվարկային ցուցանիշների և մակրոտնտեսական կարևորագույն ցուցանիշների (ՀՆԱ, ԱԵ, ազգային խնայողություն և կուտակում) փոխկապվածություն:

ՄԱԿ-ի վիճակագրական հանձնաժողովի փաստաթղթերում նույնպես բացակայում է ազգային հարստության հստակ վիճակագրական բնորոշումը, սակայն թվարկվում են դրա առանձին տարրեր: Հաշվի առնելով թվարկված տարրերի կազմը՝ կարելի է տալ տվյալ տնտեսական կատեգորիայի հետևյալ բնութագիրը.

«*Ազգային հարստությունը* կուտակված նյութական և ոչ նյութական ակտիվների համակցություն է, որը ստեղծվել է բոլոր նախորդող սերունդների կողմից, պատկանում է երկրին կամ նրա ռեզիդենտներին և գտնվում է տվյալ երկրի տնտեսական տարածքում և նրա սահմաններից դուրս (ազգային ունեցվածք), ինչպես նաև հայտնաբերված և տնտեսական շրջանառության մեջ ընդգրկված բնական և այլ ռեսուրսները»:

Որոշ տնտեսագետներ նյութական և ոչ նյութական ակտիվները փոխարինում են ֆինանսականով և ոչ ֆինանսականով, որոնց միջև էական տարբերություններ գրեթե չկան:

Եթե վերոհիշյալ և արևմտյան տնտեսագետների 80-ական թվականների բնորոշումների միջև սկզբունքային տարբերություններ գրեթե չկան, ապա նույնը չի կարելի ասել խորհրդային տնտեսագետների տեսակետների հետ համեմատությունների դեպքում: Վերջիններս ընդհանրապես չեն օգտագործել «ակտիվներ» եզրույթը, որն էապես տարբերվում է «նյութական բարիքներ» (կամ «ռեսուրսներ») հասկացությունից: Միաժամանակ, խորհրդային վիճակագրությունն ընդգծում էր, որ ազգային հարստությունն ամբողջությամբ պատկանում է երկրին, որովհետև «մնացյալ աշխարհին» պատկանող օբյեկտներ գոյություն չունեն, և հետևաբար՝ «տնտեսական տարածք» հասկացությունը բացառվում էր: Եվ, վերջապես, ազգային հարստության մեջ չէին ընդգրկվում ֆինանսական ակտիվները:

Այս ամենից ելնելով՝ կարելի է նաև ընդգծել, որ ազգային հարստությունը երկրի ռեսուրսների (տնտեսական ակտիվների) համակցությունն է, որն անհրաժեշտ պայմաններ է ստեղծում ապրանքների արտադրության, ծառայությունների մատուցման և մարդկանց կյանքի ապահովման համար: Այն բնութագրում է երկրի բոլոր տնտեսավարող սուբյեկտների զուտ կապիտալի գումարը: ԱՀՀ-ում հաշվի են առնվում միայն այն ակտիվները, որոնք օգտագործվում են տնտեսական գործունեության մեջ սեփականության

իրավունքի սուբյեկտ են, և հաշվի չեն առնվում բնապահպանական ակտիվները (ծով, օդ), մարդկային կապիտալը (գիտելիքներ, ընդունակություններ, փորձ), տնտեսական շրջանառության մեջ չընդգրկված բնական ռեսուրսները և տնային տնտեսությունների երկարատև օգտագործման սպառողական նշանակության ապրանքները:

Հետևաբար՝ տնտեսական ակտիվներին բնորոշ են հետևյալ պայմանները.

- օբյեկտը պետք է համարվի սեփականություն (պետական, մասնավոր կամ այլ ձևի),
- սեփականատերը, օբյեկտը տիրելով կամ օգտագործելով, պետք է առաջնորդվի տնտեսական շահով,
- այլ ինստիտուտային միավորներին օբյեկտը վաճառելու սկզբունքային հնարավորությունների առկայություն:

Յուրաքանչյուր տնտեսական ակտիվ ունի արժեք, որը կախված է դրանից ստացվող օգուտի չափից: Ժամանակի ընթացքում ակտիվների արժեքը փոփոխվում է: Տարբեր ակտիվներ տարբեր տեսակի օգուտ են ապահովում իրենց սեփականատերերի համար: Այսպես.

- շենքերը, մեքենաները և սարքավորումները եկամուտ են ապահովում՝ արտադրության գործընթացում օգտագործվելով,
- ֆինանսական ակտիվները և հողը՝ սեփականությունից եկամուտներ ապահովելով (տոկոսներ, դիվիդենտներ, ռենտա),
- կա՛մ հանդես են գալիս որպես արժեքի պաշար, կա՛մ իրացումից (վաճառքից) ստացված եկամուտ:

Որոշ ակտիվների կարելի է տիրապետել այնքան ժամանակ, քանի դեռ չի սպառվել դրանցից օգուտ ստանալու հնարավորությունը, մյուսներն իրացվում են մինչ այդ պահը, սպասվելիք եկամուտներն ապահովելով վաղօրոք, իսկ երրորդ դեպքում դրանք կարող են օգտագործվել մաքուր տեսքով (թանկարժեք մետաղային իրեր, քարեր և այլն), որպես արժեքի պաշար, առանց շահույթի ապահովման: Ի դեպ, նման ակտիվները պահպանվում են մինչև այն պահը, երբ դրանց գները մյուս ապրանքների և ծառայությունների համեմատությամբ աճելու միտում են դրսևորում: Սա կուտակված հարստությունն արժեզրկումից պաշտպանելու միջոց է:

6.2. Ազգային հարստության տարրերի դասակարգումը

Ազգային հարստության տարրերի դասակարգման հիմքում որոշակի թվով հատկանիշներ են, որոնցից հիմնական են համարվում դրանց ստեղծման եղանակը, օգտագործման բնույթը, պահպանման ձևը և չափի միավորը: Այս բազմակողմանի և բազմաբնույթ հատկանիշներից ելնելով՝ նշված տարրերը միավորվում են հետևյալ խմբերում (աղյուսակ 6.1):

Ազգային հարստության տարրերի բաժանումն ըստ ոչ ֆինանսական և ֆինանսական ակտիվների կատարվում է գործառնական ձևերի հիմքով: *Ոչ ֆինանսական ակտիվներն* օբյեկտներ են, որոնց սեփականատերերը դրանց օգտագործմամբ և պահպանմամբ ապահովում են իրական կամ հավանական տնտեսական շահ:

Աղյուսակ 6.1

Ազգային հարստության տարրերի դասակարգում[5]

Ոչ ֆինանսական ակտիվներ	*Ֆինանսական ակտիվներ*
1. **Արտադրվող ակտիվներ** *1.1. հիմնական կապիտալ* *1.2. նյութական շրջանառու միջոցներ* *1.3. արժեքներ* 2. **Չարտադրվող ակտիվներ** *2.1. բնական ռեսուրսներ* *2.2. պայմանագրեր, վարձակալական պայմանագրեր և լիցենզիաներ (արտոնագրեր)* *2.3. գուդվիլ և մարքեթինգային ակտիվներ*	1. Մոնետար ոսկի և փոխառության հատուկ իրավունք 2. Կանխիկ դրամ և դեպոզիտներ 3. Պարտքային արժեթղթեր 4. Վարկեր 5. Բաժնետիրական կապիտալ և ներդրումային ֆոնդերի բաժնետոմսեր 6. Ապահովագրություն, կենսաթոշակային ապահովություն և ստանդարտացված երաշխիքներ 7. Արտադրվող ֆինանսական գործիքներ և աշխատողների կողմից ձեռք բերվող բաժնետոմսեր 8. Այլ դեբիտորական և կրեդիտորական պարտավորություններ

Ըստ ծագման աղբյուրների (կախված ստեղծման եղանակից)՝ ոչ ֆինանսական ակտիվները բաժանվում են որպես արտադրվող և չարտադրվող:

Արտադրվող ակտիվները ստեղծվում են արտադրական գործընթացների արդյունքում՝ ընդգրկելով հիմնական կապիտալը,

[5] System of National Accounts 2008, New York, 2009, p. 586, 592.

շրջանառու միջոցների նյութական պաշարները և արժեքները: Այսպիսի դասակարգումը կատարվում է ըստ տնտեսական նշանակության հատկանիշի:

Հիմնական կապիտալն ազգային հարստության այն մասն է, որն անփոփոխ բնաիրային տեսքով բազմակի կամ մշտապես օգտագործվում է ապրանքների արտադրության և շուկայական ու ոչ շուկայական ծառայությունների մատուցման համար՝ իր արժեքն աստիճանաբար փոխանցելով ստեղծված արդյունքներին ու ծառայություններին: Հիմնական կապիտալն էլ, իր հերթին, դասակարգվում է ըստ հետևյալ տարրերի.

- բնակելի շենքեր,
- այլ շինություններ և կառույցներ,
- մեքենաներ և սարքավորումներ,
- սպառազինությունների համակարգեր,
- աճեցված կենսաբանական ռեսուրսներ,
- չարտադրված ակտիվների սեփականության իրավունքի փոխանցման ծախսեր,
- մտավոր սեփականության արտադրանքներ:

Ըստ ԱՀՀ նոր դասակարգման՝ հիմնական կապիտալում ընդգրկվում են նաև ռազմական սարքավորումների որոշ տեսակներ, որոնք կարող են օգտագործվել ոչ միայն բուն նպատակով, այլև քաղաքացիական (հասարակական) կարիքների համար (օդանավակայաններ, ավտոմեքենաներ և այլն):

Որպես բնակելի շենքեր են հանդես գալիս բոլոր այն բնակատեղերը, որոնք օգտագործվում են մարդկանց բնակության համար (ներառյալ՝ շարժական տները): Բնակատեղերը հիմնական կապիտալի բաղկացուցիչ մասն են, քանի որ դրանց սեփականատերերը բնակարանային ծառայություններ են մատուցում սեփական սպառման (գործածության) համար:

Ոչ բնակելի շենքերին և կառույցներին են վերաբերում արտադրական շենքերը, ճանապարհները, կամուրջները, թունելները, խողովակատարները, ջրամբարները և այլն:

Հիմնական կապիտալի կազմում ընդգրկվում են այն մեքենաներն ու սարքավորումները, որոնք օգտագործվում են ապրանքների և ծառայությունների արտադրության համար, չեն ընդգրկվում տնային տնտեսությունների վերջնական սպառման համար օգտագործվածները (ավտոմեքենաներ, սառնարաններ, հեռուստացույցներ և այլն): Վերջիններս ներառվում են «Երկարատև օգտագործման սպառման ապրանքներ» տեղեկատու հոդվածում, իսկ, եթե օգտագործվում են արտադրական գործընթացների իրականացման համար, ապա դրանք պետք է վերագրել հիմնական ֆոնդերին:

Աճեցվող (կամ խնամվող) ակտիվները գյուղատնտեսության նյութական հիմնական կապիտալի գլխավոր տարրերն են, որոնց կազմում ընդգրկվում են տոհմային, մթերատու և բանող անասունները, արհեստական ձկնաբուծությունը, պտղատու ու խաղողի այգիները և այլ բազմամյա տնկարկներ, որոնք բազմակի բերք են տալիս, և չեն ընդգրկվում բտվող անասունները, բնական և դաշտապաշտպան անտառները և մեկամյա մշակաբույսերը: Գյուղատնտեսության հիմնական կապիտալի բնորոշ առանձնահատկությունն այն է, որ դրա տարրերի զարգացման հիմքում տնտեսական (արտադրական) և կենսաբանական (բնական) գործընթացների միահյուսումն է, այսինքն՝ այս ակտիվների պահպանումը և ավելացումը տեղի են ունենում վերարտադրության բնական գործընթացների ազդեցությամբ, բայց տնտեսական միավորների միջամտությամբ:

Մտավոր սեփականության արտադրանքների կազմում ներառվում են՝

- գիտական հետազոտությունը և զարգացումը,
- օգտակար հանածոների հետախուզումը և գնահատումը,
- համակարգչային ծրագրերը և տվյալների բազաները,
- ժամանցային, գրական կամ գեղարվեստական բնագիր ստեղծագործությունները,
- մտավոր սեփականության այլ արտադրանքները:

ՄԱԿ-ի վիճակագրական հանձնաժողովի երաշխավորության համաձայն՝ այս խմբում ընդգրկվում են նաև համակարգչային տվյալների բազայի գնման, մշակման և ընդլայնման նպատակով կատարվող խոշոր ծախսերը, որոնք պետք է օգտագործվեն մեկ տարուց ավելի ժամանակով: Գեղարվեստական բնագիր ստեղծագործությունները (ֆիլմեր, գրքեր, երաժշտական ստեղծագործություններ և այլն) հիմնական կապիտալում ընդգրկվում են միայն այն դեպքում, եթե օգտագործվում են անմիջապես կամ էլ ապրանքների և ծառայությունների արտադրության համար պատճենի տեսքով՝ նույնպես մեկ տարի ժամկետը գերազանցելու դեպքում:

Արտադրվող ակտիվների երկրորդ խումբը *նյութական շրջանառու միջոցների պաշարներն են:* Դրանք այն ապրանքներն են, որոնք արտադրվել են ընթացիկ կամ նախորդող ժամանակաշրջաններում և նախատեսված են վաճառքի կամ հետագա ժամանակաշրջանում արտադրության մեջ օգտագործելու համար: Այս խմբին են վերաբերում նաև ռազմավարական նյութերի պաշարները (հացահատիկ և երկրի համար կարևոր նշանակության այլ ապրանքներ):

Արժեքները երկարատև օգտագործման թանկարժեք ապրանքներ են, որոնց գներն ընդհանուր մակարդակի համեմատությամբ, որպես կանոն, չեն իջնում: Դրանք չեն օգտագործվում արտադրության կամ սպառման համար, այլ ձեռք են բերվում և պահպանվում են որպես արժեքի պաշարներ (թանկարժեք մետաղներ, քարեր, հնահավաք իրեր և արվեստի այլ առարկաներ):

Չարտադրվող ոչ ֆինանսական ակտիվներն արտադրության գործընթացի արդյունք չեն: Դրանք ստեղծվում են բնության կողմից, ինչպես, օրինակ, հողը, հանքային և էներգետիկ ռեսուրսները, չաճեցվող կենսաբանական և ջրային ռեսուրսները, որոնց որպես սեփականություն տնօրինելու իրավունքը կարող է մեկ սուբյեկտից փոխանցվել մեկ ուրիշին: Իսկ այն բնական ռեսուրսները, որոնց նկատմամբ նման իրավունք չի սահմանվում (օրինակ՝ օդ, ծով), ազգային հարստության մեջ չեն ընդգրկվում:

Չարտադրվող ակտիվների կազմում ներառվում են նաև իրավաբանական կամ հաշվառման գործողությունների արդյունքները: Դրանք փաստաթղթեր են, որոնք իրենց սեփականատերերին իրավունք են տալիս զբաղվելու որևէ որոշակի գործունեությամբ, որն անմատչելի է այլ տնտեսական միավորների համար: Այս խմբում ընդգրկվում են շուկայական գործառնական լիզինգը (վարձակալություն), բնական ռեսուրսների օգտագործման թույլտվությունը, որոշակի տեսակի գործունեություն իրականացնելու թույլտվությունը, ապագայում բացառիկ պայմաններով ապրանքների և ծառայությունների ձեռքբերման իրավունքը:

Ֆինանսական ակտիվները տնտեսական միավորների ֆինանսական միջոցների պաշարներ են, որոնք նախանշված են ֆինանսական հաշվարկների իրականացման համար: Ֆինանսական ակտիվների մի մասը ներկայացնում է ֆինանսական պարտավորություն, իսկ մյուս մասը՝ պահանջ: Պահանջն իրավունք է տալիս սեփականատիրոջը (կրեդիտորին) վճարներ ստանալու այլ ինստիտուցիոնալ միավորներից (դեբիտորներից)՝ ըստ իրենց միջև կնքված պայմանագրի պահանջների: Նման ֆինանսական պահանջ տվյալ ինստիտուցիոնալ միավորին կարող է ներկայացնել մեկ այլ ինստիտուցիոնալ միավոր, որն արդեն ձևակերպվում է որպես ֆինանսական պարտավորություն: Այս դեպքում այն արդեն հանդես կգա դեբիտորի դերում:

Ֆինանսական պարտավորությունը (պահանջը) կարող է հանդես գալ տարբեր ձևերով, ինչը պայմանավորված է ֆինանսական ակտիվների բազմազանությամբ: Ստորև ներկայացվում են տարբեր տեսակի ֆինանսական ակտիվների բնութագրերը:

Մոնետար ոսկին ոսկու կենտրոնացված պաշարներն են դրամի կամ ձուլակտորի ձևով, որը պահպանվում է պետական դրամավարկային հիմնարկություններում: Այն ձեռք է բերվում գնողունակության ռեզերվների (պահուստների) ստեղծման նպատակով:

Փոխառության հատուկ իրավունքը (ՓՀԻ) միջազգային ռեզերվային և վճարային միջոցներ են, որոնք ստեղծվում են Արժույթի միջազգային հիմնադրամի (ԱՄՀ) կողմից և բաժանվում են նրա անդամների միջև: ՓՀԻ-ն միջազգային իրացվելիության միջոցների բաղադրամաս է, որը կիրառվում է միայն կառավարությունների մակարդակով, այն էլ՝ կենտրոնական բանկերի և միջազգային կազմակերպությունների միջոցով:

Կանխիկ դրամը շրջանառության մեջ գտնվող թղթադրամն ու մետաղադրամն են, որոնք օգտագործվում են հաշվարկներ կատարելու համար: Շրջանառության մեջ թողարկվող կանխիկ դրամը համարվում է թողարկող հիմնարկության (որպես կանոն, կենտրոնական բանկի) պարտավորություն:

Դեպոզիտները (ավանդ) բանկերի կողմից պահպանության համար փոխանցված միջոցներ են: Այս ֆինանսական ակտիվին «դիմակայում» է բանկերի ֆինանսական պարտավորությունը՝ իրենց մոտ պահվող ֆինանսական միջոցները տոկոսներով վերադարձնելու պայմանով: Դեպոզիտները կարող են արտահայտվել ինչպես ազգային, այնպես էլ օտարերկյա արժույթներով:

Պարտքային արժեթղթերը (բացի բաժնետոմսերից) դրամական փաստաթղթեր են, որոնք հաստատում են սեփականատիրոջ ունեցվածքային իրավունքը թողարկող անձի նկատմամբ: Իրենց բնույթով դրանք հանդիսանում են պարտքի հանձնառություն (մուրհակ, բաժնետոմս, դեպոզիտ, հավաստագիր, սեփականաշնորհման չեկ):

Վարկերը ֆինանսական գործիքներ են, որոնք օգտագործվում են կրեդիտորների կողմից պարտապանին միջոցներ փոխանցելու ժամանակ: Այս դեպքում կրեդիտորի և պարտապանի միջև եղած հարաբերությունը վավերացվում է համապատասխան փաստաթղթերով, սակայն այդպիսի արժեթղթերի առկայությունը պարտադիր չի համարվում:

Ներդրումային ֆոնդը (հիմնադրամը) իրավաբանական անձ կամ Հայաստանի Հանրապետության քաղաքացիական օրենսգրքով նախատեսված ֆոնդի կառավարման կամ նմանատիպ այլ պայմանագրերի հիման վրա ձևավորված ակտիվների համախումբ է, որը ստեղծվել և գործում է՝ նպատակ ունենալով ներդրողներից հավաքագրված միջոցները միասնական ներդրումային քաղաքականությամբ արժեթղթերում կամ այլ ակտիվներում կոլեկտիվ ներ-

դնելու միջոցով ապահովել այդ միջոցների վերադարձը ներդրողներին կապիտալի ավելացման, շահաբաժինների և այլ ֆինանսական եկամտի տեսքով՝ վերջինների կողմից իրավաբանական անձի կապիտալում կատարված ներդրումներին համապատասխան: Կենտրոնական բանկի նորմատիվ իրավական ակտով կարող են սահմանվել որպես անձի (ակտիվների համախմբի) ստեղծման կամ գործունեության նպատակ կամ հիմնական նպատակներից մեկը գնահատելու չափանիշներ: Ընդ որում, «ներդրումային ֆոնդ» հասկացության մեջ չեն ընդգրկվում՝

ա) բանկը, ապահովագրական ընկերությունը, ներդրումային ընկերությունը, ներդրումային ֆոնդի կառավարիչը, վարկային կազմակերպությունը և արժեթղթավորման հիմնադրամը,

բ) «Ֆիզիկական անձանց բանկային ավանդների հատուցումը երաշխավորելու մասին» Հայաստանի Հանրապետության օրենքով սահմանված կարգով ստեղծված՝ Ավանդների հատուցումը երաշխավորող հիմնադրամը,

գ) պետության կողմից կամ միջազգային պայմանագրերի հիման վրա իրականացվող ծրագրերի շրջանակներում ներդրումներ կատարող կազմակերպությունները,

դ) խումբը, հոլդինգը կամ նմանատիպ այլ անձը, որի հիմնական գործունեությունը ապրանքների արտադրությունը կամ ծառայությունների մատուցումն է (բայց ոչ ներդրումներն անշարժ գույքում):

Ապահովագրական տեխնիկական պահուստները ֆինանսական ակտիվներ են, որոնց ստեղծումը պայմանավորված է ապահովագրական գործողությունների անցկացման տեխնիկայով: Ապահովագրական մուծումների և վճարումների միջև եղած ժամանակավոր տարբերությունը ապահովագրական կազմակերպություններին հնարավորություն է տալիս կուտակելու որոշակի (նշանակալի) մեծության գումար տեխնիկական պահուստների ձևով: Այդ գումարի ձևավորումը պարտադիր է, որովհետև այն ապահովագրողի համար ֆինանսական երաշխիք է հանդիսանում ապահովագրվողի նկատմամբ իր պարտավորությունները կատարելու համար: ԱՀՀ-ում ապահովագրական տեխնիկական պահուստները բաժանվում են երկու խմբի.

ա) տնային տնտեսությունների ակտիվների զուտ արժեքն ապահովագրության և կենսաթոշակային հիմնադրամների պահուստներում,

բ) պարգևավճարների և ապահովագրության այլ տեսակների (բացառությամբ՝ կյանքի ապահովագրության) ոչ կանոնավոր պահանջների պահուստներ:

Առաջին խմբի պահուստները ապահովագրական ընկերությունների տրամադրության տակ են, դիտվում են որպես ակտիվներ տնային տնտեսությունների և որպես պարտավորություններ՝ ապահովագրական կազմակերպությունների համար: Կենսաթոշակային հիմնադրամների պահուստները նույնպես համարվում են տնային տնտեսությունների ակտիվներ:

Երկրորդ խմբում ապահովագրության որոշակի պայմանագրի գործողության ժամանակաշրջանը, սովորաբար, չի համընկնում ապահովագրական ֆիրմայի գործունեության օրացուցային-ֆինանսական ժամանակաշրջանի հետ: Ապահովագրական պարգևավճարները վճարվում են կա՛մ պայմանագիրը կնքելու պահին, կա՛մ հետագայում (օրացուցային-ֆինանսական ժամանակաշրջանից հետո):

Ոչ կանոնավոր պահանջների պահուստների ձևավորումը պայմանավորված է դրանց ձևակերպման ընթացակարգով: Ապահովագրական պատահարը տեղի ունենալուց հետո ապահովագրվողը պետք է ապահովագրողին պահանջ (հայց) ներկայացնի վնասի մոտավոր գումարի վերաբերյալ: Ապահովագրողը պարգևավճարների (հայտագրված, բայց դեռ չվճարված) հաշվին ստեղծում է պահուստներ: Այս ոչ կանոնավոր պահանջների պահուստները ապահովագրվողների (ապահովադիրների) համար համարվում են ակտիվներ, իսկ ապահովագրողների համար՝ ֆինանսական պարտավորություններ:

Ֆինանսական գործիքները տնտեսական միավորների միջև կնքված ամենատարբեր բնույթի ֆինանսական պայմանագրեր են, որոնք ընդգրկում են միավորների ֆինանսական պահանջների և պարտավորությունների ամբողջությունը, ներառյալ՝ այնպիսի պայմանական պարտավորություններ, ինչպիսիք են երաշխավորագրերը, պարտավորագրերը և այլն: Ֆինանսական գործիքը սահմանվում է որպես ցանկացած պայմանագիր, որի արդյունքում կարող են առաջանալ ֆինանսական ակտիվ՝ մի կողմի համար և ֆինանսական պարտավորություն կամ կապիտալում մասնակցություն՝ մյուս կողմի համար:

Ի տարբերություն ԱՀՀ 1993-ի՝ ԱՀՀ 2008-ում իրականացվել են մի շարք փոփոխություններ, որոնք վերաբերում են մասնավորապես նախկինում տեղ գտած նյութական և ոչ նյութական ոչ ֆինանսական ակտիվների տարանջատման բացառմանը, հիմնարար հասկացությունների ու սահմանումների հստակեցմանը, նոր խմբավորումների ավելացմանը:

Ամփոփում

1. Ազգային հարստությունը երկրի տնտեսական հզորությունը բնութագրող կարևորագույն ցուցանիշ է: Այն ՀՆԱ ընդլայնված վերարտադրության անհրաժեշտ նյութական նախադրյալն է և բնակչության կենսամակարդակի բարձրացման կարևորագույն գործոնը:

2. Ազգային հարստությունը կուտակված նյութական և ոչ նյութական ակտիվների համակցություն է, որը ստեղծվել է բոլոր նախորդող սերունդների կողմից, պատկանում է երկրին կամ նրա ռեզիդենտներին և գտնվում է տվյալ երկրի տնտեսական տարածքում և նրա սահմաններից դուրս (ազգային ունեցվածք), ինչպես նաև հայտնաբերված և տնտեսական շրջանառության մեջ ընդգրկված բնական և այլ ռեսուրսները:

3. Ազգային հարստության տարրերի դասակարգման հիմքում որոշակի թվով հատկանիշներ են, որոնցից հիմնական են համարվում դրանց ստեղծման եղանակը, օգտագործման բնույթը, պահպանման ձևը և չափի միավորը:

4. Ըստ գործառնական ձևերի՝ ազգային հարստության տարրերը բաժանվում են ոչ ֆինանսական և ֆինանսական ակտիվների: Ոչ ֆինանսական ակտիվներն օբյեկտներ են, որոնց օգտագործման և պահպանման արդյունքում դրանց սեփականատերերն իրական կամ հավանական տնտեսական շահ են ակնկալում: Ֆինանսական ակտիվները տնտեսական միավորների ֆինանսական միջոցների պաշարներ են, որոնք նախանշված են ֆինանսական հաշվարկների իրականացման համար:

5. Ըստ ծագման աղբյուրների՝ ոչ ֆինանսական ակտիվները բաժանվում են արտադրվող և չարտադրվող ակտիվների:

6. Հիմնական կապիտալն ազգային հարստության այն մասն է, որն անփոփոխ բնաիրային տեսքով բազմակի կամ մշտապես օգտագործվում է ապրանքների արտադրության և շուկայական ու ոչ շուկայական ծառայությունների մատուցման համար և իր արժեքն աստիճանաբար փոխանցում է ստեղծված արդյունքներին ու ծառայություններին:

6-րդ գլխի ստուգիչ հարցեր և խնդիրներ

6.1. Ի՞նչ է ազգային հարստությունը:
6.2. Որո՞նք են ազգային հարստության վիճակագրության խնդիրները:
6.3. Ի՞նչ հատկանիշներով են դասակարգվում ազգային հարստության տարրերը:
6.4. Ի՞նչ են ներկայացնում ոչ ֆինանսական ակտիվները:
6.5. Ի՞նչ են ներկայացնում ֆինանսական ակտիվները:
6.6. Ո՞ր տարրերն են ընդգրկվում արտադրվող ակտիվների կազմում:
6.7. Ներկայացնել «հիմնական կապիտալ» հասկացությունը:
6.8. Ո՞ր տարրերն են ընդգրկվում հիմնական կապիտալի կազմում:
6.9. Ո՞ր տարրերն են ընդգրկվում չարտադրվող ակտիվների կազմում:
6.10. Ո՞ր տարրերն են ընդգրկվում ֆինանսական ակտիվների կազմում:
6.11. Նշվածներից որո՞նք են ոչ ֆինանսական ակտիվ (ըստ ԱՀՀ հայեցակարգի).
- մետաղադրամ ոսկին և փոխառության հատուկ իրավունքը,
- հիմնական կապիտալը,
- կանխիկ դրամը (արտարժույթ),
- արժեթղթերը,
- հեղինակային իրավունքը,
- վարկերը,
- պատենտները:

6.12. Նշվածներից որո՞նք են չարտադրվող ոչ ֆինանսական ակտիվ (ըստ ԱՀՀ հայեցակարգի).
- հիմնական կապիտալը,
- բաժնետոմսերը,
- ստորգետնյա ջրային ռեսուրսները,
- ծրագրային ապահովությունը,
- ընդերքը,
- հողը:

6.13. Նշվածներից որո՞նք են արտադրվող ոչ ֆինանսական ակտիվ (ըստ ԱՀՀ հայեցակարգի).
- հիմնական կապիտալը,
- ստորգետնյա ջրային ռեսուրսները,

- ընդերքը ,
- ծրագրային ապահովությունը,
- հողը,
- վարկերը,
- նյութական շրջանառու միջոցների պաշարները:

6.14. Նշվածներից որո՞նք են ոչ ֆինանսական ակտիվ (ըստ ԱՀՀ հայեցակարգի).
- ընդերքը,
- կանխիկ դրամը,
- պատենտները,
- հողը,
- շրջանառու միջոցների պաշարները,
- բաժնետոմսերը,
- հեղինակային իրավունքը:

6.15. Նշվածներից որո՞նք են ֆինանսական ակտիվ (ըստ ԱՀՀ հայեցակարգի).
- ծրագրային ապահովությունը,
- բաժնետոմսերը,
- վարկերը,
- օգտակար հանածոների հետախուզման ծախսերը,
- փոխառության հատուկ իրավունքը,
- վարձակալության պայմանագրերը:

Օգտագործված գրականություն

1. Հակոբյան Հ. Մ., Ազգային հարստության վիճակագրություն: Եր., «Տնտեսագետ», 2004, 84 էջ:
2. Ñîöèàëüíî-ýêîíîìè÷åñêàÿ ñòàòèñòèêà: ó÷åáíèê /ïîä ðåä. Åôèìîâîé Ì.Ð., 2-å èçä., ïåðåðàá. è äîï., Ì., Þðàéò, 2011, 592 ñ.
3. Õàð÷åíêî Ë. Ï., Èîíèí Â. Ã., Ãëèíñêèé Â. Â., Ñòàòèñòèêà: ó÷åáíèê, 3-å èçä., ïåðåðàá. è äîï., Ì., ÈÍÔÐÀ-Ì, 2010, 445 ñ.
4. Ýêîíîìè÷åñêàÿ ñòàòèñòèêà: ó÷åáíèê /ïîä ðåä. Þ.Í. Èâàíîâà, Ì.: ÈÍÔÐÀ-Ì, 2010, 736 ñ.
5. System of National Accounts 2008, New York, 2009, 662 p.

ԳԼՈՒԽ 7
ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՖՈՆԴԵՐԻ ՎԻՃԱԿԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ

7.1. «Հիմնական ֆոնդեր» հասկացությունը և դրա տարրերի դասակարգումը

Ըստ միջազգային վիճակագրության մեթոդաբանության՝ ազգային վիճակագրության փորձում «հիմնական ֆոնդերին» զուգահեռ, սկսվեց կիրառվել ավելի լայնիմաստ՝ «հիմնական կապիտալ» հասկացությունը, որը, ինչպես արդեն նշվել է, միավորում է արտադրվող և չարտադրվող նյութական և ոչ նյութական ակտիվները:

Միաժամանակ, օգտագործվում է *«սեփական կապիտալ»* հասկացությունը՝ որպես բոլոր ակտիվների և բոլոր պարտավորությունների արժեքների տարբերություն որոշակի պահի դրությամբ:

Հիմնական ֆոնդերը հիմնական կապիտալի գերակշռող մասն են, որոնք ընդգրկում են արտադրվող նյութական ակտիվները: Վիճակագրությունում *հիմնական ֆոնդեր* ասելով հասկանում են արտադրվող այն նյութաիրային արժեքների համակցությունը, որը բազմակի մասնակցում է նյութական բարիքների և ծառայությունների արտադրության գործընթացներին, չի փոխում իր բնեղեն տեսքը, իրային ձևով չի մտնում աշխատանքի արդյունքի մեջ և իր արժեքը փոխանցում է արտադրված արդյունքին (ծառայությանը) մաս-մաս, մաշվածքի չափով:

Խորհրդային վիճակագրությունում, բացի վերոհիշյալ բնութագրերից, հիմնական ֆոնդերին վերագրելու համար դրա տարրերը պետք է բավարարեին ևս երեք չափանիշ.

ա) մեկ տարուց ավելի գործելու ժամկետ,
բ) 50 ռուբլուց ավելի արժեք,
գ) օբյեկտի ավարտուն տեսք:

ԱՀՀ մեթոդաբանությամբ առաջին չափանիշը պահպանվում է ամբողջությամբ, իսկ մյուս երկուսը՝ որոշակի վերապահումներով: Այսպես՝ տարրերի արժեքը պետք է մեծ լինի որոշակի մեծությունից, որը սահմանվում է ըստ ֆոնդեր ստեղծող ճյուղերի արտադրանքի գների դինամիկայի: Եվ վերջին պահանջը. հիմնական ֆոնդերին են վերաբերում ոչ միայն գործող ավարտուն օբյեկտները, այլև այն անավարտ միավորները, որոնք այդ վիճակով արտադրողներից անցնում են օգտագործողների սեփականության տակ: Այսպիսի մոտեցում ցուցաբերվում է նաև պտղատվության տարիքին չհասած մատղաշ անասունների և բազմամյա տնկարկների պլանտացիաների նկատմամբ:

Հիմնական ֆոնդերը միմյանցից տարբերվում են արտադրության գործընթացում ունեցած դերով, կառուցվածքային առանձնահատկություններով, ծագման (ստեղծման) բնույթով, գործելու տևողությամբ և այլ հատկանիշներով: Նման բազմազանությունը պահանջում է մշակել և կենսագործել միասնական բնաիրային դասակարգման համակարգ:

Տնտեսական գործունեության բոլոր մակարդակներում կամ երկրի ներքին տնտեսության մակարդակով հիմնական ֆոնդերի վիճակագրական հաշվառման նպատակով կիրառվում է հիմնական ֆոնդերի վիճակագրական դասակարգիչ:

Վերջինս, հիմնված լինելով միջազգային չափորոշիչների վրա, ենթակա է կիրառման վիճակագրական դիտարկումների և միջազգային համադրումների նպատակներով և նախատեսված է հիմնական ֆոնդերի ծավալի, կազմի և վիճակի գնահատման (վերագնահատման), ֆոնդատարության, ֆոնդազինվածության, ֆոնդահատույցի, ամորտիզացիոն մասհանումների և այլ տնտեսական ցուցանիշների հաշվարկների իրականացման համար:

Ներկայումս ՀՀ ազգային վիճակագրությունում գործում է հիմնական ֆոնդերի հետևյալ դասակարգումը[6].

1. շենքեր, կառույցներ, մեքենաներ և սարքավորումներ,
2. աճեցված կենսաբանական ռեսուրսներ, ինչպիսիք են ծառերը կամ կենդանիները, որոնք օգտագործվում են բազմակի կամ անընդհատ՝ այլ մթերքների (օրինակ՝ միրգ կամ կաթնամթերք) արտադրության նպատակով,
3. մտավոր սեփականության արտադրանք, ինչպիսիք են համակարգչային ծրագրային ապահովումը կամ գեղարվեստական ստեղծագործությունների բնօրինակները, որոնք օգտագործվում են արտադրության մեջ և այլն,
4. որոշ երկարաժամկետ օգտագործման ապրանքներ (օրինակ՝ տրանսպորտային միջոցներ, կահույք, խոհանոցային սարքավորումներ, համակարգիչներ, կապի միջոցներ և այլն) կարող են դասակարգվել որպես հիմնական ֆոնդեր կամ որպես երկարաժամկետ օգտագործման սպառողական ապրանքներ՝ կախված սեփականատիրոջ կողմից դրանց օգտագործման նպատակներից:

Հիմնական ֆոնդեր չեն համարվում՝

1. երկարաժամկետ օգտագործման ապրանքները (օրինակ՝ լվացքի մեքենաներ, սառնարաններ, խոհանոցային սարքավորումներ, կահույք, փոխադրամիջոցներ, համակարգիչներ, կապի միջոցներ և այլն), եթե դրանք օգտագործվում են տնային տնտեսությունների կողմից սեփական կարիքների համար, այլ ոչ թե արտադրությունում,
2. ձեռքի գործիքները (սղոցներ, բահեր, դանակներ, կացիններ, մուրճեր, պտուտակահաններ և այլն), եթե դրանք նշանակալի չեն ձեռնարկությունների երկարաժամկետ օգտագործման ապրանքների պաշարների արժեքում,
3. որոշ ապրանքներ, որոնք ֆիզիկական իմաստով կարող են շատ երկարակյաց լինել, սակայն օգտագործվում են միայն մեկ անգամ (օրինակ՝ ածուխը):

Վերոհիշյալ դասակարգումը կատարվում է երկրի տնտեսության մակարդակով, իսկ յուրաքանչյուր ճյուղ այս դասակարգումը որոշակիացնում է իր համար՝ հաշվի առնելով սեփական արտադրական, տնտեսական, բնական և մի շարք այլ առանձնահատկություններ:

Հիմնական ֆոնդերի բնաիրային դասակարգումը հնարավորություն է տալիս առանձնացնելու դրա ակտիվ և պասիվ մասերն ըստ արդյունքի ստեղծման գործում դրա տարրերի մասնակցության դերի (աստիճանի):

Ակտիվ ֆոնդերին են վերաբերում մեքենաները և սարքավորումները, ինչպես նաև աշխատանքի այն միջոցները, որոնք ներգործում են դրա առարկայի վրա կամ վերահսկում են արտադրության գործընթացը: Իսկ այն տարրերը, որոնք պայմաններ են ստեղծում աշխատանքի համար, բայց դրա արդյունքի վրա ակտիվորեն չեն ներգործում, վերաբերում են պասիվ ֆոնդերին: Սովորաբար, պասիվ մասում ընդգրկվում են շենքերը և կառույցները, սակայն մի շարք ճյուղերում (օրինակ՝ նավթի և գազի արդյունաբերություն) հորանցքները և վերամշակող կառույցները վերաբերում են ակտիվ մասին: Հիմնական ֆոնդերի ընդհանուր ծավալում ակտիվ մասի ավելացումը վկայում է արտադրական ներուժի ուժեղացման մասին:

Հիմնական ֆոնդերը, որպես համալիր տնտեսական կատեգորիա, կարող են բազմակողմանիորեն բնութագրվել խմբավորման մեթոդի օգնությամբ՝ հիմքում ունենալով հետևյալ հատկանիշները.

- ըստ տնտեսության ճյուղերի,
- ըստ տնտեսության հատվածների,
- ըստ սեփականության ձևերի,
- ըստ պատկանելության,
- ըստ տարածքային տեղաբաշխման,
- գործող և չգործող,
- նոր և նախկինում շահագործված,

[6] Հիմնական ֆոնդերի վիճակագրական դասակարգիչ, ՀԴ-002-2016, Եր., 2016., http://www.arlis.am/DocumentView.aspx?DocID=109788#

- հայրենական և ներմուծված:

Հիմնական ֆոնդերի վիճակագրության կարևորագույն խնդիրներից մեկն անհրաժեշտ և արժանահավատ տեղեկատվության հավաքագրումն է, որի աղբյուրներն են կանոնավոր և միանվագ հաշվետվությունները, ձեռնարկությունների ռեգիստրները և ընտրանքային հետազոտությունները:

7.2. Հիմնական ֆոնդերի գնահատման տեսակները

Հիմնական ֆոնդերի ծավալը (մեծություն) գնահատվում է և՛ բնաիրային, և՛ արժեքային արտահայտությամբ: Բնաիրային չափի միավորներն օգտագործվում են որոշակի տեսակի հիմնական ֆոնդերի ծավալը որոշելու համար (օրինակ՝ սարքավորումների քանակը կարելի է արտահայտել միավորներով կամ ընդհանուր հզորությամբ, շենքերինը և կառույցներինը՝ քառակուսի կամ խորանարդ մետրերով և այլն): Սակայն, ֆոնդերի բազմազանության պատճառով վիճակագրությունում օգտվում են արժեքային գնահատումից, որը հնարավորություն է տալիս որոշելու հիմնական ֆոնդերի ընդհանուր ծավալը, իրային և ճյուղային կառուցվածքը, վերլուծելու վերարտադրության գործընթացը, օգտագործման արդյունավետությունը և այլն:

Հաշվառման և վիճակագրության փորձում օգտագործվում են հիմնական ֆոնդերի գնահատման հետևյալ տեսակները՝

Լրիվ սկզբնական արժեք ($Φ_{լ.ս.}$). օբյեկտի փաստացի արժեքն է շահագործման հանձնելու պահին և բնութագրում է դրա ձեռքբերման, փոխադրման և տեղադրման ծախսերը: Եթե ձեռնարկությունն է արտադրում կամ կառուցում տվյալ օբյեկտը, ապա նման դեպքերում հիմնական ֆոնդերի ստեղծման եղանակ է համարվում ներդրումը:

Հիմնական ֆոնդերն ըստ այս արժեքի հաշվեգրվում են ձեռնարկության հաշվեկշռում, և դա պահպանվում է օբյեկտը գործելու ողջ ընթացքում: Հիմնական ֆոնդերի ստեղծման և ձեռքբերման ծախսերը կատարվում են տարբեր ժամանակներում, արտադրության տարբեր պայմաններում, որի հետևանքով միատեսակ սպառողական արժեք ունեցող օբյեկտները հանդես են գալիս տարբեր մեծության լրիվ սկզբնական արժեքներով: Միաժամանակ, ձեռքբերման (կամ ընթացիկ) գները փոփոխվում են ժամանակի ընթացքում, հատկապես՝ բարձր սղաճի առկայության դեպքում, ինչի հետևանքով հիմնական ֆոնդերի վերարտադրության և դինամիկայի ուսումնասիրության ցուցանիշները դառնում են ոչ համադրելի:

Մնացորդային սկզբնական արժեք ($Φ_{մ.ս.}$). հավասար է լրիվ սկզբնական արժեքի և մաշվածքի չափով արտադրանքի փոխանցված գումարի տարբերությանը:

Լրիվ վերականգնման արժեք ($Φ_{լ.ա.}$). բնութագրում է հիմնական ֆոնդերի վերարտադրության արժեքը ժամանակակից պայմաններում, այսինքն՝ օբյեկտի ստեղծման (կամ ձեռքբերման) ծախսերը ներկա պահի գներով:

Մնացորդային վերականգնման արժեք ($Φ_{մ.վ.}$). բնութագրում է օբյեկտի փաստացի մաշվածության աստիճանը վերարտադրության նոր պայմաններում, համապատասխանում է այն գումարին, որով պետք է գնահատվի յուրաքանչյուր օբյեկտ վերարտադրության ժամանակակից պայմաններում՝ հաշվի առնելով դրա փաստացի մաշվածությունը վերագնահատման պահի դրությամբ:

Հիմնական ֆոնդերի սկզբնական և վերականգնման արժեքների միջև տարբերություններ են առաջանում դրանց առանձին տարրերի գների փոփոխության հետևանքով: Վերականգնման արժեքը կարող է բարձր կամ ցածր լինել սկզբնական արժեքից՝ կախված գների փոփոխությունից. եթե դրանք բարձրացել են, արժեքը ևս կլինի բարձր և ընդհակառակը: Այս երկու արժեքները կարող են իրար հավասար լինել միայն հիմնական ֆոնդերը շահագործման հանձնելու պահին:

Գնահատումն ըստ վերականգնման արժեքի հնարավորություն է տալիս միասնականացնելու տարբեր ժամանակներում շահագործման հանձնված հիմնական ֆոնդերը: Ըստ ԱՀՀ մեթոդաբանության՝ հիմնական ֆոնդերը գնահատվում են վերագնահատման արժեքով:

7.3. Հիմնական ֆոնդերի մաշվածք և ամորտիզացիա

Հիմնական ֆոնդերը շահագործման ընթացքում ենթարկվում են ֆիզիկական և բարոյական մաշվածքի: *Ֆիզիկական մաշվածքի* դեպքում դրանք կորցնում են իրենց ֆիզիկական հատկությունները, որի հետևանքով չեն կարողանում կատարել իրենց գործառույթները և դառնում են ոչ պիտանի: *Բարոյական մաշվածքը* դրսևորվում է նրանում, որ հիմնական ֆոնդերի գործող օբյեկտներն իրենց արտադրողականությամբ, սպասարկման ծախսերով և թողարկվող արտադրանքի որակով զիջում են նոր նմուշի հիմնական ֆոնդերին՝ այդպիսով դառնալով տնտեսապես ոչ շահավետ: Հետևաբար՝ անհրաժեշտություն է առաջանում պարբերաբար փոխարինելու նման օբյեկտները:

Նոր հիմնական ֆոնդերի ստեղծման և ձեռքբերման դրամական միջոցները ձեռնարկատերերն ընդգրկում են թողարկվող արտադրանքի ինքնարժեքում՝ ամորտիզացիոն հատկացումների տեսքով:

Այսպիսով՝ հարկավոր է տարանջատել *«մաշվածք»* և *«ամորտիզացիա»* հասկացությունները: Եթե մաշվածքը բնութագրում է գործող հիմնական ֆոնդերի ծերացման աստիճանը ֆիզիկական և տնտեսական առումներով, ապա ամորտիզացիան ներկայացնում է հիմնական ֆոնդերի մաշվածքին հավասար արժեքի փոխանցում դեպի արտադրության ծախքեր կամ օբյեկտների հետագա փոխարինման համար դրամական միջոցների կուտակում:

Տարբերվում են նաև մաշվածքի և ամորտիզացիայի հաշվեգրման օբյեկտների շրջանակները: Մաշվածքը գործնականում որոշվում է հիմնական ֆոնդերի բոլոր տեսակների համար՝ անկախ այն բանից՝ ամորտիզացիա հաշվեգրվե՞լ է, թե՞ ոչ: Բացառություն են կազմում գրադարանային ֆոնդերը, թանգարանային և գեղարվեստական արժեքները, բերքատվության տարիքին չհասած բազմամյա տնկարկները և մթերատու անասունները: Ամորտիզացիա չհաշվեգրելու օբյեկտների շրջանակն ավելի լայն է և ընդգրկում է բնակելի շենքերը (բացառությամբ՝ կազմակերպությունների կողմից եկամուտ ստանալու նպատակով օգտագործվող օբյեկտների), բյուջետային կազմակերպությունների հիմնական ֆոնդերը, սեփականաշնորհման գործընթացներում պայմանագրերով նվիրված կամ անհատույց փոխանցված օբյեկտները, մթերատու անասունները և այլն:

Ամորտիզացիա հաշվեգրած հիմնական ֆոնդերի մաշվածքն ընդունվում է ամորտիզացիային հավասար, իսկ չհաշվեգրածներինը՝ ելնելով հիմնական ֆոնդերի օգտագործման ժամանակի տևողությունից:

Արտադրանքի իրացմանը զուգահեռ, հիմնական ֆոնդերի մաշվածքին հավասար գումարները կուտակվում են ամորտիզացիոն ֆոնդում: Վիճակագրության փորձում ամորտիզացիոն հատկացումների տարեկան գումարը (A) որոշվում է հետևյալ բանաձևերով.

$$A = \frac{\Phi_{\text{L.u.}} - \Lambda}{T} \quad \text{կամ} \quad A = \frac{\Phi_{\text{L.u.}} + K + M - \Lambda}{T},$$

որտեղ $\Phi_{\text{L.u.}}$-ն հիմնական ֆոնդերի լրիվ սկզբնական արժեքն է,

K-ն՝ հիմնական ֆոնդերի կապիտալ նորոգման արժեքը,

M-ն՝ հիմնական ֆոնդերի արդիականացման արժեքը,

Λ-ն՝ հիմնական ֆոնդերի լուծարման արժեքը,

T-ն՝ հիմնական ֆոնդերի ծառայության նորմատիվային ժամկետը (տարիների թվով):

Ամորտիզացիայի չափը որոշվում է հիմնական ֆոնդերի լրիվ վերականգնման համար նախատեսված ամորտիզացիոն հատկացումների նորմաներով, որոնք շերտավորված են՝ ըստ հիմնական ֆոնդերի խմբերի և տեսակների: Ամորտիզացիայի նորման (N_A) ամորտիզացիոն հատկացումների տարեկան գումարի և հիմնական ֆոնդերի լրիվ սկզբնական արժեքի հարաբերությունն է՝ արտահայտված տոկոսներով.

$$N_A = \frac{A}{\Phi_{\text{L.u.}}} \cdot 100\% :$$

Ներկայումս կազմակերպություններին հնարավորություն է ընձեռվում ընտրելու ամորտիզացիոն հատկացումների երեք (գծային, արագացված և նվազող) մեթոդից որևէ մեկը:

Գծային մեթոդի դեպքում ամենամյա ամորտիզացիոն հատկացումներ են կատարվում լրիվ սկզբնական արժեքից հավասարաչափ մասերով՝ ըստ սահմանված նորմաների.

$$A_{\text{գծ.}} = \frac{\Phi_{\text{L.u.}} \cdot N_A}{100} :$$

Օրինակ 1: Մեքենայի լրիվ սկզբնական արժեքը 50 մլն դրամ է, իսկ ամորտիզացիայի նորման՝ 10%: Ամորտիզացիոն հատկացումների տարեկան գումարը յուրաքանչյուր տարվա համար հավասար է՝

$$A_{\text{գծ.}} = \frac{50 \cdot 10}{100} = 5 \text{ մլն դրամ:}$$

Արագացված մեթոդի դեպքում ամորտիզացիոն հատկացումներ են կատարվում կրկնակի նորմայով՝ հիմնական ֆոնդերի ամենամյա մնացորդային արժեքից.

$$A_{\text{ար..}} = \frac{\Phi_{\text{L.u.}} \cdot 2 \cdot N_A}{100} :$$

Ըստ օրինակ 1-ի տվյալների՝ դա կորոշվի.

ա) 1-ին տարվա համար՝

$$A_{\text{ար.}} = \frac{50 \cdot 2 \cdot 10}{100} = 10 \text{ մլն դրամ,}$$

բ) երկրորդ տարվա համար՝

$$A_{\text{ար.}} = \frac{(50 - 10) \cdot 2 \cdot 10}{100} = 8 \text{ մլն դրամ,}$$

գ) երրորդ տարվա համար՝

$$A_{\text{ար.}} = \frac{(50-10-8)\cdot 2\cdot 10}{100} = 6.4 \text{ մլն դրամ և այլն:}$$

Նվազող գործակիցների մեթոդը նպատակահարմար է կիրառել այն դեպքերում, երբ ձեռնարկությունների ֆինանսատնտեսական ցուցանիշներն էապես վատթարանում են: Նվազող գործակցի ստորին սահմանը պետք է հավասար լինի 0.5-ի: Այս մեթոդի կիրառման մասին որոշում ընդունողը ձեռնարկության ղեկավարությունն է.

$$A_{\text{նվ.}} = \frac{\Phi_{\text{լ.ս.}} \cdot 0.5 \cdot N_A}{100}:$$

Ըստ օրինակ 1-ի տվյալների՝ այդպիսի տարվա համար ամորտիզացիոն հատկացումների գումարը հավասար կլինի.

$$A_{\text{գծ.}} = \frac{50\cdot 0.5\cdot 10}{100} = 2.5 \text{ մլն դրամ:}$$

7.4. Հիմնական ֆոնդերի շարժի և վիճակի ցուցանիշները

Ապրանքների (ծառայությունների) արտադրության գործընթացներում հիմնական ֆոնդերը մաշվում են (ֆիզիկական և բարոյական), որոնց մի մասը վերականգնվում և համալրվում է, իսկ մյուս մասը դուրս է գրվում: Արդյունքում տեղի են ունենում հիմնական ֆոնդերի քանակական, որակական, արժեքային և կառուցվածքային փոփոխություններ, որոնք վիճակագրության փորձում կոչվում են հիմնական ֆոնդերի շարժ:

Հիմնական ֆոնդերի շարժի մասին ամբողջական պատկերացում կազմելու համար վիճակագրական հետազոտություններ իրականացնող կառույցները կազմում են հավեկշիռ: Վերջինս վիճակագրական աղյուսակ է, որի տվյալները բնութագրում են հիմնական ֆոնդերի ծավալը, կառուցվածքը և վերարտադրությունն ըստ ամբողջ տնտեսության, դրա ճյուղերի և ձեռնարկությունների:

Հիմնական ֆոնդերի հաշվեկշիռները կազմվում են ըստ լրիվ սկզբնական և մնացորդային սկզբնական արժեքների:

Ըստ լրիվ սկզբնական արժեքի՝ հաշվեկշիռն ունի հետևյալ տեսքը (դրամական միավոր).

Աղյուսակ 7.1

Հիմնական ֆոնդերի հաշվեկշիռն ըստ լրիվ սկզբնական արժեքի

Հիմնական ֆոնդերի տեսակներ	*Հիմնական ֆոնդերը տարեսկզբին ($\Phi_{\text{տ.ս.}}$)*	*Ստացել են*		*Դուրս են գրվել ($\Phi_{\text{դ.գ.}}$)*	*Հիմնական ֆոնդերը տարեվերջին ($\Phi_{\text{տ.վ.}}$)*
		ընդամենը ($\Phi_{\text{ս.}}$)	*այդ թվում՝ նոր ($\Phi_{\text{ն.}}$)*		
Ա	1	2	3	4	5
Մեքենաներ	500	150	100	70	580
Սարքավորումներ	300	80	60	25	355
Տրանսպորտային միջոցներ	150	50	10	5	195
Գործիքներ	50	20	5	-	70
ԸՆԴԱՄԵՆԸ	1000	300	175	100	1200

Հիմնական ֆոնդերի արժեքը տարեվերջին որոշվում է հետևյալ հաշվեկշռային սխեմայով (բոլոր հիմնական ֆոնդերի համար).

$$\Phi_{\text{տ.վ}} = \Phi_{\text{տ.ս.}} + \Phi_{\text{ստ.}} - \Phi_{\text{դ.գ.}} = 1000 + 300 - 100 = 1200 \text{ դրամ:}$$

Այս հաշվեկշռի տվյալների հիման վրա կարող ենք հաշվարկել հիմնական ֆոնդերի շարժը բնութագրող հետևյալ ցուցանիշները.

1. *Հիմնական ֆոնդերի դինամիկայի գործակից.*

$$K_{\text{դին.}} = \frac{\Phi_{\text{տ.վ.}}}{\Phi_{\text{տ.ս.}}} = \frac{1200}{1000} = 1.20 \text{ կամ } 120\%:$$

2. *Հիմնական ֆոնդերի ստացման գործակից.*

$$K_{\text{ստ.}} = \frac{\Phi_{\text{ստ.}}}{\Phi_{\text{տ.վ.}}} = \frac{300}{1200} = 0.25 \text{ կամ } 25\%:$$

3. *Հիմնական ֆոնդերի նորացման գործակից.*

$$K_{\text{ն}} = \frac{\Phi_{\text{ն.}}}{\Phi_{\text{տ.վ.}}} = \frac{175}{1200} = 0.146 \text{ կամ } 14.6\%:$$

4. *Հիմնական ֆոնդերի դուրսգրման գործակից.*

$$K_{\text{դ.գ}} = \frac{\Phi_{\text{դ.գ.}}}{\Phi_{\text{տ.ս.}}} = \frac{100}{1000} = 1.10 \text{ կամ } 10.0\%:$$

Բազմաթիվ ցուցանիշների (մասնավորապես՝ ամորտիզացիոն հատկացումների տարեկան գումարի, ֆոնդահատույցի, ֆոնդատարության, ֆոնդազինվածության և ֆոնդաապահովվածության) հաշվարկման համար անհրաժեշտ են տվյալներ հիմնական ֆոնդերի միջին տարեկան արժեքի վերաբերյալ: Այս ցուցանիշը հաշվարկվում է հետևյալ երեք տարբերակով.

1. Եթե տվյալները հիմնական ֆոնդերի տարեսկզբի ($\Phi_{տ.ս.}$) և տարեվերջի ($\Phi_{տ.վ.}$) դրությամբ են, ապա հաշվարկը կկատարվի պարզ միջին թվաբանականի բանաձևով.

$$\bar{\Phi} = \frac{\Phi_{տ.ս.} + \Phi_{տ.վ}}{2}:$$

2. Եթե տվյալները պահային դինամիկայի շարքի տեսքով են, այն էլ՝ ժամանակի հավասարամեծ միջակայքերով, ապա նման դեպքում օգտագործվում է միջին ժամանակագրականի բանաձևը.

$$\overline{\Phi} = \frac{\frac{1}{2}\Phi_1 + \Phi_2 + \Phi_3 + \Phi_4 + \ldots + \frac{1}{2}\Phi_n}{n-1}:$$

3. Եթե տվյալները պահային դինամիկայի շարքի տեսքով են, սակայն ժամանակի ոչ հավասարամեծ միջակայքերով, ապա այդ դեպքում կօգտագործվի կշռված միջին թվաբանականի բանաձևը.

$$\overline{\Phi} = \frac{\sum \Phi \cdot t}{\sum t},$$

որտեղ t-ն օրերի կամ ամիսների թիվն է:

Ըստ վերոհիշյալ հաշվեկշռի տվյալների հիմնական ֆոնդերի միջին տարեկան արժեքը որոշելու համար պետք է օգտագործել պարզ միջին թվաբանականի բանաձևը:

Աղյուսակ 7.2

Հիմնական ֆոնդերի հաշվեկշիռն ըստ մնացորդային սկզբնական արժեքի

Հիմնական ֆոնդերի տեսակներ	*Հիմնական ֆոնդերը տարեսկզբին* ($\hat{\Phi}_{տ.ս.}$)	*Ստացվել են*		*Կապիտալ նորոգում* (K)	*Դուրս են գրվել* ($\hat{\Phi}_{դ.գ.}$)	*Ամորտիզացիա* (A)	*Հիմնական ֆոնդերը տարեվերջին* ($\hat{\Phi}_{տ.վ.}$)
		ընդամենը ($\hat{\Phi}_{ս.}$)	*այդ թվում՝ նոր* ($\hat{\Phi}_{Ն.}$)				
Ա	1	2	3	4	5	6	7
Մեքենաներ	350	120	100	40	13	37	460
Սարքավորումներ	200	70	60	20	7	23	260
Տրանսպորտային միջոցներ	110	30	10	8	5	13	130
Գործիքներ	40	30	5	7	-	7	70
ԸՆԴԱՄԵՆԸ	700	250	175	75	25	80	920

Փոքր-ինչ բարդ է մնացորդային սկզբնական արժեքով հիմնական ֆոնդերի հաշվեկշռի կառուցումը, քանի որ, օբյեկտների

ստացման (ստեղծման) և դուրսգրման հետ միաժամանակ, պետք է հաշվի առնել մաշվածքի պատճառով հիմնական ֆոնդերի փաստացի արժեքի նվազումը տարվա ընթացքում: Այս դեպքում հիմնական ֆոնդերի մաշվածքի գումարն ընդունվում է ամորտիզացիոն հատկացումների տարեկան գումարին հավասար և տեղադրվում ելքի մասում, իսկ մուտքի մասում ավելանում է կապիտալ նորոգման արժեքը: Ելնելով վերոհիշյալից՝ հիմնական ֆոնդերի հաշվեկշիռը մնացորդային սկզբնական արժեքով կունենա հետևյալ տեսքը (դրամական միավոր).

որտեղ $\hat{\Phi}$-ը հիմնական ֆոնդերի խորհրդանիշն է՝ ըստ մնացորդային սկզբնական արժեքի:

Մնացորդային սկզբնական արժեքով հիմնական ֆոնդերի հաշվեկշռի տվյալներով հնարավորություն ենք ունենում հաշվարկելու հիմնական ֆոնդերի վիճակը բնութագրող մաշվածքի և պիտանիության գործակիցները տարեսկզբի և տարեվերջի դրությամբ:

Մաշվածքի գործակիցը բնութագրում է հիմնական ֆոնդերի արժեքի այն մասը, որը փոխանցվել է արտադրված արդյունքին: Այն որոշվում է մաշվածքի գումարի և լրիվ սկզբնական արժեքի հարաբերությամբ.

$$K_մ = \frac{\Phi_{Լ.ս.} - \hat{\Phi}_{մ.ս}}{\Phi_{Լ.ս.}}:$$

Պիտանիության գործակիցը բնութագրում է հիմնական ֆոնդերի արժեքի այն մասը, որը դեռևս չի փոխանցվել արտադրված արդյունքին: Դա որոշվում է մնացորդային և լրիվ սկզբնական արժեքների հարաբերությամբ.

$$K_մ = \frac{\hat{\Phi}_{մ.ս}}{\Phi_{Լ.ս.}}:$$

Այս երկու գործակցի գումարը հավասար է 1-ի կամ 100%-ի:

7.5. Հիմնական ֆոնդերի օգտագործման ցուցանիշները

Հիմնական ֆոնդերի օգտագործման ուսումնասիրությունը կարելի է կատարել տարբեր ուղղություններով, մասնավորապես՝ ըստ տնտեսության առանձին ճյուղերի և հատվածների, ըստ ձեռնարկությունների և հիմնական ֆոնդերի տեսակների և այլն:

Հիմնական ֆոնդերի արդյունավետ օգտագործումը նշանակում է, որ յուրաքանչյուր միավորի օգնությամբ վերամշակվում են

ավելի մեծ քանակությամբ աշխատանքի առարկաներ, կրճատվում են կենդանի աշխատանքի ծախսումները և աշխատանքի միջոցները:

Հիմնական արտադրական ֆոնդերի օգտագործման ցուցանիշներն են ֆոնդահատույցը և ֆոնդատարությունը: *Ֆոնդահատույցը* ցույց է տալիս, թե 1 դրամ հիմնական ֆոնդերի հաշվով որքան արտադրանք է արտադրվել: Ձեռնարկությունների և ճյուղերի համար որպես արտադրանքի ցուցանիշ կարող է ծառայել համախառն թողարկումը կամ համախառն ավելացված արժեքը, իսկ ամբողջ տնտեսության մակարդակով՝ համախառն ներքին արդյունքը: Ֆոնդահատույցը (V) հաշվարկվում է որպես թողարկված արտադրանքի ծավալի (Q) և հիմնական ֆոնդերի միջին տարեկան արժեքի $(\overline{\Phi})$ հարաբերություն.

$$V = \frac{Q}{\overline{\Phi}}:$$

Ֆոնդահատույցը համարվում է հիմնական ֆոնդերի արդյունավետ օգտագործման ուղղակի ցուցանիշ. որքան բարձր է ֆոնդահատույցը, այնքան արդյունավետ են օգտագործվում հիմնական ֆոնդերը և ընդհակառակը:

Ֆոնդատարությունը (E) հիմնական ֆոնդերի արդյունավետ օգտագործման հակադարձ ցուցանիշն է: Այն գնահատում է հիմնական ֆոնդերի ծախսերի մակարդակն ըստ 1 դրամի արտադրանքի հաշվով.

$$E = \frac{\overline{\Phi}}{Q}:$$

Դժվար չէ նկատել, որ ֆոնդահատույցը և ֆոնդատարությունը հակադարձ համեմատական կապի մեջ գտնվող մեծություններ են.

$$V = \frac{1}{E} \quad \text{և} \quad E = \frac{1}{V} \quad \text{կամ} \quad V \cdot E = 1:$$

Ֆոնդահատույցը և ֆոնդատարությունն արտացոլում են տարբեր տնտեսական գործընթացներ և կիրառվում են տարբեր դեպքերում: Այսպես՝ ֆոնդահատույցը հաշվարկվում է այն դեպքում, երբ պետք է պարզել, թե հիմնական ֆոնդերում ներդրված յուրաքանչյուր դրամի դիմաց որքան արտադրանք է ստացվել: Ֆոնդատարությունն օգտագործվում է արտադրանքի անհրաժեշտ ծավալի ստացման համար հիմնական ֆոնդերի վրա ծախսված միջոցների մեծությունը գնահատելու նպատակով:

Ֆոնդահատույցի և ֆոնդատարության մակարդակների վրա նշանակալի ազդեցություն է թողնում *աշխատանքի ֆոնդազինվածության* ցուցանիշը (f), որը հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով.

$$f = \frac{\overline{\Phi}}{\overline{T}},$$

որտեղ $\overline{T}$ – ն աշխատողների միջին ցուցակային թիվն է:

Հերթափոխով աշխատող ձեռնարկություններում աշխատողների միջին ցուցակային թվի փոխարեն առաջարկվում է ամենամեծ հերթափոխի աշխատողների միջին ցուցակային թիվը, որովհետև յուրաքանչյուր հերթափոխի աշխատողներն օգտվում են միևնույն հիմնական ֆոնդերից:

Տնտեսավիճակագրական վերլուծություններում մեծ նշանակություն է ձեռք բերում ոչ թե ֆոնդահատույցի մակարդակը, այլ դրա ազդեցությունն արտադրության ծավալների ավելացման գործում: Այս հարցում պարզաբանում մտցնելու համար վիճակագրությունը դիմում է ագրեգատային ինդեքսների համակարգին:

Ֆոնդահատույցի բանաձևից պարզ է դառնում, որ.

$$Q = V \cdot \overline{\Phi}:$$

Եթե այս փոխկապվածությունն արտահայտվի ինդեքսներով, ապա պարզ կդառնա, որ.

$$I_Q = I_{\overline{\Phi}} \cdot I_V = \frac{\sum \overline{\Phi}_1 \cdot V_0}{\sum \overline{\Phi}_0 \cdot V_0} \cdot \frac{\sum \overline{\Phi}_1 \cdot V_1}{\sum \overline{\Phi}_1 \cdot V_0} = \frac{\sum \overline{\Phi}_1 \cdot V_1}{\sum \overline{\Phi}_0 \cdot V_0}:$$

Նշանակում է՝ արտադրանքի ծավալի փոփոխության վրա միաժամանակ ազդում է երկու գործոն.

ա) հիմնական ֆոնդերի արժեքը՝ որպես էքստենսիվ գործոն,

բ) ֆոնդահատույցի մակարդակը՝ որպես ինտենսիվ գործոն:

Այս գործոնների ազդեցության չափը (և՛ միաժամանակ, և՛ առանձին-առանձին) արտադրանքի ծավալի փոփոխության վրա բացարձակ մեծություններով արտահայտելու համար անհրաժեշտ է համանուն ինդեքսների համարիչից հանել հայտարարը.

$$\Delta Q = Q_1 - Q_0 = \sum \overline{\Phi}_1 \cdot V_1 - \sum \overline{\Phi}_0 \cdot V_0,$$

այդ թվում՝

ա) ի հաշիվ հիմնական ֆոնդերի արժեքի փոփոխության՝

$$\Delta Q_{(\overline{\Phi})} = \sum \overline{\Phi}_1 \cdot V_0 - \sum \overline{\Phi}_0 \cdot V_0 = \sum (\overline{\Phi}_1 - \overline{\Phi}_0) \cdot V_0,$$

բ) ի հաշիվ ֆոնդահատույցի փոփոխության՝

$$\Delta Q_{(V)} = \sum V_1 \cdot \overline{\Phi}_1 - \sum V_0 \cdot \overline{\Phi}_1 = \sum (V_1 - V_0) \cdot \overline{\Phi}_1:$$

Արտադրանքի ծավալի ընդհանուր հավելածը հավասար է.

$$\Delta Q = \Delta Q_{(\overline{\Phi})} + \Delta Q_{(V)}:$$

Ամփոփում

1. Հիմնական ֆոնդեր ասելով հասկացվում է արտադրվող այն նյութաիրային արժեքների համակցությունը, որը բազմակի մասնակցում է նյութական բարիքների և ծառայությունների արտադրության գործընթացներին, չի փոխում իր բնեղեն տեսքը, իրային ձևով չի մտնում աշխատանքի արդյունքի մեջ և իր արժեքը փոխանցում է արտադրված արդյունքին (ծառայությանը) մաս-մաս, մաշվածքի չափով:

2. Հիմնական ֆոնդերի բնաիրային դասակարգումը հնարավորություն է տալիս առանձնացնելու դրա ակտիվ և պասիվ մասերը՝ պայմանավորված արդյունքի ստեղծման գործում դրա տարրերի մասնակցության աստիճանով:

Ակտիվ ֆոնդերին են վերաբերում մեքենաները և սարքավորումները, ինչպես նաև աշխատանքի այն միջոցները, որոնք ներգործում են աշխատանքի առարկայի վրա կամ վերահսկում են արտադրության գործընթացը: Իսկ այն տարրերը, որոնք պայմաններ են ստեղծում աշխատանքի համար, բայց դրա արդյունքի վրա ակտիվ ներգործություն չեն թողնում, վերաբերում են պասիվ ֆոնդերին:

3. Հաշվառման և վիճակագրության փորձում օգտագործվում են հիմնական ֆոնդերի գնահատման հետևյալ տեսակները.

- լրիվ սկզբնական արժեքն օբյեկտի փաստացի արժեքն է շահագործման հանձնելու պահին,
- մնացորդային սկզբնական արժեքը հավասար է լրիվ սկզբնական արժեքի և մաշվածքի չափով արտադրանքի փոխանցված գումարի տարբերությանը,
- լրիվ վերականգնման արժեքը բնութագրում է հիմնական ֆոնդերի վերարտադրության արժեքը ժամանակակից պայմաններում, այսինքն՝ օբյեկտի ստեղծման (կամ ձեռքբերման) ծախսերը ներկա պահի գներով,
- մնացորդային վերականգնման արժեքը բնութագրում է օբյեկտի փաստացի մաշվածության աստիճանը վերարտադրության նոր պայմաններում:

4. Շահագործման ընթացքում հիմնական ֆոնդերը ենթարկվում են ֆիզիկական և բարոյական մաշվածքի: Ֆիզիկական մաշվածքի դեպքում հիմնական ֆոնդերը կորցնում են իրենց ֆիզիկական հատկությունները, որի հետևանքով չեն կարողանում կատարել իրենց գործառույթները և դառնում են ոչ պիտանի: Բարոյական մաշվածքը դրսևորվում է նրանում, որ հիմնական ֆոնդերի գործող օբյեկտներն իրենց արտադրողականությամբ, սպասարկման ծախսերով և թողարկվող արտադրանքի որակով զիջում են նոր նմուշի հիմնական ֆոնդերին, այսինքն՝ դառնում են տնտեսապես ոչ շահավետ:

5. Հիմնական ֆոնդերի քանակական, որակական, արժեքային և կառուցվածքային փոփոխությունները վիճակագրությունում կոչվում են հիմնական ֆոնդերի շարժ, որի վերաբերյալ լրիվ պատկերացում կազմելու համար վիճակագրական հետազոտություններ իրականացնող կառույցները կազմում են հավեկշիռներ: Հիմնական ֆոնդերի հաշվեկշիռները կազմվում են ըստ լրիվ սկզբնական և մնացորդային սկզբնական արժեքների:

6. Հիմնական արտադրական ֆոնդերի օգտագործման ցուցանիշներն են ֆոնդահատույցը և ֆոնդատարությունը: Ֆոնդահատույցը ցույց է տալիս, թե մեկ դրամ հիմնական ֆոնդերի հաշվով որքան արտադրանք է արտադրվել: Ֆոնդատարությունը հիմնական ֆոնդերի արդյունավետ օգտագործման հակադարձ ցուցանիշն է: Այն գնահատում է հիմնական ֆոնդերի ծախսերի մակարդակը մեկ դրամ արտադրված արտադրանքի հաշվով: Ֆոնդահատույցի և ֆոնդատարության մակարդակների վրա նշանակալի ազդեցություն է թողնում աշխատանքի ֆոնդազինվածության ցուցանիշը, որը հաշվարկվում է որպես հիմնական ֆոնդերի միջին արժեքի և աշխատողների միջին ցուցակային թվի հարաբերություն:

7-րդ գլխի ստուգիչ հարցեր և խնդիրներ

7.1. Բնութագրել «հիմնական կապիտալ», «սեփական կապիտալ» և «հիմնական ֆոնդեր» հասկացությունները:
7.2. Թվել հիմնական ֆոնդերի բնաիրային դասակարգման տարրերը տնտեսության մակարդակով:
7.3. Որո՞նք են հիմնական ֆոնդերի գնահատման տեսակները:
7.4. Ո՞ր ցուցանիշներն են օգտագործվում հիմնական ֆոնդերի մաշվածքի ուսումնասիրման ժամանակ:
7.5. Ի՞նչ մեթոդներով են կատարվում ամորտիզացիոն հատկացումները:
7.6. Ո՞ր հաշվեկշիռներն են օգտագործվում հիմնական ֆոնդերի շարժը բնութագրելու համար:
7.7. Որո՞նք են հիմնական ֆոնդերի շարժի և վիճակի ցուցանիշները:
7.8. Որո՞նք են հիմնական ֆոնդերի օգտագործման ցուցանիշները:

7.9. Հետևյալ տվյալների հիման վրա որոշել հիմնական ֆոնդերի լրիվ սկզբնական և մնացորդային սկզբնական արժեքները տարեվերջին (հազ. դրամ):

Ցուցանիշ	*Հազ. դրամ*
Լրիվ սկզբնական արժեքը տարեսկզբին	400
Մաշվածքը տարեսկզբին (տոկոս)	20%
Շահագործման են հանձնվել նոր հիմնական ֆոնդեր	60
Դուրս են գրվել մաշվածքի պատճառով,	15
որոնց լուծարման արժեքն է	3
Իրականացվել են կապիտալ նորոգումներ	10
Ամորտիզացիոն հատկացումները կազմել են	27

7.10. Հիմնական կապիտալի լրիվ սկզբնական արժեքը 160 մլն դրամ է, իսկ մնացորդային սկզբնական արժեքը՝ 120 մլն դրամ: Որոշել լրիվ վերականգնման արժեքը, եթե մնացորդային վերականգնման արժեքը հավասար է 150 մլն դրամի:

7.11. Հաստոցն աշխատել է 10 տարի: Այդ ընթացքում երկու անգամ ենթարկվել է կապիտալ նորոգման՝ յուրաքանչյուրի արժեքը 250 հազ. դրամ: Հաստոցի լուծարքային արժեքը 350 հազ. դրամ է, իսկ ամորտիզացիոն հատկացումների տարեկան գումարը՝ 450 հազ. դրամ: Որոշել հաստոցի լրիվ սկզբնական արժեքը և ամորտիզացիայի տարեկան նորման:

7.12. Հիմնական կապիտալի լրիվ սկզբնական արժեքը տարեսկզբին 200 մլն դրամ է, իսկ մնացորդային սկզբնական արժեքը՝ 170 մլն դրամ: Տարվա ընթացքում ստացվել են 40 մլն դրամի նոր հիմնական ֆոնդեր, կատարվել 32 մլն դրամի ամորտիզացիոն հատկացումներ: Որոշել կապիտալի մաշվածքի գործակիցը տարեվերջին:

7.13. Հիմնական ֆոնդերի լրիվ սկզբնական արժեքը տարեսկզբին 800 հազ. դրամ է: Տարվա ընթացքում ստացվել են 250 հազ. դրամի հիմնական ֆոնդեր, որոնց 80%-ը՝ նոր: Մաշվածքի պատճառով դուրս են գրվել 50 հազ. դրամի հիմնական ֆոնդեր: Որոշել հիմնական ֆոնդերի՝

1. արժեքը տարեվերջին,
2. միջին տարեկան արժեքը,
3. դինամիկայի գործակիցը,
4. ստացման գործակիցը,
5. նորացման գործակիցը,
6. դուրսգրման գործակիցը:

7.14. Բազիսային ժամանակաշրջանում ձեռնարկության հիմնական ֆոնդերի միջին տարեկան արժեքը 336 դրամ է, իսկ թողարկված արտադրանքի ծավալը՝ 303 դրամ: Ինչպե՞ս է

փոխվել հիմնական ֆոնդերի արժեքը բացարձակ արտահայտությամբ, եթե հաշվետու ժամանակաշրջանում արտադրանքի ծավալն ավելացել է 15%-ով, իսկ ֆոնդահատույցը՝ 10%-ով:

7.15. Կազմակերպության հիմնական ֆոնդերի և արտադրված արտադրանքի մասին հայտնի են հետևյալ տվյալները (մլն դրամ).

Ցուցանիշներ	*Բազիսային տարի*	*Հաշվետու տարի*
Արտադրված արտադրանք	75	108
Հիմնական ֆոնդերի միջին տարեկան արժեք	30	36

Որոշել՝

1. հիմնական ֆոնդերի օգտագործման ցուցանիշները (ֆոնդահատույց և ֆոնդատարություն) բազիսային և հաշվետու տարիներին,
2. բազիսային տարվա համեմատությամբ արտադրանքի բացարձակ հավելաճը, այդ թվում՝ ի հաշիվ.
   ա) հիմնական արտադրական ֆոնդերի ծավալի ավելացման,
   բ) հիմնական արտադրական ֆոնդերի լավագույն օգտագործման:

7.16. Արդյունաբերական ձեռնարկության հիմնական ֆոնդերի վերաբերյալ հայտնի են հետևյալ տվյալները (մլն դրամ).

- հիմնական ֆոնդերի լրիվ սկզբնական արժեք տարեսկզբին՝ 300,
- հիմնական ֆոնդերի մաշվածք տարեսկզբին՝ 20%,
- շահագործման են հանձնվել նոր հիմնական ֆոնդեր՝ 90,
- կապիտալ նորոգման արժեքը տարվա ընթացքում՝ 10,
- դուրս են գրվել լրիվ սկզբնական արժեքով՝ 40,
- դուրս են գրվել մնացորդային սկզբնական արժեքով՝ 5,
- ամորտիզացիայի տարեկան նորմա՝ 6%,
- համախառն ավելացված արժեք՝ 975,
- բոլոր հերթափոխերի բանվորների թիվ (մարդ)՝ 400,
- հերթափոխության գործակից՝ 1.6:

Որոշել՝

1. ամորտիզացիոն հատկացումների տարեկան գումարը,
2. հիմնական ֆոնդերի մնացորդային սկզբնական արժեքը տարեվերջին,
3. ֆոնդահատույցը և ֆոնդազինվածությունը:

7.17. Հաշվետու ժամանակաշրջանում ձեռնարկության հիմնական ֆոնդերի միջին տարեկան արժեքը բազիսայինի համեմատությամբ ավելացել է 28%-ով և կազմել 1200 դրամ: Հիմնական ֆոնդերի ֆոնդահատույցն այդ նույն ժամանակաշրջանում աճել է 11%-ով՝ կազմելով 2.5 դրամ: Որոշել արտադրանքի ծավալի բացարձակ հավելաճը, այդ թվում՝ ի հաշիվ.
ա) ֆոնդահատույցի փոփոխության,
բ) հիմնական արտադրական ֆոնդերի ծավալի ավելացման:

Օգտագործված գրականություն

1. Հիմնական ֆոնդերի վիճակագրական դասակարգիչ, ՀԴ-002-2016, Եր., 2016:
2. Հակոբյան Հ. Մ., Ազգային հարստության վիճակագրություն, Եր., «Տնտեսագետ», 2004, 84 էջ:
3. Îáðàçöîâà Î. È., Ñòàòèñòèêà ïðåäïðèÿòèé è áèçíåñ-ñòàòèñòèêà: ó÷åá. ïîñîáèå. Íàöèîíàëüíûé èññëåäîâàòåëüñêèé óíèâåðñèòåò “Âûñøàÿ øêîëà ýêîíîìèêè”. Ì., èçä. äîì Âûñøåé øêîëû ýêîíîìèêè, 2011, 704 ñ.
4. Õàð÷åíêî Ë. Ï., Èííèí Â.Ã., Ãëèíñêèé Â.Â., Ñòàòèñòèêà: ó÷åáíèê, 3-å èçä., ïåðåðàá. è äîï. Ì., ÈÍÔÐÀ-Ì, 2010, 445 ñ.
5. Ýêîíîìè÷åñêàÿ ñòàòèñòèêà: ó÷åáíèê / ïîä ðåä. Þ.Í. Èâàíîâà. Ì., ÈÍÔÐÀ-Ì, 2010, 736 ñ.

ԳԼՈՒԽ 8

ՆՅՈՒԹԱԿԱՆ ՇՐՋԱՆԱՌՈՒ ՄԻՋՈՑՆԵՐԻ ՎԻՃԱԿԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ

8.1. «Նյութական շրջանառու միջոցներ» հասկացությունը և դրանց կազմը

Արտադրական գործընթացների իրականացման համար, հիմնական ֆոնդերի հետ մեկտեղ, անհրաժեշտ են նաև նյութական շրջանառու միջոցներ: Եթե հիմնական ֆոնդերը արտադրական պարբերաշրջանին մասնակցում են բազմակի և օգտագործվում են մեկ տարուց ավելի, ապա նյութական շրջանառու միջոցներն ընթացիկ տնտեսական շրջանառության մեջ են և ամբողջությամբ սպառվում են արտադրական մեկ պարբերաշրջանում:

Նյութական շրջանառու միջոցների պաշարների կազմում առանձնացվում են տնտեսական ակտիվների հետևյալ տիպերը.

1) հումք և նյութեր,
2) անավարտ արտադրություն,
3) պատրաստի արտադրանք,
4) ապրանքներ՝ վերավաճառքի համար,
5) պետական նյութական պահուստներ:

Տնտեսական ակտիվների առաջին խմբում ընդգրկվում են այն նյութաիրային արժեքները, որոնք սեփականատերերը մտադիր են օգտագործել արտադրական գործընթացում՝ որպես աշխատանքի առարկաներ: Դրանց են վերաբերում հումքը, հիմնական և օժանդակ նյութերը, վառելիքը, գնովի կիսաֆաբրիկատները, պահեստամասերը, տարաները և այլն: Այս ապրանքներն արտադրության գործընթացում փոխում են իրենց բնաիրային տեսքը, և արժեքն ամբողջությամբ փոխանցվում է արտադրված արդյունքին:

Երկրորդ խմբում այն արտադրանքներն (աշխատանքներ, ծառայություններ) են, որոնք տվյալ ձեռնարկության սահմաններում չեն անցել լրիվ տեխնոլոգիական պարբերաշրջան և, որպես կանոն, նախատեսված չեն փոխանցելու այլ տնտեսական միավորների՝ առանց հետագա վերամշակման:

Պատրաստի արտադրանք են համարվում բոլոր տեխնոլոգիական պարբերաշրջաններով անցած ապրանքները, որոնք պահպանվում են արտադրողների մոտ՝ մինչ սպառողներին կամ առևտրական միջնորդներին բեռնառաքելը: Վերավաճառքի համար նախանշված ապրանքները ձեռք բերված ապրանքների համակցություն է, որը ենթակա չէ հետագա վերամշակման և պահպանվում է ձեռնարկությունում՝ հետագայում վերավաճառելու նպատակով:

Պետական պահուստները նյութական շրջանառու միջոցների պաշարների հատուկ տեսակ են, որոնք նախանշված են արտակարգ իրավիճակներում (պատերազմ, տարերային աղետներ, խոշոր վթարներ և այլն) օգտագործելու համար:

Նյութական շրջանառու միջոցների պաշարները բաղկացած են արտադրանքի այն պաշարներից, որոնք դեռևս արտադրողների տնօրինության տակ են մինչ այն ժամանակը, քանի դեռ չեն վերամշակվել, վաճառվել, փոխանցվել ուրիշ տնտեսական միավորների, ինչպես նաև ուրիշ միավորներից ձեռք բերված և արտադրության գործընթացում օգտագործման համար (որպես միջանկյալ սպառում կամ հետագա վերամշակման համար վերավաճառված) նախատեսված արտադրանքի պաշարները:

Նյութական շրջանառու միջոցների վիճակագրության խնդիրն է ուսումնասիրել դրանց ծավալը, կառուցվածքը, դինամիկան և օգտագործման արդյունավետությունը: Նյութական շրջանառու միջոցների պաշարների հաշվարկը կատարվում է բնաիրային և դրամական արտահայտությամբ՝ ինչպես որոշակի պահի (օրվա), այնպես էլ որոշակի ժամանակահատվածի (միջինների) դրությամբ: Նյութական ռեսուրսների առկայությունը կարելի է արտահայտել ինչպես բացարձակ, այնպես էլ միջին օրական սպառման մեծություններով:

Միջին օրական սպառումը (a) որոշելու համար ծախսումների ընդհանուր ծավալը (R) բաժանվում է հաշվետու ժամանակաշրջանի օրացույցային օրերի թվի $(t_{օր})$ վրա.

$$a = \frac{R}{t_{օր}}:$$

Միջին օրական սպառման ցուցանիշի օգնությամբ հաշվարկվում է ձեռնարկության շրջանառու միջոցներով ապահովվածության աստիճանն օրերի թվով (O_t).

$$O_t = \frac{O_u}{a},$$

որտեղ O_u – ը նյութական շրջանառու միջոցների պաշարներն են հաշվետու ժամանակաշրջանի սկզբին:

8.2. Նյութական շրջանառու միջոցների օգտագործման վերլուծությունը

Նյութական շրջանառու միջոցների դինամիկան բացարձակ և հարաբերական մեծություններով բնութագրելու համար օգտվում են երկու ժամանակաշրջանի ծախսումների $(O_0 \text{ և } O_1)$ համեմատության կամ տարբերության արդյունքներից.

$$i_o = \frac{O_1}{O_0} \quad \text{և} \quad \Delta O = O_1 - O_0:$$

Սակայն, այս ցուցանիշները նյութական շրջանառու միջոցների օգտագործման արդյունավետությունը բնութագրելու համար անբավարար են:

Տնտեսության մակարդակով որպես արդյունավետության ընդհանրական ցուցանիշ կարող է լինել ազգային եկամտի (ԱԵ) կամ համախառն ներքին արդյունքի (ՀՆԱ) նյութատարությունը, որն արտացոլում է 1 դրամ ազգային եկամտին կամ համախառն ներքին արդյունքին ընկնող նյութական ծախսերի մեծությունը՝ նույնպես դրամով:

Արտադրական ոլորտի ճյուղերի և ձեռնարկությունների մակարդակով ազգային եկամտին և համախառն ներքին արդյունքին փոխարինում են համախառն ավելացված արժեքի կամ իրացված արտադրանքի ցուցանիշները: Լայնորեն կիրառվում են որոշակի տեսակի նյութական ծախսումների ցուցանիշներ (օրինակ՝ վառելիքատարություն, էներգատարություն և այլն):

Ձեռնարկության մակարդակով հաշվարկվում է նաև արտադրանքի նյութական ռեսուրսների տեսակարար ծախսերի ցուցանիշը (m).

$$m = \frac{M}{q},$$

որտեղ M – ը հումքի կամ նյութերի ծախսումների ընդհանուր մեծությունն է՝ բնաիրային արտահայտությամբ (կգ, տ, մ, լ և այլն),

q – ն՝ արտադրված արտադրանքի քանակը՝ նույնպես բնաիրային արտահայտությամբ:

Տեսակարար ծախսերի ցուցանիշը ցույց է տալիս, թե միավոր արտադրանքի արտադրության վրա որոշակի տեսակի հումքից կամ նյութերից որքան է ծախսվել:

Տեսակարար ծախսերի փոփոխությունը կարելի է բնութագրել հետևյալ ինդեքսներով.

ա) տեսակարար ծախսերի անհատական ինդեքս.

$$i_m = \frac{M_1}{q_1} : \frac{M_0}{q_0} = \frac{m_1}{m_0},$$

որը կիրառվում է որոշակի տեսակի միավոր արտադրանքի արտադրության վրա միևնույն տեսակի նյութի օգտագործման ժամանակ:

բ) Այն դեպքում, երբ միևնույն տեսակի նյութը ծախսվում է տարբեր արտադրատեսակների արտադրության վրա, ապա կիրառվում է տեսակարար ծախսերի ընդհանուր ինդեքսի բանաձևը.

$$I_m = \frac{\sum m_1 q_1}{\sum m_0 q_1}:$$

գ) Տարբեր արտադրատեսակների վրա տարբեր տեսակի նյութերի տեսակարար ծախսերի դինամիկան կարող է որոշվել տեսակարար ծախսերի ամփոփ ինդեքսի բանաձևով.

$$I_m = \frac{\sum m_1 q_1 p}{\sum m_0 q_1 p},$$

որտեղ p – ն միավոր նյութի համադրելի գինն է:

Վերջին երկու ինդեքսի համարիչի և հայտարարի տարբերությամբ որոշվում է նյութական ծախսերի բացարձակ հավելաճը.

$$\Delta M = \sum m_1 q_1 - \sum m_0 q_1 = \sum (m_1 - m_0) q_1,$$

$$\Delta M = \sum m_1 q_1 p_0 - \sum m_0 q_1 p_0 = \sum (m_1 - m_0) q_1 p_0:$$

Եթե արդյունքը (-) նշանով է, ապա առաջացել է նյութական ծախսերի տնտեսում, իսկ (+)-ի դեպքում՝ գերածախս:

Այնուհետև նյութական շրջանառու միջոցների օգտագործման արդյունավետությունը որոշվում է հետևյալ մասնակի ցուցանիշների օգնությամբ.

1. *Շրջանառելիության գործակից* $(K_{շրջ.})$: Բնութագրում է նյութական միջոցների միջին մնացորդի պտույտների թիվը.

$$K_{շրջ.} = \frac{Հ}{\overline{Ο}},$$

որտեղ Հ-ն արտադրանքի իրացումից ստացված հասույթների գումարն է,

$\overline{Ο}$ -ը՝ նյութական շրջանառու միջոցների միջին մնացորդը, որը, ելակետային տվյալների բնույթից կախված, հաշվարկվում է պարզ, կշռված միջին թվաբանականի և միջին ժամանակագրականի բանաձևերով:

Իր տնտեսական բովանդակությամբ այս ցուցանիշը մոտ է ֆոնդահատույցի ցուցանիշին:

2. *Ամրացման գործակից* $(K_{ամր.})$: Ցույց է տալիս իրացված արտադրանքի յուրաքանչյուր դրամական միավորին ընկնող նյութական շրջանառու միջոցների մեծությունը.

$$K_{ամր.} = \frac{\overline{Ο}}{Հ}:$$

Ըստ տնտեսական բովանդակության՝ այս ցուցանիշը նման է ֆոնդատարության ցուցանիշին, և դժվար չէ նկատել, որ շրջանառելիության և ամրացման գործակիցները հակադարձ համեմատական կապի մեջ են:

3. *Մեկ պտույտի միջին տևողությունն օրերով* (b): Դա այն ժամանակն է, որի ընթացքում շրջանառու միջոցները շրջապտույտ են կատարում: Այս ցուցանիշը հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևերով.

$$b = t \cdot K_{ամր.} \text{ կամ } b = \frac{t}{K_{շրջ.}},$$

որտեղ t -ն հաշվետու ժամանակաշրջանի օրերի թիվն է (ամսվա համար՝ 30, եռամսյակի համար՝ 90, իսկ տարվա համար՝ 360 օր):

Շրջանառելիության արագացման փոփոխության արդյունքում պահպանումից ազատվում (կամ ավելանում) են որոշակի գումարի շրջանառու միջոցներ, որոնց մեծությունը կարող ենք որոշել հետևյալ բանաձևերով.

$$\pm \Delta O = \frac{Հ_1}{K_{1շրջ.}} - \frac{Հ_1}{K_{0շրջ}} \text{ կամ } \pm \Delta O = (K_{1ամր.} - K_{0ամր.}) \cdot Հ_1:$$

Եթե արդյունքում ստացվում է բացասական մեծություն, ապա դա նշանակում է, որ պահպանումից ազատվել են այդ մեծությանը հավասար միջոցներ, իսկ դրականի դեպքում՝ ավելացել:

Ամփոփում

1. Նյութական շրջանառու միջոցները գտնվում են ընթացիկ տնտեսական շրջանառության մեջ և ամբողջությամբ սպառվում են արտադրական մեկ պարբերաշրջանում:

2. Նյութական շրջանառու միջոցների պաշարները բաղկացած են արտադրանքի այն պաշարներից, որոնք դեռևս արտադրողների տնօրինության տակ են մինչ այն ժամանակը, քանի դեռ չեն վերամշակվել, վաճառվել, փոխանցվել ուրիշ տնտեսական միավորների, ինչպես նաև ուրիշ միավորներից ձեռք բերված և

արտադրության գործընթացում օգտագործման համար (որպես միջանկյալ սպառում կամ հետագա վերամշակման նպատակով վերավաճառված) նախատեսված արտադրանքի պաշարները:

3. Նյութական շրջանառու միջոցների պաշարների հաշվարկը կատարվում է բնաիրային և դրամական արտահայտությամբ՝ ինչպես որոշակի պահի (օրվա), այնպես էլ որոշակի ժամանակահատվածի (միջինների) դրությամբ:

4. Նյութական ռեսուրսների առկայությունը կարելի է արտահայտել ինչպես բացարձակ, այնպես էլ միջին օրական սպառման մեծություններով:

5. Տնտեսության մակարդակով՝ ազգային եկամտի (ԱԵ) կամ համախառն ներքին արդյունքի (ՀՆԱ) նյութատարությունն արտացոլում է 1 դրամ ազգային եկամտին կամ համախառն ներքին արդյունքին ընկնող նյութական ծախսերի մեծությունը՝ նույնպես դրամով:

Արտադրական ոլորտի ճյուղերի և ձեռնարկությունների մակարդակում ազգային եկամտին և համախառն ներքին արդյունքին փոխարինում են համախառն ավելացված արժեքի կամ իրացված արտադրանքի ցուցանիշները:

Լայնորեն կիրառվում են որոշակի տեսակի նյութական ծախսումների ցուցանիշներ (օրինակ՝ վառելիքատարություն, էներգատարություն և այլն):

6. Ձեռնարկության մակարդակով հաշվարկվում է նաև արտադրանքի նյութական ռեսուրսների տեսակարար ծախսերի ցուցանիշը:

8-րդ գլխի ստուգիչ հարցեր և խնդիրներ

8.1. Բնութագրել «նյութական շրջանառու միջոցներ» հասկացությունը և դրա կազմը:

8.2. Ի՞նչ ցուցանիշներով կարելի է բնութագրել նյութական շրջանառու միջոցներով ձեռնարկությունների ապահովվածության աստիճանը:

8.3. Որո՞նք են նյութական շրջանառու միջոցների արդյունավետ օգտագործման ցուցանիշները:

8.4. Բնութագրել «նյութատարություն» հասկացությունը տնտեսության և արտադրական ոլորտի ճյուղերի ու ձեռնարկությունների մակարդակով:

8.5. Ինչպե՞ս է փոխվում շրջանառու ֆոնդերի միջին մնացորդը, եթե դրանց շրջանառելիությունը (ըստ պտույտների թվի)

հաշվետու տարում բազիսայինի համեմատությամբ աճում է 10%-ով, իսկ իրացված արտադրանքի ծավալը՝ 15.5%-ով:

8.6. Հաշվետու ժամանակաշրջանում արտադրանքի իրացումից ստացված հասույթը բազիսայինի համեմատությամբ ավելացել է 10%-ով, իսկ շրջանառու ֆոնդերի պտույտների թիվը՝ 5%-ով: Որոշել շրջանառու ֆոնդերի մեկ պտույտի միջին տևողության և շրջանառու ֆոնդերի միջին մնացորդի դինամիկան (%):

8.7. Հայտնի են հետևյալ տվյալները (մլն դրամ).

Ցուցանիշներ	*I եռամսյակ*	*II եռամսյակ*
Իրացված արտադրանքի ծավալ	600	800
Շրջանառու ֆոնդերի միջին մնացորդ	150	160

Ըստ եռամսյակների՝ որոշել.

1. շրջանառու ֆոնդերի շրջանառելիության գործակիցները,
2. շրջանառու ֆոնդերի ամրացման գործակիցները,
3. մեկ պտույտի տևողությունը,
4. շրջանառու ֆոնդերի շրջանառելիության արագացման հետևանքով պահպանումից ազատված ֆոնդերի գումարը երկրորդ եռամսյակում՝ առաջինի համեմատությամբ:

8.8. Հայտնի են հետևյալ տվյալները տարասեռ արտադրանքի արտադրության վրա տարբեր տեսակի հումքի ծախսերի վերաբերյալ.

Հումքի տեսակ	*Արտադրվել է հաշվետու ժամանակաշրջանում (հատ)*	*Հումքի տեսակարար ծախս (կգ)*		*1 կգ հումքի համադրելի գին (հազ. դր.)*
		բազիսային ժամանակաշրջան	*հաշվետու ժամանակաշրջան*	
A	200	20	18	5
B	400	30	25	8
C	100	35	38	10

Որոշել հումքի տեսակարար ծախսերի՝

1. անհատական ինդեքսները,
2. ընդհանուր ինդեքսը,
3. ամփոփ ինդեքսը:

8.9. Հայտնի են հետևյալ տվյալները տարասեռ արտադրանքի արտադրության վրա տարբեր տեսակի նյութերի ծախսերի վերաբերյալ.

Նյութի տեսակ	Արտադրվել է (հատ)		Տեսակարար ծախս (կգ)		1 կգ-ի գին (հազ. դրամ)	
	բազիսային ժամանակաշրջան	հաշվետու ժամանակաշրջան	բազիսային ժամանակաշրջան	հաշվետու ժամանակաշրջան	բազիսային ժամանակաշրջան	հաշվետու ժամանակաշրջան
A	180	200	20	18	6	5
B	300	400	30	25	9	8
C	120	100	35	38	12	10

Որոշել՝

1. հետևյալ ընդհանուր ինդեքսները և բացահայտել դրանց փոխադարձ կապը.
   ա) նյութական ծախսեր,
   բ) արտադրանքի քանակ,
   գ) տեսակարար ծախսեր,
   դ) գներ,
2. նյութերի տնտեսման (գերածախս) բացարձակ գումարը, այդ թվում՝ ի հաշիվ.
   ա) արտադրանքի քանակի փոփոխության,
   բ) նյութերի տեսակարար ծախսերի փոփոխության,
   գ) նյութերի գների փոփոխության:

Օգտագործված գրականություն

1. Հ. Մ. Հակոբյան, Ազգային հարստության վիճակագրություն, Եր., «Տնտեսագետ», 2004, 84 էջ:
2. Îáðàçöîâà Î.È., Ñòàòèñòèêà ïðåäïðèÿòèé è áèçíåñ-ñòàòèñòèêà: ó÷åá. ïîñîáèå/Î. È. Îáðàçöîâà, Íàöèîíàëüíûé èññëåäîâàòåëüñêèé óíèâåðñèòåò “Âûñøàÿ øêîëà ýêîíîìèêè”. Ì.: Èçä. äîì Âûñøåé øêîëû ýêîíîìèêè, 2011, 704 ñ.
3. Ñîöèàëüíî-ýêîíîìè÷åñêàÿ ñòàòèñòèêà: ó÷åáíèê/ïîä ðåä. Ì. Ð. Åôèìîâîé. 2-å èçä., ïåðåðàá. è äîï. Ì.: Þðàéò, 2011, 592 ñ.
4. Ýêîíîìè÷åñêàÿ ñòàòèñòèêà: ó÷åáíèê /ïîä ðåä. Þ. Í. Èâàíîâà. Ì.: ÈÍÔÐÀ-Ì, 2010, 736 ñ.

ԳԼՈՒԽ 9

ԱԶԳԱՅԻՆ ՀԱՇԻՎՆԵՐԻ ՀԱՄԱԿԱՐԳ

9.1. ԱՀՀ նշանակությունը սոցիալ-տնտեսական երևույթների և գործընթացների վիճակագրական ուսումնասիրություններում

ԱՀՀ-ն սոցիալ-տնտեսական վիճակագրության կարևորագույն բաժիններից է: Այն փոխկապակցված և ներքին համաձայնեցված ցուցանիշների ու դասակարգումների ժամանակակից համակարգ է, որը կիրառվում է աշխարհի գրեթե բոլոր երկրներում՝ մակրոմակարդակում տնտեսության զարգացումը վերլուծելու և նկարագրելու համար: ԱՀՀ ցուցանիշներն ու դասակարգումներն արտացոլում են շուկայական տնտեսության կառուցվածքը, ինստիտուտները և գործառնությունների մեխանիզմները:

ԱՀՀ-ն ծագել է անցած դարի 50-ական թվականներին՝ տնտեսական առումով առավել զարգացած երկրներում (ԱՄՆ, Անգլիա, Նիդեռլանդներ, Շվեդիա և այլն)՝ պայմանավորված ազատական տնտեսակարգի կարգավորմանն ու տնտեսական քաղաքականության ձևավորմանն անհրաժեշտ համակարգված տեղեկատվության պահանջարկով: ԱՀՀ հիմքում մեծանուն տնտեսագետներ Ջ. Քեյնսի, Ս. Կուզնեցի, Վ. Լեոնտևի, Ռ. Խտոունի, Ջ. Հիքսի աշխատություններում մշակված դրույթները, սահմանումներն ու հայեցակարգերն են: Երկրորդ համաշխարհային պատերազմից հետո ԱՀՀ տեսության և մեթոդաբանության զարգացման գործում մեծ դեր են խաղացել միջազգային կազմակերպությունները: Այսպես՝ ՄԱԿ-ի շրջանակներում 1953 թ. թողարկվել է փաստաթուղթ, որը պարունակել է ԱՀՀ հիմնական ցուցանիշների՝ ՀՆԱ և ԱԵ միասնական նկարագիրը: Դա հայտնի է որպես առաջին միջազգային չափորոշիչ (ստանդարտ) ազգային հաշվետարության բնագավառում:

1968 թ. ՄԱԿ-ում ընդունվել է մեկ այլ՝ ավելի ամբողջական փաստաթուղթ, որը ներառել է նաև մակրոտնտեսական վիճակագրության այնպիսի ցուցանիշներ, ինչպիսիք են միջծյուղային հաշվեկշիռը և ազգային հարստությունը: Այդ փաստաթուղթը պատմության մեջ է մտել որպես 1968 թ. ԱՀՀ:

1993 թ. ՄԱԿ-ում հաստատվել է նոր միջազգային չափորոշիչ՝ ԱՀՀ-93-ը, որը կիրառվել է աշխարհի գրեթե բոլոր երկրներում, ներառյալ՝ ՀՀ-ում: 2003 թ. ՄԱԿ-ի վիճակագրական հանձնաժողովն իր 33-րդ նստաշրջանում որոշում է կայացրել արդիականացնելու ԱՀՀ-1993-ը և այն համապատասխանեցնելու սպառողների պահանջներին, քանի որ շատ երկրներում տնտեսություններն էական

փոփոխություններ էին կրել 90-ական թվականների համեմատությամբ: Բացի այդ, նախորդ տասնամյակում մեթոդաբանության ոլորտի հետազոտությունների արդյունքները հնարավորություն էին ընձեռել կատարելագործելու առավել բարդ հաշիվների բաղադրիչների հաշվարկման մեթոդները: ԱՀՀ վերանայման վերաբերյալ որոշում կայացնելու կարևոր գործոններից էր նաև վիճակագրության ուղեցույցների՝ վճարային հաշվեկշռի, պետական ֆինանսների, դրամավարկային և ֆինանսական վիճակագրության ձեռնարկների համաձայնեցվածության ապահովումը:

Ըստ ՄԱԿ-ի վիճակագրական հանձնաժողովի հանձնարարականի՝ ԱՀՀ-2008-ը չի պարունակում այնպիսի հիմնադրութային և համընդգրկուն փոփոխություններ, որոնք կդժվարացնեն նախկին ԱՀՀ-ից սահուն անցումը նորին: ԱՀՀ-2008-ը պատրաստվել և հրապարակվել է հինգ միջազգային կազմակերպությունների (Եվրոստատ, ԱՄՀ, ՏՀԶԿ, ՄԱԿ-ի վիճակագրական բաժին և քարտուղարության տարածաշրջանային հանձնաժողովներ, ՀԲ) հովանու ներքո և 2009 թ. փետրվարին ՄԱԿ-ի՝ Նյու Յորքում կայացած վիճակագրական հանձնաժողովի 40-րդ նստաշրջանում ընդունվել որպես համընդհանուր չափորոշիչ: Հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ ԱՀՀ-1993-ի մեթոդաբանության ներդրման աշխատանքները հատկապես Արևելյան Եվրոպայի, ԱՊՀ և շատ այլ երկրներում դեռևս չեն ավարտվել, ԱՀՀ-2008-ի ներդրման գործընթացը ներառում է նաև ԱՀՀ-1993-ի առանձին բաղադրիչների ներդրման աշխատանքների ավարտ: Դրանք են ծախսեր-թողարկում աղյուսակները, ակտիվների և պարտավորությունների հաշվեկշիռը, ֆինանսական հաշիվը, ինչպես նաև որոշ բաղադրիչների մեթոդաբանական զարգացումներ ու բարելավումներ, որոնք տեղի են ունեցել ԱՀՀ-1993-ի ընդունումից հետո:

ԱՀՀ զարգացման պատմությունն ուղեկցվել է երկու փուլով: Առաջին փուլում ազգային արդյունքի հաշվարկման երեք մեթոդի (արտադրական, բաշխման և վերջնական օգտագործման) միասնական և փոխկապակցված ցուցանիշների համակարգի ինտեգրմամբ ստեղծվել է ԱՀՀ կենտրոնական խումբ՝ ընդգրկելով ՀՆԱ-ն, ԱԵ-ն և դրանց բաղադրատարրերը: Երկրորդ փուլում համակարգում ներառվել են մակրոտնտեսական վիճակագրության բաժինների մի շարք հարակից ցուցանիշներ (ազգային հարստություն, պետական ֆինանսներ, դրամավարկային վիճակագրություններ և վճարային հաշվեկշիռ): Վիճակագրության այդ բաժինները հստակ համաձայնեցված և փոխկապված են միմյանց հետ՝ ապահովելով տնտեսական գործունեության բազմակողմանի և փոխհամաձայնեցված նկարագրություն մակրոմակարդակում:

Նախկին ԽՍՀՄ-ում մակրոտնտեսական գործունեության նկարագրման համար կիրառվում էր ցուցանիշների մեկ այլ համակարգ՝ ժողովրդական տնտեսության հաշվեկշիռ (ԺՏՀ), որը հիմնված էր հասարակական վերարտադրության մարքսյան հայեցակարգի վրա և հարմարեցված կետրոնացված պլանային տնտեսության մոդելի վերլուծությանը: Հարկ է նշել, որ Հայաստանում, տնտեսական բարեփոխումների անցկացման համատեքստում, պահանջվեց ԺՏՀ-ից անցում կատարել ԱՀՀ-ին:

Ժամանակակից ազգային հաշիվների համակարգի կարևորագույն առանձնահատկությունն այն է, որ դա ապահովում է ոչ միայն ամբողջ տնտեսության վիճակի և զարգացման (բնորոշ էր ԱՀՀ սկզբնական տարբերակին), այլև կարևոր կառուցվածքային ճյուղերի և հատվածների բնութագիրը՝ հնարավորություն ընձեռելով բացահայտելու այդ կառուցվածքային բաժինների միջև գոյություն ունեցող փոխադարձ կապերը:

ԱՀՀ-ն ներկայացնում է տնտեսական տարբեր տեսանկյունների վերաբերյալ դասակարգված և համակարգված վիճակագրական տեղեկատվության հատուկ ձև, որը թույլ է տալիս որոշել կարևոր մակրոտնտեսական փոփոխությունները:

Ժամանակակից ԱՀՀ կարևորագույն առանձնահատկությունը դրա ընդգրկուն բնույթն է, ինչը նշանակում է, որ այն ապահովում է տնտեսական գործընթացների բոլոր տեսանկյունների փոխկապակցված նկարագիրը. արտադրություն, եկամուտների բաշխում և վերաբաշխում, սպառում և խնայողություն, ներդրումների ֆինանսավորում, գործառնություններ՝ ֆինանսական գործիքների հետ, արտաքին տնտեսական կապեր, ազգային հարստության ձևավորում: Ընդհանրական առումով, ԱՀՀ-ն տեղեկատվություն է պարունակում բոլոր տնտեսավարող սուբյեկտների (ինստիտուցիոնալ միավորներ), բոլոր տնտեսական գործառնությունների (ապրանքներ և ծառայություններ, եկամուտներ և ֆինանսական գործիքներ), տնտեսավարող սուբյեկտների բոլոր ակտիվների և պարտավորությունների վերաբերյալ: ԱՀՀ-ում նախատեսված է նաև այն տվյալների ներառումը, որոնք վերաբերում են տարերային բնույթի (երկրաշարժ, ջրհեղեղ, բնական ռեսուրսների պաշարների սպառում և այլն) իրադարձությունների հետևանքով ակտիվների և պարտավորությունների ծավալներում տեղի ունեցող փոփոխություններին:

Տնտեսական գործընթացների տարբեր տեսանկյունները բնութագրող ցուցանիշների համաձայնեցվածությունը ձեռք է բերվում համապատասխան բնորոշումների և դասակարգումների ներդաշնակեցմամբ. օրինակ՝ խնայողությունների վերաբերյալ որոշումը պետք է համաձայնեցված լինի տարբեր տեսակի ակտիվների

ձեռքբերման ծախսերի, իսկ վարկավորման ցուցանիշի վերաբերյալ որոշումը՝ ֆինանսական ակտիվների և պարտավորությունների մասին որոշումների հետ և այլն:

ԱՀՀ-ում որպես գործիքներ են օգտագործվում սոցիալ-տնտեսական վիճակագրության ավանդական (դասակարգում, ցուցանիշներ և ագրեգատներ, ինդեքսներ և այլն) և հաշվապահական հաշվառման տարրերը (կրկնակի գրանցման սկզբունք):

ԱՀՀ կարևորագույն առանձնահատկությունն այն է, որ դա ոչ միայն կարևոր մակրոտնտեսական ցուցանիշների համակարգ է, այլև ծառայում է որպես գործիք ամբողջ սոցիալ-տնտեսական վիճակագրության համաձայնեցման համար: Դա նշանակում է, որ հիմնական բնորոշումներն ու դասակարգումները պետք է համաձայնեցվեն ԱՀՀ համապատասխան բնորոշումների և դասակարգումների հետ: Առանց նման ներդաշնակեցման հնարավոր չէ ապահովել տնտեսության և դրա ճյուղերի զարգացման նկարագիրը:

Ժամանակակից ԱՀՀ-ն միջազգային տնտեսական լեզու է, որով հաղորդակցվում են տարբեր դպրոցների և ուղղությունների տնտեսագետներ, վիճակագիրներ, պետական գործիչներ և գործարարներ, ինչպես նաև կազմվում են կառավարման մարմինների և միջազգային կազմակերպությունների զեկույցներ:

9.2. ԱՀՀ հիմնական հասկացությունները, բնորոշումները, դասակարգումները և ինստիտուցիոնալ հատվածները

ԱՀՀ-ն հիմնված է տնտեսական գործընթացների առավել կարևոր արդյունքների բացահայտման նպատակով տնտեսությունում տեղի ունեցող և տնտեսավարող սուբյեկտների միջև իրականացվող տնտեսական գործառնությունների վերաբերյալ համակարգված և կարգավորված տվյալների վրա: Այդպիսի կարգավորվածությունը պայմանավորված է մի շարք կարևոր հայեցակարգերի, հասկացությունների, բնորոշումների և դասակարգումների առկայությամբ:

ԱՀՀ հիմնական հասկացություններից մեկը, որը կոչվում է ինստիտուցիոնալ միավոր, կապված է մասնակիցների անկախ տնտեսական որոշումների ընդունման հետ:

Կառուցվածքային են համարվում տնտեսական այն միավորները, որոնք ընդունակ են իրենց անունից տիրապետելու ակտիվներին և ստանձնելու պարտավորություններ: Դրանք կարող են մասնակցել տնտեսական գործունեությանը և գործառույթներ իրականացնել այլ միավորների հետ: Կախված իրենց հիմնական գործառույթներից, վարքից և նպատակից՝ կառուցվածքային միավորները խմբավորվում են ըստ հիմնական կառուցվածքային հատվածների: Հատվածը, իրագործվող գործառույթների և ֆինանսավորման աղբյուրների տեսանկյունից, միատարր կառուցվածքային միավորների համակցություն է:

ԱՀՀ-ում տարբերակում են հետևյալ կառուցվածքային հատվածները՝

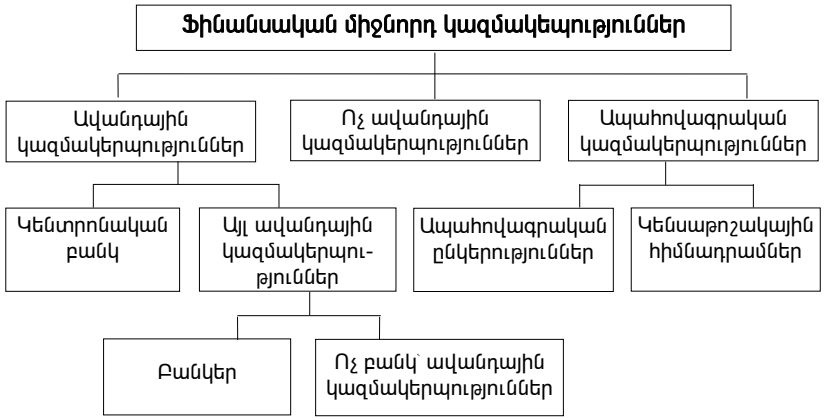
- ոչ ֆինանսական կազմակերպություններ (կորպորացիաներ),
- ֆինանսական կազմակերպություններ (կորպորացիաներ),
- պետական կառավարման մարմիններ,
- տնային տնտեսությունները սպասարկող ոչ առևտրային կազմակերպություններ,
- տնային տնտեսություններ:

Ոչ ֆինանսական կազմակերպությունների հատվածում ընդգրկվում են բոլոր այն կառուցվածքային միավորները, որոնց հիմնական գործունեությունը վերաբերում է շուկայական ապրանքների արտադրությանը և ոչ ֆինանսական ծառայությունների մատուցմանը: Շուկայական արտադրանք կամ ծառայություն ասելով հասկանում ենք այն ապրանքներն ու ծառայությունները, որոնք իրացվում են շուկայական գներով: Ոչ ֆինանսական կազմակերպությունների հատվածը, ըստ սեփականատերերի բնույթի, տարանջատվում է երկու ենթահատվածի՝ պետական և մասնավոր: Ընդ որում, ձեռնարկությունը համարվում է պետական հետևյալ երկու դեպքում. առաջին՝ պետության բաժնեմասը տվյալ ձեռնարկությունում 51% և ավելի է, երկրորդ՝ պետությունն օրենսդրորեն օժտված է այդ ձեռնարկությունը կառավարելու և ղեկավար անձանց նշանակելու հատուկ իրավասությամբ:

Ֆինանսական հատվածն ընդգրկում է այն կազմակերպությունները, որոնց հիմնական գործունեությունը ներառում է ֆինանսական միջնորդության իրականացումը կամ դրան նպաստող ծառայությունների մատուցումը: Ֆինանսական միջնորդությունն այնպիսի գործունեություն է, որի դեպքում սուբյեկտն իր անունից պարտավորություններ է ստանձնում՝ ֆինանսական շուկայում գործառնությունների միջոցով ֆինանսական ակտիվներ ձեռք բերելու նպատակով:

Պետական կառավարման մարմինները յուրահատուկ իրավական միավորներ են, որոնց առաջնային խնդիրը պետական գործառույթների իրականացումն է, այսինքն՝ որոշակի ոլորտի այլ միավորների նկատմամբ օրենսդրական, դատական կամ գործադիր իշխանության գործադրումը: Այս միավորները հիմնականում արտադրում և հասարակությանը կամ առանձին տնային տնտեսու-

թյուններին տրամադրում են որոշակի ապրանքներ և ընդհանրական ծառայություններ, վերաբաշխում են հասարակության եկամուտները կամ հարստությունը տրանսֆերտային վճարումների միջոցով, արտադրում կամ մատուցում են ոչ շուկայական ապրանքներ և ծառայություններ: Պետական կառավարման մարմինների գործունեությունը ֆինանսավորվում է տնտեսության այլ հատվածների ինստիտուցիոնալ միավորներից ուղղակիորեն կամ անուղղակիորեն ստացված հարկերի կամ այլ պարտադիր վճարումների հաշվին:



Գծապատկեր 9.1. ***Ֆինանսական կազմակերպությունների դասակարգումն ըստ ենթահատվածների***

Պետական կառավարման մարմինների գործառույթներն ընդհանուր առմամբ հետևյալն են.

- հասարակությանը կամ առանձին տնային տնտեսություններին որոշակի ապրանքներով և ընդհանրական ծառայություններով ապահովելը՝ ֆինանսավորելով գործունեությունը հարկային կամ այլ եկամուտներից,
- հասարակության եկամուտները կամ հարստությունը տրանսֆերտային վճարումներով վերաբաշխելը,
- ոչ շուկայական ապրանքներ արտադրելը և ծառայություններ մատուցելը:

Պետական կառավարման հատվածում ընդգրկվում են հետևյալ ենթահատվածները՝

- կենտրոնական կառավարություն,

- տարածաշրջանային (ռեգիոնալ) կառավարման մարմիններ,
- տեղական կառավարման մարմիններ,
- սոցիալական ապահովության հիմնադրամներ:

Հայաստանի Հանրապետությունում պետական հատվածի ենթահատվածներն են՝

- կենտրոնական (հանրապետական) կառավարման մարմիններ,
- տեղական կառավարման մարմիններ,
- սոցիալական ապահովության պետական հիմնադրամ:

Տնային տնտեսություններին սպասարկող՝ շահույթ չհետապնդող կազմակերպությունների հատվածում ընդգրկվում են ոչ առևտրային այն կազմակերպությունները, որոնք արտադրում են ոչ շուկայական ապրանքներ և ծառայություններ, տրամադրում դրանք առանձին տնային տնտեսություններին կամ ամբողջ հասարակությանը՝ անհատույց կամ ոչ շուկայական գներով: Այն կազմակերպությունները, որոնք ղեկավարվում և ֆինանսավորվում են հիմնականում պետական կառավարման մարմինների կողմից, այս հատվածում չեն ընդգրկվում, այլ ներառվում են պետական կառավարման հատվածում:

Տնային տնտեսություններին սպասարկող՝ շահույթ չհետապնդող կազմակերպություններից են քաղաքական կուսակցությունները, հասարակական կազմակերպությունները, բարեգործական հիմնադրամները, եկեղեցիները և կրոնական կազմակերպությունները, պրոֆեսիոնալ և այլ տիպի միությունները, մշակութային, որոշ կրթական և գիտահետազոտական կառույցներ և այլն:

Տնային տնտեսությունների հատվածը ներառում է բոլոր ռեզիդենտ տնային տնտեսությունները: Տնային տնտեսությունները ֆիզիկական անձինք կամ անձանց խմբեր են, որոնք.

- ապրում են համատեղ,
- ունեն ընդհանուր ռեսուրսներ, եկամուտներ և հարստություն,
- համատեղ սպառում են ապրանքներ և ծառայություններ,
- կարող են զբաղվել ձեռնարկատիրական գործունեությամբ:

Այսպիսով՝ տնային տնտեսություններ են համարվում նաև այն ֆիզիկական անձինք, որոնք զբաղվում են ապրանքների արտադրությամբ և ծառայությունների մատուցմամբ՝ սեփական սպառման կամ շուկայում իրացման նպատակով:

Տնային տնտեսությունների հատվածը, ըստ եկամուտների ստացման հիմնական աղբյուրների, կարելի է բաժանել չորս ենթահատվածի.

- ձեռներեցներ կամ ձեռնարկատերեր (գործատուներ),
- սեփական սպառման համար արտադրողներ,

- վարձու աշխատողներ,
- սեփականությունից եկամուտ և տրանսֆերտ ստացողներ:

Վերը թվարկված հատվածների փոխադարձ կապն այլ երկրների հետ արտացոլելու նպատակով ձևավորվում է պայմանական հատված՝ «արտերկիր», որը միավորում է բոլոր կառուցվածքային միավոր-ոչ ռեզիդենտներին այն մասում, որտեղ դրանք փոխհամագործակցում են ազգային տնտեսության ռեզիդենտների հետ:

ԱՀՀ-ում հստակ սահմանազատվում են ներքին (ազգային) տնտեսությունը և «մնացյալ աշխարհը»:

Երկրի ներքին տնտեսությունը տարբերվում է արտաքին աշխարհից ռեզիդենտության, այլ ոչ թե արտարժույթի, քաղաքացիության կամ ազգության սկզբունքով: Տվյալ երկրի սուբյեկտներն իրենց գործունեության ընթացքում կարող են առնչվել ինչպես տվյալ, այնպես էլ այլ երկրների ռեզիդենտների հետ (վերջիններս տվյալ երկրի համար համարվում են ոչ ռեզիդենտներ):

Ռեզիդենտության սկզբունքը հիմնվում է երկու հիմնական հասկացությունների վրա՝ տնտեսական տարածք և տնտեսական շահերի կենտրոն: Երկրի տնտեսական տարածք է համարվում պետության կողմից ղեկավարվող այն աշխարհագրական հատվածը, որի շրջանակներում անհատներն ազատորեն կարող են տեղաշարժվել, իսկ ապրանքները և կապիտալը՝ շրջանառվել: Հարկ է նկատել, որ երկրի տնտեսական տարածքը կարող է տարբերվել վարչաքաղաքականից: Բանն այն է, որ տնտեսականի սահմաններում ներառվում են նաև ազգային օդային տարածքները, միջազգային ջրերում մայրցամաքային շելֆերը և տարածքային ջրերը, ինչպես նաև տարածքային անկլավները (դեսպանատներ, հյուպատոսարաններ, զինվորական և գիտական բազաներ և այլն):

Այսպիսով՝ տնտեսավարող սուբյեկտը համարվում է տվյալ տնտեսության ռեզիդենտ, եթե նրա տնտեսական շահերի հիմնական շրջանակը (կենտրոն) այդ երկրի տնտեսական տարածքում է: Ընդ որում, տվյալ երկրում տնտեսական շահեր ունենալը նշանակում է, որ տվյալ երկրի տնտեսական տարածքում գոյություն ունի բնակավայր՝ տուն կամ բնակարան, արտադրության կազմակերպման համար նախատեսված շենք, շինություն կամ այլ տարածք, որտեղ կամ որտեղից տնտեսավարող սուբյեկտն իրականացնում է և հետագայում էլ մտադրություն ունի իրականացնելու որոշակի ծավալի տնտեսական գործունեություն և գործառնություններ այլ սուբյեկտների հետ՝ անորոշ ժամանակով կամ որոշակի երկար ժամանակահատվածում (սովորաբար՝ 1 տարի կամ ավելի):

ԱՀՀ հիմնական կատեգորիաներից է համարվում տնտեսական գործառնությունը, որը ներկայացնում է երկու կառուցվածքային միավորների միջև փոխհամաձայնեցված գործունեություն:

Տնտեսական գործառնություններն ըստ իրականացման եղանակի կարող են լինել երկկողմանի, երբ մասնակցում են երկու կառուցվածքային միավորներ և միակողմանի, երբ գործառնությունը կատարվում է միևնույն կառուցվածքային միավորի շրջանակներում: Երկկողմանի են համարվում ապրանքների և ծառայությունների հետ կապված գրեթե բոլոր գործառնությունները, իսկ միակողմանի՝ արտադրողների կողմից սեփական ապրանքների կամ ծառայությունների սպառումը:

Տնտեսական գործառնություններն ըստ իրականացման բնույթի բաժանվում են երկու խմբի՝

ա) գործառնություններ՝ փոխհատուցման հիմքով, երբ բարիքների, ծառայությունների կամ փողի հոսքերը հանգեցնում են ապրանքների, ծառայությունների կամ փողի հանդիպակաց հոսքերի,

բ) գործառնություններ, որոնք տեղի են ունենում առանց հանդիպակաց հոսքի և, որպես կանոն, կոչվում են տրանսֆերտներ՝ ընթացիկ և կապիտալ:

Ընթացիկ տրանսֆերտներն ընդգրկում են հետևյալ հիմնական տեսակները՝ եկամտի և ունեցվածքի ընթացիկ հարկեր, սոցիալական նպաստներ, կամավոր մուծումներ և ոչ կապիտալ բնույթի նվերներ, տուգանքներ և այլն:

Կապիտալ տրանսֆերտներն ակտիվների (բացի կանխիկ դրամից և նյութական շրջանառու միջոցներից) կամ դրանց ձեռքբերման միջոցների սեփականության իրավունքի անհատույց փոխանցումն է մեկ կառուցվածքային միավորից մյուսին:

Տնտեսական գործառնություններն ԱՀՀ-ում բաժանվում են երեք հիմնական խմբերի.

- ապրանքների և ծառայությունների հետ կապված,
- բաշխման,
- ֆինանսական:

Ապրանքների և ծառայությունների հետ կապված գործառնությունները վերաբերում են տնտեսության ճյուղերում և հատվածներում ապրանքների և ծառայությունների արտադրությանը, փոխանակմանն ու օգտագործմանը:

Բաշխման գործառնությունների նպատակն արտադրողների ստեղծած ավելացված արժեքի բաշխումն ու վերաբաշխումն է, ինչպես նաև խնայողությունների վերաբաշխումը:

Ֆինանսական գործառնությունները կապված են տնտեսության տարբեր հատվածներում ֆինանսական ակտիվների և պարտավորությունների փոփոխությունների հետ:

9.3. Արտադրության հայեցակարգերը

ԱՀՀ-ի համար սկզբունքային նշանակություն ունի արտադրության տեսական հայեցակարգի ընտրությունը, որով էլ պայմանավորված է տնտեսական զարգացման բոլոր ընդհանրական ցուցանիշների հաշվարկման մեթոդաբանությունը: Գոյություն ունեն արտադրության երկու հիմնական հայեցակարգեր. նյութական արտադրության մարքս-լենինյան (նեղ) և արտադրության (լայն): Բացի դրանցից, Ֆրանսիայի վիճակագրական համակարգում մինչև 1969 թվականը կիրառվել է շուկայական արտադրության միջանկյալ հայեցակարգ, որն ընդգրկել է բոլոր նյութական բարիքների, ինչպես նաև շուկայական ծառայությունների արտադրությունը: Ինչ վերաբերում է անվճար ծառայություններին, ապա դրանք ազգային եկամտի հաշվարկում չեն ներառվել:

Մարքս-լենինյան նյութական արտադրության հայեցակարգն արտադրական է համարում միայն այն աշխատանքը, որն ուղղված է վերարտադրվող նյութական բարիքների ստեղծմանը: Հետևաբար՝ արտադրության գործընթացում չեն ընդգրկվում ոչ միայն մատուցվող ծառայությունները, այլև չվերարտադրվող նյութական բարիքների արտադրությունը (օրինակ՝ արվեստի նյութական ստեղծագործությունների ստեղծում): Գործունեության ոչ արտադրական ոլորտում ծախսված աշխատանքը համարվում է հանրօգուտ, բայց ոչ արտադրական: Այս հայեցակարգի հիմքում գործունեության ոլորտների բաժանումն է ըստ արտադրականի և ոչ արտադրականի: Այսպիսի տարանջատում կատարվում է՝ հաշվի առնելով նյութական բարիքների արտադրության գործընթացում տվյալ ճյուղի մասնակցությունը: Տվյալ ճյուղն ընդգրկվում է արտադրական ոլորտում հետևյալ երկու դեպքում. կա՛մ այն ստեղծում է նյութական բարիքներ, կա՛մ, սպասարկելով շրջանառության և իրացման գործընթացները, մեծացնում է դրանց արժեքը:

Համաձայն այս տեսության՝ արտադրական ոլորտի ճյուղերի առաջին խմբին վերաբերում են արդյունաբերությունը, գյուղատնտեսությունը, անտառային տնտեսությունը, շինարարությունը, հասարակական սնունդը և նյութական արտադրության այլ ճյուղեր, իսկ երկրորդ խմբի ճյուղերին՝ բեռնատար տրանսպորտը, կապը, մեծածախ և մանրածախ առևտուրը, նյութատեխնիկական սպասարկումը և այլն: Այս երկու խումբ ճյուղերը, ըստ Ժողովրդական տնտեսության հաշվեկշռի (ԺՏՀ) մեթոդաբանության, ազգային եկամտի և հասարակական ամբողջական արդյունքի հաշվարկման համար ծառայել են որպես հիմք:

Տնտեսության մնացած բոլոր ճյուղերը, ըստ մարքս-լենինյան տեսության, վերագրվում են ոչ արտադրական ոլորտին: Համարվում էր, որ ճյուղերը, որոնք մատուցում են ոչ արտադրական ծառայություններ, չեն մասնակցում ազգային եկամտի կամ հասարակական ամբողջական արդյունքի ստեղծման գործընթացին և գոյություն ունեն ազգային եկամտի մի մասի վերաբաշխման հաշվին: Այդպիսի մոտեցումը կանխորոշում էր որդեգրած քաղաքականությունը, որը երկար տարիներ իրականացվում էր ծառայությունների ոլորտի ճյուղերի նկատմամբ: Դրանց մեծ մասը ֆինանսավորվում էր պետական բյուջեից՝ մնացորդային սկզբունքով, ինչն էլ հանգեցրեց ծառայությունների ոլորտի, մասնավորապես՝ բնակարանային տնտեսության, առողջապահության նշանակալից հետընթացին:

Արևմտյան երկրների տնտեսագիտական գրականությունում առկա է և գործնականում կիրառվում է արտադրության լայն հայեցակարգը՝ համաձայն որի արտադրությունն ընդգրկում է ստեղծված նյութական բարիքներն ու ծառայությունները: Ինչպես ծառայությունները, այնպես էլ նյութական բարիքներն օժտված են օգտակարությամբ և պետք է ընդգրկվեն ազգային եկամտի ու համախառն ներքին արդյունքի կազմում: Գոյություն ունեն «տեխնիկական արտադրություն» և «տնտեսական արտադրություն» հասկացությունները: Տեխնիկական տեսանկյունից, արտադրությունը ներկայացնում է նոր բարիքներ և ծառայություններ ստանալու նպատակով տնտեսական բարիքների վերամշակման գործընթաց: Տնտեսական առումով, արտադրությունն ավելի լայն կատեգորիա է: Բացի բարիքների անմիջական արտադրության գործընթացից, այն ընդգրկում է նաև մատուցվող ծառայություններ (պահպանություն, տրանսպորտ, առևտուր և այլն), որոնք հեշտացնում են այդ բարիքների օգտագործումը:

Ներկայումս արտադրության լայն հայեցակարգը, այս կամ այն վերանայումներով, կիրառվում է ինչպես աշխարհի գրեթե բոլոր երկրներում, այնպես էլ միջազգային կազմակերպություններում: Անցած դարի 90-ական թվականների սկզբին ՀՀ-ում մշակվեց և ներդրվեց ԱՀՀ, որը նույնպես հենվում է այս հայեցակարգի վրա:

9.4. Արտադրության սահմանները ԱՀՀ-ում

Տնտեսական արտադրությունը ֆիզիկական գործընթաց է, որն իրականացվում է կառուցվածքային միավորների պատասխանատվությամբ, վերահսկմամբ և կառավարմամբ, որտեղ աշխատանքն ու կապիտալն օգտագործվում են ծախսվող ապրանքներով ու ծառայություններով այլ ապրանքներ և ծառայություններ թողարկելու համար: Ընդ որում, ենթադրվում է, որ թողարկվող արտադրանքը (ապրանքներ և ծառայություններ) կարող է վաճառվել շուկայում կամ տրամադրվել այլ միավորի՝ անվճար կամ վճարի դիմաց: Հետևաբար՝ արտադրական գործունեությունը, համաձայն ԱՀՀ սկզբունքների, ընդգրկում է շուկայական և ոչ շուկայական ապրանքների և ծառայությունների արտադրություն: Դա կարելի է բնութագրել որպես ապրանքներ և ծառայություններ արտադրող ձեռնարկությունների, պետական կառավարման մարմինների և հասարակական կազմակերպությունների, ինչպես նաև տնային տնտեսությունների գործունեություն: Վերջիններիս դեպքում արտադրական գործունեություն է համարվում բոլոր ապրանքների արտադրությունը, անկախ նրանից՝ վաճառվել են դրանք, թե ոչ, ներառյալ՝ օժանդակ տնտեսություններից բնակչության ստացած գյուղատնտեսական արտադրանքը, սեփական ուժերով կատարված շինարարությունը և այլ ծառայություններ, բացառությամբ՝ անձնական սպառման համար արտադրվածների:

Արտադրական գործունեությունը սկզբունքորեն կարող է լինել ինչպես օրինական, այնպես էլ անօրինական (ապօրինի): Տնտեսական արտադրության սահմանումը, լինելով բավական լայն, ընդգրկում է արտադրական գործունեության այնպիսի տեսակներ, որոնց արդյունքները դժվար է կամ անհնար է որոշել: Այդ իսկ պատճառով ԱՀՀ-ում հստակեցվում են ՀՆԱ արտադրության սահմանները:

ԱՀՀ-ում արտադրության սահմանները որոշվում են այնպես, ինչպես ազգային տնտեսությունում (ներառյալ՝ տվյալ երկրում տնտեսական հետաքրքրություն ունեցող և մշտական հիմունքներով գործող օտարերկրյա և համատեղ կազմակերպությունների գործունեությունը) ապրանքներ և ծառայություններ արտադրող ռեզիդենտ-միավորների գործունեությունը: Արտադրական գործունեությունը հանդիսանում է հիմնարար և ընդգրկում շուկայական և ոչ շուկայական ապրանքներ ու ծառայություններ արտադրող կազմակերպությունները:

Որոշ բնական գործընթացներ կարող են դիտարկվել կամ չդիտարկվել որպես արտադրություն՝ կախված պայմաններից, որտեղ դրանք ընթանում են: Որպեսզի այս կամ այն գործունեությունը համարվի արտադրական, անհրաժեշտ պայման է արտադրվող արտադրանքի նկատմամբ սեփականության իրավունքից օգտվող որևէ կառուցվածքային միավորի սեփական նախաձեռնությամբ, պատասխանատվությամբ և վերահսկողությամբ դրա իրականացումը: Օրինակ՝ բաց ծովում ձկնային ռեսուրսների բնական աճը չի համարվում արտադրություն, քանի որ այդ գործընթացը չի կառավարվում, և ձուկը չի պատկանում որևէ կառուցվածքային միավորի: Մյուս կողմից՝ ձկների աճեցումը ձկնաբուծական տնտեսություններում համարվում է տնտեսական արտադրության նույնպիսի գործընթաց, ինչպիսին անասունների բուծումն է:

ԱՀՀ-ում արտադրական գործունեության սահմանները կարելի է որոշել հետևյալ կերպ.

- ապրանքների և ծառայությունների անհատական կամ կոլեկտիվ արտադրություն՝ նախանշված վերջնական սպառման կամ այլ ապրանքների արտադրության (միջանկյալ սպառում) համար,
- սեփական վերջնական սպառման կամ համախառն կուտակման նպատակով արտադրվող ապրանքներ,
- սեփական վերջնական սպառման համար արտադրվող (ներառյալ՝ վարձու տնային սպասավորների և սեփական կացարանում բնակվելու ծառայություններ) կամ այլ միավորներին մատուցվող ծառայություններ:

Ինչպես վերը նշվեց, ապօրինի արտադրական գործունեությունը նույնպես ընդգրկվում է այս սահմաններում: Գոյություն ունի ապօրինի արտադրության երկու տեսակ.

- ապրանքների և ծառայությունների արտադրություն, որոնց վաճառքը և տարածումը, ինչպես նաև տնօրինումն արգելված է օրենքով (թմրադեղեր, զենք և այլն),
- օրինականության սկզբունքներով արտադրական գործունեություն, որը ձեռք է բերում ոչ օրինական բնույթ, երբ իրականացվում է դրա լիազորությունները չունեցող արտադրողների կողմից (օրինակ՝ մատուցվող բժշկական ծառայություններ՝ չարտոնագրված բժիշկների կողմից):

Արտադրական գործունեություն է համարվում նաև թաքնված (ստվերային) արտադրությունը: Դա կարող է միանգամայն օրինական լինել, սակայն, միաժամանակ, պետական մարմիններից գիտակցաբար թաքցվել հետևյալ պատճառներով.

- հարկերի վճարումից խուսափելու,
- որոշ օրինական չափանիշներ խախտելու և/կամ թաքցնելու (օրինակ՝ նվազագույն աշխատավարձը) և այլն:

9.5. ԱՀՀ հիմնական ցուցանիշները և դրանց հաշվարկման եղանակները

ԱՀՀ-ում տնտեսական գործունեության արդյունքների ցուցանիշները բաժանվում են երկու խմբի՝ համախառն և զուտ արդյունքների: Համախառն ցուցանիշները զուտ արդյունքների ցուցանիշներից տարբերվում են նրանով, որ իրենց կազմում ընդգրկում են հիմնական կապիտալի սպառման մեծությունը: ԱՀՀ սկզբնական՝ ելակետային ցուցանիշն ապրանքների և ծառայությունների թողարկումն է, որը ներկայացնում է հաշվետու ժամանակաշրջանում ազգային տնտեսության ռեզիդենտ-միավորների արտադրական գործունեության արդյունք հանդիսացող ապրանքների և ծառայությունների գումարային արժեքը՝ հիմնական գներով:

Ապրանքների և ծառայությունների թողարկումը հիմք է հանդիսանում տնտեսական գործունեության արդյունքների մյուս ցուցանիշների հաշվարկման համար:

Տարբերում են թողարկման երկու տեսակ՝ շուկայական և ոչ շուկայական: Ապրանքների և ծառայությունների շուկայական թողարկումն ընդգրկում է.

- տնտեսական նշանակալի գներով իրացված ապրանքները և ծառայությունները,
- ապրանքները և ծառայությունները, որոնք փոխանակվել են այլ ապրանքների և ծառայությունների հետ,
- գործատուների կողմից իրենց աշխատողներին որպես աշխատավարձ տրված ապրանքները և ծառայությունները՝ բնամթերային տեսքով,
- միևնույն ձեռնարկության տարբեր ստորաբաժանումներին տրված ապրանքները և ծառայությունները,
- շուկայական օգտագործման համար նախատեսված պատրաստի արտադրանքի և անավարտ արտադրության արժեքների փոփոխությունները:

Ապրանքների և ծառայությունների ոչ շուկայական թողարկումն ընդգրկում է.

- տնտեսական միավորների կողմից սեփական վերջնական օգտագործման կամ կուտակման համար արտադրված ապրանքները և ծառայությունները,
- անվճար կամ տնտեսական ոչ նշանակալի գներով այլ տնտեսական միավորներին տրամադրված ապրանքները և ծառայությունները:

Համախառն թողարկումը միջազգային վիճակագրությունում համարվելով առաջին ցուցանիշը՝ չի գնահատում տնտեսական

գործունեության արդյունքները, քանի որ դրա մեծության վրա ազդում է արտադրության գործընթացում սպառված ապրանքների և ծառայությունների արժեքը, որն ընդունված է անվանել միջանկյալ սպառում: Միջանկյալ սպառման մեջ չի ներառվում հիմնական կապիտալի սպառումը:

Ապրանքների և ծառայությունների համախառն թողարկման և միջանկյալ սպառման տարբերությունը համախառն ավելացված արժեքն է: Այս ցուցանիշը հաշվարկվում է ճյուղային մակարդակով: «Համախառն» եզրույթը ցույց է տալիս, որ ցուցանիշը ներառում է հիմնական կապիտալի սպառման մեծությունը: Համախառն ավելացված արժեքի և հիմնական կապիտալի սպառման մեծության տարբերությունը հավասար է զուտ ավելացված արժեքին:

ԱՀՀ հաջորդ ցուցանիշը՝ համախառն շահույթը, ներկայացնում է ավելացված արժեքի այն մասը, որը մնում է արտադրողների տրամադրության տակ վարձու աշխատողների աշխատանքի վարձատրության և արտադրության ու ներմուծման զուտ հարկերի (զուտ հարկերը հավասար են հարկերի և սուբսիդիաների տարբերությանը) հետ կապված ծախսերը վճարելուց հետո: Զուտ շահույթը հավասար է համախառն շահույթի և հիմնական կապիտալի սպառման տարբերությանը:

Տնային տնտեսություններին պատկանող ոչ կորպորատիվ կազմակերպությունների համար նմանատիպ ցուցանիշ է համարվում խառնակազմ (խառը) եկամուտը: Վերջինս ներկայացնում է այն եկամուտը, որ ստանում են տնային տնտեսության անդամները և պարունակում է աշխատանքի դիմաց փոխհատուցման (աշխատավարձ) տարր, որն անհնար է տարանջատել սեփականատիրոջ եկամուտներից:

Սեփականությունից ստացված են համարվում այն եկամուտներն են, որոնք ձեռք են բերվում կամ վճարվում են կառուցվածքային միավորների կողմից օգտագործման նպատակով տրամադրված ֆինանսական, հողի և այլ ոչ ֆինանսական ու ոչ արտադրական ակտիվների արդյունքում: Սեփականությունից ստացված եկամուտների տեսակներ են տոկոսը, վարձակալական վճարը, ռենտան, դիվիդենտը և այլն:

Հաջորդ ցուցանիշը՝ սկզբնական եկամուտների սալդոն (հաշվեմնացորդ), բնութագրում է այն եկամուտները, որոնք ձևավորվում են կառուցվածքային ռեզիդենտ-միավորների մոտ՝ արտադրությանը մասնակցելու և սեփականության արդյունքում: Այն հաշվարկվում է որպես ռեզիդենտ-միավորների ստացած և վճարած բոլոր սկզբնական եկամուտների տարբերություն:

Սկզբնական են համարվում արտադրական գործունեության մասնակցության (ուղղակի կամ անուղղակի) արդյունքում ստացված եկամուտները: Դրանց թվին են դասվում աշխատանքի վարձատրությունը, շահույթը, արտադրության հարկերը, սեփականությունից ստացված եկամուտները:

Սկզբնական եկամուտների սալդոյին ավելացնելով ստացված ընթացիկ տրանսֆերտները (եկամտի և ունեցվածքի հարկեր, հատկացումներ սոցիալական ապահովագրությանը, սոցիալական նպաստներ, կամավոր մուծումներ և ոչ կապիտալ բնույթի նվերներ, տուգանքներ և այլն) և հանելով վճարված ընթացիկ տրանսֆերտները՝ կարելի է հաշվարկել համախառն տնօրինվող եկամուտը: Սա այն եկամուտն է, որը կառուցվածքային միավորը տնօրինում է վերջնական սպառման կամ խնայողության նպատակով:

Վերջնական սպառման ծախսերը ձևավորվում են տնային տնտեսությունների և դրանց սպասարկող ոչ առևտրային կազմակերպությունների, ինչպես նաև պետական կառավարման մարմինների ծախսերից:

Խնայողությունը տնօրինվող եկամտի մի մասն է, որը չի ծախսվել ապրանքների և ծառայությունների վերջնական սպառման համար:

9.6. ԱՀՀ և դրա հիմնական հաշիվների կազմման ընդհանուր սկզբունքները

ԱՀՀ-ն կազմված է հաջորդաբար փոխկապակցված, տվյալ ժամանակաշրջանում տեղի ունեցող տնտեսական գործառնության տարբեր տեսակներին վերաբերող ութ հաշվից.

- ապրանքների և ծառայությունների,
- արտադրության,
- եկամուտների ձևավորման (սկզբնական եկամուտների),
- սկզբնական եկամուտների բաշխման,
- եկամուտների երկրորդային բաշխման,
- տնօրինվող եկամտի օգտագործման (եկամուտների օգտագործման),
- կապիտալի հետ գործառնությունների,
- ֆինանսական:

Ազգային վիճակագրական ծառայությունների կողմից ազգային հաշիվների կազմման հիմնական սկզբունքներն են.

- հաշվապահական հաշվառման կրկնակի գրանցման սկզբունքը՝ համաձայն որի յուրաքանչյուր գործառնություն արտացոլվում է երկու անգամ, մի կողմից՝ որպես ռեսուրս, մյուս կողմից՝ որպես օգտագործում,
- հաշիվներն ունեն T-աձև տեսք և բաղկացած են երկու մասից (բաժին), ընդ որում, ռեսուրսները ձևավորող բաղադրատարրերն արտացոլվում են աջ մասում՝ «ռեսուրս» սյունակում, իսկ դրանց օգտագործումը՝ ձախ մասում՝ «օգտագործում» սյունակում,
- հաշիվները կազմվում են որոշակի հաջորդականությամբ՝ վերարտադրության պարբերաշրջաններին համապատասխան,
- ռեսուրսների և օգտագործման բաժինները, համաձայն կրկնակի գրանցման սկզբունքի, հավասարակշռվում են ըստ հաշվեկշռային հոդվածների, որոնք արտացոլվում են «օգտագործում» սյունակում,
- հաշիվներում գործառնությունները գրանցվում են ըստ տնտեսական արժեքների ստեղծման, վերափոխման կամ լուծարման ժամանակի,
- յուրաքանչյուր հաշվի հաշվեկշռող հոդված տեղափոխվում է հաջորդ հաշվի «ռեսուրս» սյունակ՝ ապահովելով հաշիվների հաջորդականությունը:

Աղյուսակ 9.1

Հաշիվների հաշվեկշռող հոդվածներ

Հաշիվ	*Հաշվեկշռող հոդված*
Ապրանքների և ծառայությունների	Վիճակագրական շեղում
Արտադրության	Համախառն ներքին արդյունք (համախառն ավելացված արժեք)
Եկամուտների ձևավորման	Համախառն շահույթ կամ խառնակազմ եկամուտ
Սկզբնական եկամուտների բաշխման	Համախառն ազգային եկամուտ (սկզբնական եկամուտների սալդո)
Եկամուտների երկրորդային բաշխման	Համախառն ազգային տնօրինվող եկամուտ (համախառն տնօրինվող եկամուտ)
Եկամուտների օգտագործման	Համախառն ազգային խնայողություն (համախառն խնայողություն)
Կապիտալի հետ գործառնությունների	Զուտ վարկավորում (+), զուտ փոխառություն (-)
Ֆինանսական	

Ստորև ներկայացվում են ԱՀՀ կազմման հաջորդականությունը, հաշիվների կազմը, դրանց բովանդակությունը և հաշվեկշռող հոդվածների հաշվարկման մեթոդաբանությունը.

Ապրանքների և ծառայությունների հաշիվ

Օգտագործում	***Ռեսուրսներ***	***Հաշվեկշռող հոդվածի հաշվարկման մեթոդաբանություն***
5. Միջանկյալ սպառում	1. Թողարկում հիմնական գներով	1+2+3-4-5-6-7-8=9 Վիճակագրական շեղում
6. Վերջնական սպառման ծախսեր	2. Ապրանքների ներմուծում	
7. Համախառն կուտակում	3. Արտադրանքի և ներմուծման հարկեր	
8. Ապրանքների արտահանում	4. Արտադրանքի և ներմուծման սուբսիդիաներ (-)	
9. Վիճակագրական շեղում		
Ընդամենը՝ 5+6+7+8+9	Ընդամենը՝ 1+2+3-4	

Արտադրության հաշիվ

Օգտագործում	***Ռեսուրսներ***	***Հաշվեկշռող հոդվածի հաշվարկման մեթոդաբանություն***
4. Միջանկյալ սպառում	1. Թողարկում հիմնական գներով	1+2-3-4=5 Համախառն ներքին արդյունք
5. ՀՆԱ (շուկայական գներով)	2. Արտադրանքի և ներմուծման հարկեր	
	3. Արտադրանքի և ներմուծման սուբսիդիաներ (-)	
Ընդամենը՝ 4+5	Ընդամենը՝ 1+2-3	

Եկամուտների ձևավորման հաշիվ

Օգտագործում	***Ռեսուրսներ***	***Հաշվեկշռող հոդվածի հաշվարկման մեթոդաբանություն***
2. Վարձու աշխատողների վարձատրություն	1. ՀՆԱ (շուկայական գներով)	1-2-3+4=5 Համախառն շահույթ (խառնակազմ եկամուտ)
3. Արտադրության և ներմուծման հարկեր		
4. Արտադրության և ներմուծման սուբսիդիաներ		
5. Համախառն շահույթ (խառն եկամուտ)		
Ընդամենը՝ 2+3-4+5	Ընդամենը՝ 1	

Սկզբնական եկամուտների բաշխման հաշիվ

Օգտագործում	***Ռեսուրսներ***	***Հաշվեկշռող հոդվածի հաշվարկման մեթոդաբանություն***
6. Արտերկիր փոխանցված սեփականությունից եկամուտներ	1. Համախառն շահույթ (խառն եկամուտ)	1+2+3-4+5-6=7 Սկզբնական եկամուտների սալդո (համախառն ազգային եկամուտ)
7. Սկզբնական եկամուտների սալդո (համախառն ազգային եկամուտ)	2. Վարձու աշխատողների աշխատանքի վարձատրություն	
	3. Արտադրության և ներմուծման հարկեր	
	4. Արտադրության և ներմուծման սուբսիդիաներ	
	5. Սեփականությունից ստացված եկամուտներ արտերկրից	
Ընդամենը՝ 6+7	Ընդամենը 1+2+3-4+5	

Եկամուտների երկրորդային բաշխման հաշիվ

Օգտագործում	***Ռեսուրսներ***	***Հաշվեկշռող հոդվածի հաշվարկման մեթոդաբանություն***
3. Արտերկիր փոխանցված ընթացիկ տրանսֆերտներ	1. Սկզբնական եկամուտների սալդո (համախառն ազգային եկամուտ)	1+2-3=4 Համախառն տնօրինվող եկամուտ
4. Համախառն տնօրինվող եկամուտ	2. Արտերկրից ստացված ընթացիկ տրանսֆերտներ	
Ընդամենը՝ 3+4	Ընդամենը՝ 1+2	

Տնօրինվող եկամտի օգտագործման հաշիվ

Օգտագործում	***Ռեսուրսներ***	***Հաշվեկշռող հոդվածի հաշվարկման մեթոդաբանություն***
2. Վերջնական սպառման ծախսեր, այդ թվում՝	1. Համախառն տնօրինվող եկամուտ	1-2=3 Համախառն խնայողություն
2.1. տնային տնտեսությունների		
2.2. պետական հիմնարկների		
2.3. տնային տնտեսություններին սպասարկող ոչ առևտրային կազմակերպությունների		
3. Համախառն խնայողություն		
Ընդամենը՝ 2+3	Ընդամենը՝ 1	

Կապիտալի հետ գործառնությունների հաշիվ

Օգտագործում	***Ռեսուրսներ***	***Հաշվեկշռող հոդվածի հաշվարկման մեթոդաբանություն***
4. Հիմնական կապիտալի համախառն կուտակում	1. Համախառն խնայողություն	1+2-3+4+5=6 Զուտ վարկավորում (+) կամ զուտ փոխառություն (-)
5. Նյութական շրջանառու միջոցների պաշարների փոփոխություն	2. Արտերկրից ստացված կապիտալ տրանսֆերտներ	
6. Զուտ վարկավորում(+), զուտ փոխառություն (-)	3. Արտերկիր փոխանցված կապիտալ տրանսֆերտներ	
Ընդամենը՝ 4+5+3	Ընդամենը՝ 1+2-3	

Ֆինանսական հաշիվ

Օգտագործում	***Ռեսուրսներ***	***Հաշվեկշռող հոդվածի հաշվարկման մեթոդաբանություն***
3. Ֆինանսական ակտիվների ձեռքբերում	1. Ֆինանսական պարտավորությունների ընդունում	Հաշվեկշռող հոդված չունի 3=1+2
	2. Զուտ վարկավորում (+) կամ զուտ փոխառություն (-)	
Ընդամենը՝ 3	Ընդամենը՝ 1+2	

9.7. ԱՀՀ ցուցանիշների գնահատման տեսակները

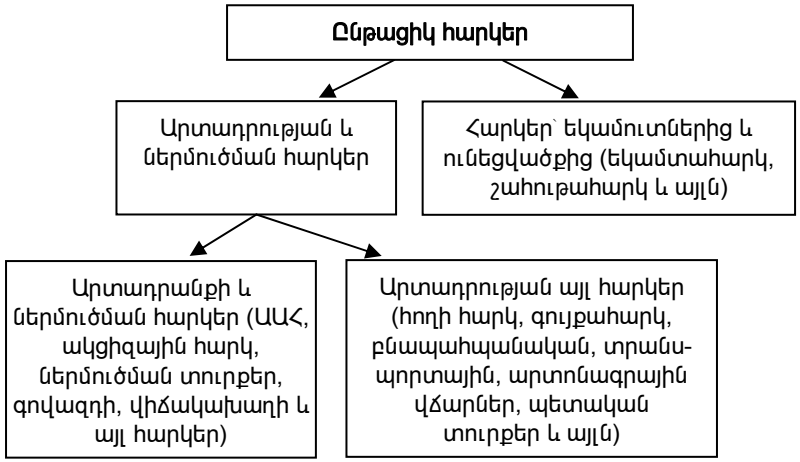
Ըստ ԱՀՀ միջազգային մեթոդաբանական չափորոշչի՝ առաջարկվում է տնտեսական գործառնությունների արդյունքների գնահատման համար կիրառել գների հետևյալ տեսակները.

- շուկայական (արտադրողի և վերջնական սպառողի),
- հիմնական:

Վերջնական և միջանկյալ սպառումների և կուտակման նպատակներով օգտագործվող ապրանքները և ծառայությունները գնահատվում են վերջնական սպառման շուկայական գներով՝ ընդգրկելով արտադրանքի բոլոր հարկերը և առևտրային ու տրանսպորտային վերադիրները:

ԱՀՀ-ում բոլոր հարկերը բաժանվում են երկու խմբի՝ ընթացիկ և կապիտալ:

Ընթացիկ հարկերի դասակարգումը ներկայացված է գծապատկեր 9.2-ում:



Գծապատկեր 9.2. ***Ընթացիկ հարկերի դասակարգում***

Այսպես՝ արտադրության և ներմուծման հարկերի չափն ուղղակիորեն կախված է թողարկվող արտադրանքի և մատուցվող ծառայությունների արժեքից, ինչպես նաև ներմուծվող ապրանքների և ծառայությունների մաքսային արժեքից: Դրանց թվին են դասվում ավելացված արժեքի հարկը, ակցիզային հարկը, մաքսային վճարները և այլն:

Արտադրության այլ հարկերով հարկվում են արտադրող միավորները՝ արտադրության գործընթացի կամ արտադրության գործոնների օգտագործման հետ կապված, բացի արտադրանքի հարկերից: Այդպիսի հարկերի չափն ուղղակիորեն կախված չէ արտադրության ծավալից և շահութաբերությունից: Արտադրության այլ հարկերից են բնական պաշարների օգտագործման և բնապահպանական վճարները, գույքահարկը, հողի հարկը և այլն:

ԱՀՀ-ում տարբերակվում են «հարկեր» և «զուտ հարկեր» հասկացությունները: Զուտ հարկերը հարկերից տարբերվում են ստացված սուբսիդիաների մեծությամբ, այսինքն՝ հարկերից հանելով ստացված սուբսիդիաները՝ բացահայտվում է զուտ հարկերի մեծությունը:

Ի տարբերություն վերջնական սպառողի գնի, արտադրողինը չի ընդգրկում առևտրատրանսպորտային վերադիրներ և ավելացված արժեքի հարկ: Ապրանքների և ծառայությունների թողարկումը գնահատվում է ըստ արտադրողի գնի:

Հիմնական գինն այն գումարն է, որն արտադրողը ստանում է միավոր ապրանքի կամ ծառայության դիմաց՝ առանց արտադրանքի և ներմուծման հարկերի, սակայն ներառելով արտադրանքի և ներմուծման սուբսիդիաները:

Արտադրողի և վերջնական սպառողի շուկայական գների ու հիմնական գնի միջև փոխադարձ կապը կարող է ներկայացվել հետևյալ կերպ.

$$\text{Արտադրողի գին} = \text{վերջնական սպառողի գին} - \text{ԱԱՀ} - \text{ներմուծման հարկեր} - \text{առևտրատրանսպորտային վերադիր}:$$

9.8. ՀՆԱ հաշվարկման եղանակները

Տնտեսական գործունեության արդյունքների հիմնական մակրոտնտեսական ցուցանիշն ինչպես աշխարհի գրեթե բոլոր երկրների, այնպես էլ միջազգային կազմակերպությունների վիճակագրություններում ՀՆԱ-ն է: Այն կիրառվում է միջազգային համադրումների ժամանակ՝ աշխատանքի արտադրողականության և տնտեսական արդյունավետության մյուս ցուցանիշների գնահատման համար: ՀՆԱ-ն ԱՀՀ հիմնական ցուցանիշն է, որը բնութագրում է տվյալ երկրի տնտեսական տարածքում որոշակի ժամանակահատվածում (սովորաբար՝ մեկ տարվա ընթացքում) ռեզիդենտ-միավորների տնտեսական գործունեության վերջնական արդյունքները: Այսպիսով՝ ՀՆԱ-ն, նախ և առաջ, արտադրված արդյունքի ցուցանիշ է, որը ներկայացնում է վերջնական ապրանքների և ծառայությունների արժեքը: Հետևաբար՝ արտադրության գործընթացում օգտագործվող ապրանքների և ծառայությունների (հումք, նյութեր, վառելիք, էներգիա, բեռնատար տրանսպորտային ծառայություններ և այլն) միջանկյալ արժեքը (միջանկյալ սպառում) ՀՆԱ-ում չի ներառվում, այլապես դա կպարունակի կրկնակի հաշվարկ: Երկրորդ՝ ՀՆԱ-ն համախառն արդյունք է, քանի որ ընդգրկում է հիմնական կապիտալի սպառման ծավալը: Երրորդ՝ դա ներքին արդյունք է, քանի որ ստեղծվել է տվյալ երկրի տնտեսական տարածքում: Չորրորդ՝ դրանում ընդգրկվում են ոչ միայն նյութական արտադրության, այլև ծառայությունների ոլորտների վերջնական արդյունքները:

ՀՆԱ-ն հաշվարկվում է երեք եղանակով՝ արտադրական, եկամուտների ձևավորման (բաշխում) և դրանց օգտագործման (վերջնական օգտագործում):

Ըստ արտադրական եղանակի՝ ՀՆԱ-ն շուկայական գներով հաշվարկվում է որպես տնտեսության ճյուղերում հիմնական գներով արտադրված համախառն ավելացված արժեքի և արտադրանքի ու ներմուծման զուտ հարկերի (առանց սուբսիդիաների) հանրագումար.

$$\text{ՀՆԱ} = \sum \text{ՀԹ} - \sum \text{ՄՍ} + \sum \text{ԱՆՀ} - \sum \text{ԱՆՍ},$$

որտեղ $\sum \text{ՀԹ}$-ն տնտեսության ճյուղերի համախառն թողարկումն է,

$\sum \text{ՄՍ}$-ն՝ տնտեսության ճյուղերի միջանկյալ սպառումը,

$\sum \text{ԱՆՀ}$-ն՝ արտադրանքի և ներմուծման հարկերն ամբողջ տնտեսության մակարդակով,

$\sum \text{ԱՆՍ}$-ն՝ արտադրանքի և ներմուծման սուբսիդիաներն ամբողջ տնտեսության մակարդակով:

Արտադրության փուլում ՀՆԱ հաշվարկն արտացոլում է արտադրության աղբյուրները, հաշվի է առնում հաշվետու ժամանակաշրջանում տնտեսության բոլոր ճյուղերի արտադրական միավորների կողմից ապրանքների և ծառայությունների համախառն թողարկումն արտադրողի գներով, ինչպես նաև ապրանքների և ծառայությունների միջանկյալ սպառումը՝ սպառողի գներով: Այլ խոսքով, ՀՆԱ-ն, հաշվարկված ըստ արտադրության աղբյուրների, ներկայացնում է համախառն ավելացված արժեքը երկրի տնտեսական տարածքում: Այս եղանակը կարևոր նշանակություն ունի ինչպես ամբողջ տնտեսության, այնպես էլ դրա առանձին կառուցվածքային միավորների տնտեսական գործունեության արդյունքների վերլուծությունների համար: Այն հնարավորություն է ընձեռում գնահատելու տնտեսության յուրաքանչյուր ճյուղի և հատվածի ներդրումը ՀՆԱ ստեղծման մեջ, արտացոլելու ճյուղային կառուցվածքն ու տնտեսության զարգացման բնույթը:

Ըստ եկամուտների ձևավորման (բաշխում) եղանակի՝ ՀՆԱ-ն հաշվարկվում է որպես ապրանքների և ծառայությունների արտադրության գործընթացի անմիջական մասնակիցների միջև բաշխված սկզբնական եկամուտների հանրագումար, այսինքն՝ արտադրող ռեզիդենտ-միավորների վճարած՝ արտադրության և ներմուծման զուտ հարկերի, համախառն շահույթի և խառը եկամուտների, ինչպես նաև վարձու աշխատող ռեզիդենտների և ոչ ռեզիդենտների աշխատանքի վարձատրության ծախսերի հանրագումար:

ՀՆԱ հաշվարկի բանաձևը, ըստ եկամուտների բաշխման եղանակի, ունի հետևյալ տեսքը.

$$\text{ՀՆԱ} = \text{ԱՎ} + \text{ՁՀ} + \text{ՀՇ} + \text{ԽԵ},$$

որտեղ ԱՎ-ն վարձու աշխատողների (ռեզիդենտ և ոչ ռեզիդենտ) աշխատանքի վարձատրությունն է,

ԶՀ-ն՝ արտադրության և ներմուծման զուտ հարկերը,
ՀՇ – ն՝ համախառն շահույթը,
ԽԵ - ն՝ խառը եկամուտները:

Եկամուտների բաշխման եղանակով հաշվարկված ՀՆԱ-ն հնարավորություն է ընձեռում վերլուծելու եկամուտների կազմը և կառուցվածքը, արտադրողների միջև համախառն ավելացված արժեքի բաշխումը, հարկային բեռի բնութագրիչները և այլն:

Ըստ վերջնական օգտագործման եղանակի՝ ՀՆԱ-ն ապրանքների և ծառայությունների վերջնական սպառման ծախսերի, համախառն կուտակման և զուտ արտահանման հանրագումարն է: Այն ցույց է տալիս, թե ինչպես են տնային տնտեսությունները, պետական կառավարման մարմինները և տնային տնտեսություններին սպասարկող ոչ առևտրային կազմակերպությունները բաշխում իրենց կողմից տնօրինվող եկամուտը վերջնական սպառման և խնայողությունների միջև.

$$ՀՆԱ = ՎՍ + ՀԿ + (Ա - Ն),$$

որտեղ ՎՍ - ն վերջնական սպառման ծախսերն են,
ՀԿ-ն՝ համախառն կուտակումը,
Ա-ն՝ արտահանման ծավալը,
Ն-ն՝ ներմուծման ծավալը:

9.9. ԱՀՀ մակրոտնտեսական ցուցանիշների հաշվարկման մեթոդաբանությունը և դրանց փոխկապվածությունը

ՀՆԱ-ն տվյալ երկրի տնտեսական տարածքում կառուցվածքային միավորների արտադրական գործունեության արդյունքում ստեղծված արժեքային ցուցանիշ է: Սակայն, դա նախանշված չէ տվյալ երկրի տնտեսական տարածքից դուրս արտադրության գնահատման համար: Միջազգային վիճակագրության փորձում ազգային տնտեսության գործունեության արդյունքների գնահատման նպատակով հաշվարկվում է համախառն ազգային եկամտի (ՀԱԵ) ցուցանիշը:

ՀԱԵ-ն տվյալ երկրի ռեզիդենտների՝ ինչպես իրենց, այնպես էլ այլ երկրների ՀՆԱ արտադրության գործընթացներին ուղղակի կամ անուղղակի մասնակցությունից ստացած սկզբնական եկամուտների հանրագումարն է: Հետևաբար՝ ՀԱԵ-ն ՀՆԱ-ից մեծ կամ փոքր է ստացված զուտ սկզբնական եկամուտների (ոչ ռեզիդենտներից ստացված և նրանց վճարված) տարբերության (ΔՍԵ) գումարի չափով.

$$ՀԱԵ = ՀՆԱ + \Delta ՍԵ :$$

Եթե ՀԱԵ-ից հանենք հիմնական կապիտալի սպառման մեծությունը, ապա կստանանք ազգային եկամուտը (ԱԵ).

$$ԱԵ = ՀԱԵ - ՀԿՍ :$$

ԱՀՀ մակրոտնտեսական հաջորդ ցուցանիշը տնտեսության համախառն շահույթն (ՏՀՇ) է, որը հավասար է տնտեսության առանձին ճյուղերի կամ հատվածների համախառն շահույթների (ՀՇ) հանրագումարին.

$$ՏՀՇ = \sum ՀՇ_{ճ.} \text{ կամ } = \sum ՀՇ_{հ.} :$$

Տնտեսության համախառն շահույթից հանելով հիմնական կապիտալի սպառումը՝ արտացոլվում է տնտեսության զուտ շահույթը:

Համախառն ազգային տնօրինվող եկամուտը (ՀԱՏԵ) համախառն ազգային եկամտի և արտերկրից ստացված ընթացիկ տրանսֆերտների գումարն է՝ հանած արտերկիր փոխանցված տրանսֆերտները.

$$ՀԱՏԵ = ՀԱԵ + ՍԸՏ - ՎԸՏ :$$

Սա այն եկամուտն է, որ երկրի կառուցվածքային ռեզիդենտ-միավորները տնօրինում են վերջնական սպառման կամ խնայողության համար:

Զուտ ազգային տնօրինվող եկամուտը (ԶԱՏԵ) հավասար է ՀԱՏԵ-ի և հիմնական կապիտալի սպառման տարբերությանը:

Ամբողջ տնտեսության գործունեության վերջնական արդյունքների հիմնական ցուցանիշներից է համախառն ազգային խնայողությունը (ՀԱԽ), որը ներկայացնում է ՀԱՏԵ-ի այն մասը, որը չի ծախսվել ապրանքների և ծառայությունների վերջնական սպառման վրա.

$$ՀԱԽ = ՀԱՏԵ - ՎՍ :$$

Համախառն խնայողությունը համախառն կուտակման (ՀԿ) հիմնական աղբյուրն է: ՀԿ-ն ցույց է տալիս ռեզիդենտ-միավորների կողմից այն ապրանքների և ծառայությունների «զուտ» ձեռքբերումը, որոնք արտադրվել կամ ներմուծվել են, բայց չեն սպառվել ընթացիկ ժամանակաշրջանում:

ՀԿ-ն, որպես ՀՆԱ բաղադրատարր, ներառում է.

- հիմնական կապիտալի համախառն կուտակումը,
- նյութական շրջանառու միջոցների պաշարների փոփոխությունը,
- թանկարժեք իրերի, հողի ու այլ ոչ արտադրական՝ նյութական և ոչ նյութական ակտիվների զուտ ձեռքբերումը:

Տնտեսության մակարդակում վերջին ցուցանիշը զուտ վարկավորումը (+) կամ զուտ փոխառությունն (-) է, որն արտացոլում է ֆինանսավորման աղբյուրների գերազանցումը կամ պակասուրդը ոչ ֆինանսական ակտիվների զուտ ձեռքբերման ծախսերի համեմատությամբ: Զուտ վարկավորումը կամ զուտ փոխառությունը բացահայտում է ռեսուրսների այն քանակությունը, որ տվյալ երկիրը տրամադրում է արտերկրին կամ արտերկիրը՝ երկրին:

9.10. ՀՆԱ վերագնահատումը համադրելի գներով

Տնտեսական աճի գնահատման, գնաճի բնութագրման, ինչպես նաև մակրոտնտեսական գործընթացների կարճաժամկետ կանխատեսումների համար անհրաժեշտ է ընթացիկ գներով արտահայտված մակրոտնտեսական ցուցանիշները դարձնել համադրելի, այսինքն՝ գնահատել բազիսային տարվա գներով: Այդպիսով՝ ցուցանիշների դինամիկայի բնութագրման մեջ բացառվում է գների ազդեցությունը:

Ամբողջ աշխարհում ՀՆԱ ֆիզիկական ծավալի ինդեքսները վերջինիս ծավալի աճի, տնտեսական իրավիճակի տատանումների առավել կարևոր ցուցանիշներից են:

ՀՆԱ և դրա առանձին բաղադրատարրերի ֆիզիկական ծավալների ինդեքսների հաշվարկման համար նախապես ընթացիկ գներով գնահատված ցուցանիշները պետք է վերագնահատել հաստատուն գներով՝ համեմատության համար որպես հիմք ընդունելով այս կամ այն ժամանակաշրջանի ընթացիկ գները:

ՀՆԱ և դրա բաղադրատարրերի համադրելի գներով հաշվարկման կարևոր մեթոդներն են.

- ըստ գների ինդեքսների՝ դեֆլյատացիայի մեթոդը,
- կրկնակի դեֆլյատացիայի մեթոդը,
- ուղղակի վերագնահատման մեթոդը,
- էքստրապոլյացիայի (արտարկման) մեթոդը,
- ըստ ծախսերի տարրերի՝ վերագնահատման մեթոդը:

Ըստ գների ինդեքսների՝ դեֆլյատացիայի մեթոդը կիրառվում է ՀՆԱ վերջնական օգտագործման բաղադրատարրերը համադրելի գներով վերագնահատելու համար: Այս մեթոդի էությունն այն է, որ ընթացիկ ժամանակաշրջանի սպառման (կուտակման) արժեքը բաժանվում է գների ինդեքսի վրա՝ արտացոլելով բազիսային ժամանակաշրջանի գների մակարդակի նկատմամբ հաշվետու ժամանակաշրջանի գների մակարդակի փոփոխությունը.

$$\sum p_1q_1 : \frac{\sum p_1q_1}{\sum p_0q_1} = \sum p_0q_1 ,$$

որտեղ $\sum p_1q_1$ -ը ՀՆԱ արժեքն է հաշվետու ժամանակաշրջանում՝ ընթացիկ գներով,

$\frac{\sum p_1q_1}{\sum p_0q_1}$ – ը՝ գների ինդեքսը (I_p),

$\sum p_0q_1$ -ը՝ սպառման (կուտակման) ընդհանուր արժեքն ընթացիկ ժամանակաշրջանում՝ համադրելի (մշտական) գներով:

Համադրելով մշտական գներով հաշվետու և բազիսային ժամանակաշրջանների սպառման (կուտակման) արժեքները՝ ստացվում է ֆիզիկական ծավալի ինդեքսը.

$$I_q = \frac{\sum q_1p_0}{\sum q_0p_0} :$$

Կրկնակի դեֆլյատացիայի մեթոդը կիրառվում է ավելացված արժեքը մշտական գներով հաշվարկելու համար: Դրա էությունը հետևյալն է. նախապես ընթացիկ գներով գնահատված համախառն թողարկումն ու միջանկյալ սպառումն առանձին-առանձին ենթարկվում են դեֆլատացիայի: Այնուհետև մշտական գներով վերագնահատված համախառն թողարկումից հանվում է մշտական գներով վերագնահատված միջանկյալ սպառումը՝ ստանալով մշտական գներով համախառն ավելացված արժեքը:

Էքստրապոլյացիայի մեթոդի դեպքում հաշվետու ժամանակաշրջանի արտադրանքի ծավալը հաստատուն գներով հաշվարկելու համար բազիսային ժամանակաշրջանի արտադրանքի ծավալը հաստատուն գներով բազմապատկվում է արտադրանքի ֆիզիկական ծավալի ինդեքսով.

$$\sum p_0q_0 \cdot I_q = \sum q_0p_0 \cdot \frac{\sum p_0q_1}{\sum p_0q_0} = \sum p_0q_1 :$$

Այս մեթոդը կիրառվում է, երբ գների ինդեքսներն ավելի ճշգրիտ են, կամ երբ դրանք հնարավոր չէ հաշվել (մասնավորապես՝ ոչ շուկայական ծառայությունների պարագայում): Այս դեպքում, որպես ֆիզիկական ծավալի ինդեքս, օգտագործվում է պետական կառավարման համապատասխան մարմիններում զբաղվածների թվաքանակի ինդեքսը:

Ըստ ուղղակի վերագնահատման մեթոդի՝ հաշվետու ժամանակաշրջանում արտադրված կամ սպառված արտադրանքի քանակը բազմապատկվում է բազիսային ժամանակաշրջանի գներով.

$$q_1 \cdot p_0 = q_1 p_0 :$$

Այս մեթոդը կիրառվում է բացառապես գյուղատնտեսական նշանակության արտադրանքների արտադրության և սպառման ցուցանիշների հաշվարկման համար՝ ըստ այս ոլորտի ինչպես առանձին ապրանքների, այնպես էլ ապրանքային խմբերի քանակի և գների վերաբերյալ տվյալների:

Ըստ ծախսերի տարրերի վերագնահատման մեթոդի՝ ծախսային տարրերի դեֆլյատացիայի միջոցով կատարվում է հաստատուն գներով ցուցանիշների վերագնահատում: Այս մեթոդը կիրառվում է առավելապես ոչ շուկայական ծառայությունների արժեքները հաստատուն գներով վերագնահատելու համար: Մեթոդը հիմնված է այն ենթադրության վրա, որ ծառայությունների արտադրության (հաստատուն գներով) ծախսերի դինամիկան համեմատական է ծառայությունների ֆիզիկական ծավալի դինամիկային: Բացի դրանից, ենթադրվում է, որ ոչ շուկայական ծառայությունների ոլորտի աշխատանքի արտադրողականության մակարդակը չի փոփոխվում:

ԱՀՀ-ում, որպես հաստատուն, ընդունված է օգտագործել միջին տարեկան ընթացիկ գները:

ՀՆԱ-ն հաստատուն գներով գնահատելիս սահմանվում է այս կամ այն ժամանակաշրջանում տնտեսության գների միջին ցուցանիշ: Դրա համար որոշվում է ՀՆԱ դեֆլյատորը, որը հաշվարկվում է՝ ընթացիկ գներով ՀՆԱ ինդեքսը հարաբերելով ֆիզիկական ծավալի (հաստատուն գներով) ինդեքսին.

$$I_{\text{դեֆ.}} = \frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_0 p_0} : \frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_0 p_0} = \frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_1 p_0} = \frac{\text{ՀՆԱ}_{\text{ան.}}}{\text{ՀՆԱ}_{\text{իր.}}},$$

որտեղ $\frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_0 p_0}$ – ն ՀՆԱ արժեքի ինդեքսն է,

$\frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_0 p_0}$ – ն՝ ՀՆԱ ֆիզիկական ծավալի ինդեքսը:

ՀՆԱ ինդեքս-դեֆլյատորն արտահայտում է գների ընդհանուր մակարդակի դինամիկան և լայնորեն կիրառվում գնաճային գործընթացների բնութագրման համար: Դա, ըստ էության, Պաաշեի ինդեքսն է, որի մեծության վրա ազդում են ոչ միայն գների, այլև ՀՆԱ կառուցվածքային փոփոխությունները:

Ամփոփում

1. ԱՀՀ-ն փոխկապակցված և ներքին համաձայնեցված ցուցանիշների ու դասակարգումների ժամանակակից համակարգ է, որը կիրառվում է աշխարհի գրեթե բոլոր երկրներում՝ մակրոմակարդակում տնտեսության զարգացման վերլուծության և նկարագրման համար: ԱՀՀ ցուցանիշներն ու դասակարգումներն արտացոլում են շուկայական տնտեսության կառուցվածքը, ինստիտուտները և գործառնությունների մեխանիզմները:

2. ԱՀՀ-ում տարբերակվում են հետևյալ կառուցվածքային հատվածները. ոչ ֆինանսական և ֆինանսական կազմակերպություններ (կորպորացիաներ), պետական կառավարման մարմիններ, տնային տնտեսությունները սպասարկող ոչ առևտրային կազմակերպություններ և տնային տնտեսություններ:

3. ԱՀՀ-ում հստակ սահմանազատում է կատարված ներքին (ազգային) տնտեսության և «մնացյալ աշխարհի» միջև:

4. ԱՀՀ-ում տնտեսական գործառնությունները բաժանվում են երեք հիմնական խմբերի՝ ապրանքների ու ծառայությունների, բաշխման և ֆինանսական:

5. ԱՀՀ-ն կազմված է հաջորդաբար փոխկապակցված ութ հաշվից՝ ապրանքների և ծառայությունների, արտադրության, եկամուտների ձևավորման (սկզբնական եկամուտներ), սկզբնական եկամուտների բաշխման, եկամուտների երկրորդային բաշխման, տնօրինվող եկամտի օգտագործման (եկամուտների օգտագործում), կապիտալի հետ գործառնությունների և ֆինանսական:

6. Ըստ ԱՀՀ միջազգային մեթոդաբանական չափորոշչի՝ առաջարկվում է տնտեսական գործառնությունների արդյունքները գնահատել հիմնական և շուկայական գներով (արտադրողի շուկայական գին և վերջնական սպառողի շուկայական գին):

7. Տնտեսական գործունեության արդյունքների հիմնական մակրոտնտեսական ցուցանիշը ՀՆԱ-ն է, որը բնութագրում է տվյալ երկրի տնտեսական տարածքում որոշակի ժամանակահատվածում (սովորաբար՝ մեկ տարվա ընթացքում) ռեզիդենտ-միավորների տնտեսական գործունեության վերջնական արդյունքները:

8. ՀՆԱ-ն հաշվարկվում է երեք եղանակով՝ արտադրական, եկամուտների ձևավորման (բաշխման) և եկամուտների օգտագործման (վերջնական օգտագործման):

Ըստ արտադրական եղանակի՝ ՀՆԱ-ն շուկայական գներով հաշվարկվում է որպես տնտեսության ճյուղերում հիմնական գներով արտադրված համախառն ավելացված արժեքի ու արտադրանքի և ներմուծման զուտ հարկերի (առանց սուբսիդիաների) հանրագումար:

Ըստ եկամուտների բաշխման եղանակի՝ ՀՆԱ-ն որոշվում է որպես ապրանքների և ծառայությունների արտադրության գործընթացի անմիջական մասնակիցների միջև բաշխված սկզբնական եկամուտների, այսինքն՝ արտադրող ռեզիդենտ-միավորների վճարած՝ արտադրության և ներմուծման զուտ հարկերի, համախառն շահույթի և խառը եկամուտների, ինչպես նաև վարձու աշխատող ռեզիդենտների և ոչ ռեզիդենտների աշխատանքի վարձատրության ծախսերի հանրագումար:

Ըստ վերջնական օգտագործման եղանակի՝ ՀՆԱ-ն ապրանքների և ծառայությունների վերջնական սպառման ծախսերի, համախառն կուտակման և զուտ արտահանման հանրագումարն է: Այն ցույց է տալիս, թե ինչպես են տնային տնտեսությունները և դրանց սպասարկող ոչ առևտրային կազմակերպությունները, ինչպես նաև պետական կառավարման մարմինները բաշխում իրենց կողմից տնօրինվող եկամուտն ըստ վերջնական սպառման և խնայողությունների:

9. ՀՆԱ և դրա առանձին բաղադրատարրերի ֆիզիկական ծավալների ինդեքսների հաշվարկման համար նախապես ընթացիկ գներով գնահատված ցուցանիշները վերագնահատվում են հաստատուն գներով՝ ըստ գների ինդեքսների դեֆլյատացիայի, կրկնակի դեֆլյատացիայի, ուղղակի վերագնահատման, էքստրապոլյացիայի (արտարկման) և ըստ ծախսերի տարրերի վերագնահատման մեթոդների:

10. ՀՆԱ-դեֆլյատորը հաշվարկվում է՝ ընթացիկ գներով ՀՆԱ ինդեքսը հարաբերելով ֆիզիկական ծավալի (հաստատուն գների) ինդեքսին: Դրա մեծության վրա ազդում են ոչ միայն գների, այլև ՀՆԱ կառուցվածքային փոփոխությունները:

9-րդ գլխի ստուգիչ հարցեր և խնդիրներ

9.1. Ի՞նչ է ԱՀՀ-ն:
9.2. Ներկայացնել ԱՀՀ զարգացման պատմությունը:
9.3. Որո՞նք են ժամանակակից ԱՀՀ առանձնահատկությունները:
9.4. Բնորոշել ԱՀՀ հիմնական հասկացությունները:
9.5. Ի՞նչ կառուցվածքային հատվածներ են առանձնացվում ԱՀՀ-ում:
9.6. Ի՞նչ է տնտեսական գործառնությունը, և ինչպե՞ս է այն դասակարգվում:
9.7. Ինչպե՞ս է սահմանվում «ռեզիդենտություն» հասկացությունը:

9.8. Որո՞նք են արտադրության նեղ և լայն հայեցակարգերը:
9.9. Որո՞նք են արտադրության և սպառման սահմանները:
9.10. Թվարկել ԱՀՀ հիմնական ցուցանիշները և դրանց հաշվարկման եղանակները:
9.11. Ի՞նչ հաշիվներից է կազմված ԱՀՀ-ն:
9.12. Որո՞նք են հաշիվների կազմման հիմնական սկզբունքները:
9.13. Թվարկել հաշիվներից յուրաքանչյուրի հաշվեկշռող հոդվածները, ներկայացնել դրանց հաշվարկման մեթոդաբանությունը:
9.14. Ի՞նչ է ՀՆԱ-ն, և ի՞նչ եղանակներով է այն հաշվարկվում:
9.15. Ներկայացնել ԱՀՀ մակրոտնտեսական ցուցանիշների փոխկապվածությունը և դրանց հաշվարկման մեթոդաբանությունը:
9.16. Որո՞նք են ՀՆԱ և դրա տարրերի վերագնահատման մեթոդները:
9.17. Ի՞նչ է ՀՆԱ-դեֆլյատորը, և ինչպե՞ս է այն հաշվարկվում:
9.18. Բազիսային ժամանակաշրջանում համախառն թողարկումը կազմել է 250 մլրդ դրամ, իսկ միջանկյալ սպառումը՝ 140 մլրդ դրամ: Հաշվետու ժամանակաշրջանում համախառն թողարկումն աճել է 6%-ով, իսկ միջանկյալ սպառումը կազմել է համախառն թողարկման 50%-ը: Որոշել համախառն ավելացված արժեքի դինամիկան (%):
9.19. Բազիսային ժամանակաշրջանում համախառն թողարկումը կազմել է 2500 մլն դրամ, իսկ վերջինիս կազմում միջանկյալ սպառման տեսակարար կշիռը՝ 52%: Հաշվետու ժամանակաշրջանում համախառն թողարկումն աճել է 3%-ով, իսկ միջանկյալ սպառումը՝ 4%-ով: Որոշել համախառն ավելացված արժեքի դինամիկան (%):
9.20. Հայտնի են հետևյալ տվյալները (մլն դրամ).
- համախառն թողարկում հիմնական գներով՝ 1107.3,
- միջանկյալ սպառում՝ 575.6,
- ապրանքների և ներմուծման զուտ հարկեր՝ 106.1,
- ապրանքների և ծառայությունների արտահանում՝ 125.5,
- արտադրության այլ զուտ հարկեր՝ 32.9,
- աշխատանքի վարձատրություն՝ 267.0,
- հիմնական կապիտալի համախառն կուտակում՝ 182.0,
- տնտեսության համախառն շահույթ (ՀԽԵ)՝ 182.0,
- վերջնական սպառման ծախսեր՝ 384.5,
- նյութական շրջանառու միջոցների
- պաշարների փոփոխություն՝ 11.9
- ապրանքների և ծառայությունների ներմուծում՝ 120.4:

Որոշել համախառն ներքին արդյունքն ըստ հետևյալ մեթոդների.
ա) արտադրական,
բ) բաշխման,
գ) օգտագործման:

9.21. Վերջնական սպառման ծախսերը փաստացի գործող գներով 240 մլն դրամ կամ համախառն ազգային տնօրինվող եկամտի 62%-ն են: Պետական հիմնարկների վերջնական սպառման ծախսերը համապատասխան ծախսերի 28.5%-ն են, իսկ տնային տնտեսություններ սպասարկող ոչ առևտրային կազմակերպություններինը՝ 0.8%-ը:
Որոշել.
ա) համախառն ազգային տնօրինվող եկամուտը,
բ) տնային տնտեսությունների վերջնական սպառման ծախսերը,
գ) համախառն ազգային խնայողությունը:

9.22. Հայտնի են հետևյալ տվյալները (մլն դրամ).
- տնտեսության համախառն շահույթ՝ 770,
- վարձու աշխատողների աշխատանքի վարձատրություն՝ 750,
- արտադրության և ներմուծման հարկեր՝ 280,
- արտադրության և ներմուծման սուբսիդիաներ՝ 100,
- սեփականությունից եկամուտներ.
ա) ստացված արտերկրից՝ 20,
բ) ուղարկված արտերկիր՝ 50,
- ընթացիկ տրանսֆերտների սալդո՝ 14,
- վերջնական սպառման ծախսեր՝1170:

Որոշել՝
1. համախառն ներքին արդյունքը,
2. համախառն ազգային եկամուտը,
3. համախառն ազգային տնօրինվող եկամուտը,
4. համախառն ազգային խնայողությունը:

9.23. Երկրի համախառն ներքին արդյունքի և դրա դեֆլյատորի վերաբերյալ հայտնի են հետևյալ տվյալները.

Տարեթիվ	*ՀՆԱ-ն շուկայական ընթացիկ գներով (մլրդ դրամ)*	*ՀՆԱ-դեֆլյատորը նախորդ տարվա նկատմամբ (%)*
2012	1427.5	100.6
2013	1723.4	103.2
2014	1955.8	105.2
2015	2345.5	102.3
2016	2527.8	106.4

Որոշել երկրի ՀՆԱ ծավալը համադրելի գներով և ֆիզիկական ծավալի 2013-2016 թթ.ինդեքսները:

Օգտագործված գրականություն

1. Íàöèîíàëüíûå ñ÷åòîâîäñòâî: ó÷åáíèê, 3-å èçä. /ïîä ðåä. Á. È. Áàøêàòîâà. Ì., Ôèíàíñû è ñòàòèñòèêà, 2005, 608 ñ.
2. Ñîöèàëüíî-ýêîíîìè÷åñêàÿ ñòàòèñòèêà: ó÷åáíèê /ïîä ðåä. Ì. Ð. Åôèìîâîé, 2-å èçä., ïåðåðàá. è äîï., Ì., Þðàéò, 2011, 592 ñ.
3. Ìåëêóìîâ ß. Ñ., Ñîöèàëüíî-ýêîíîìè÷åñêàÿ ñòàòèñòèêà: ó÷åáíîå ïîñîáèå äëÿ ñòóäåíòîâ ýêîíîìè÷åñêèõ âóçîâ è ôàêóëüòåòîâ, Ì., ÈÍÔÀ-Ì, 2013, 235 ñ.
4. Ýêîíîìè÷åñêàÿ ñòàòèñòèêà: ó÷åáíèê /ïîä ðåä. Þ. Í. Èâàíîâà. Ì., ÈÍÔÀ-Ì, 2010, 736 ñ.
5. System of National Accounts 2008, New York, 2009, 662 p.

ԳԼՈՒԽ 10

ՀԱՍԱՐԱԿԱԿԱՆ ԱՐՏԱԴՐՈՒԹՅԱՆ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԱՐԴՅՈՒՆԱՎԵՏՈՒԹՅԱՆ ՎԻՃԱԿԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ

10.1. Հասարակական արտադրության տնտեսական արդյունավետության սոցիալ-տնտեսական էությունը

Հասարակական արտադրության տնտեսական արդյունավետությունը բարդ տնտեսական կատեգորիա է, որն արտացոլում է նպատակի ձեռքբերման աստիճանը՝ առավելապես ի հաշիվ միավոր ծախսերի կամ ռեսուրսների:

Անվանի տնտեսագետ Լինվուդ Տ. Հայգերը տնտեսական արդյունավետությունը սահմանում է հետևյալ կերպ. «Հասարակությունն արտադրում է առավելագույն չափով արտադրանք՝ հաշվի առնելով սպառողների պահանջարկը»: Այսպիսով՝ ձեռք բերված արդյունքը (էֆեկտ) կապվում է սպառողների պահանջարկի բավարարման՝ այդ արդյունքի հնարավորությունների հետ:

Շուկայական պայմաններում տնտեսական գործունեության արդյունավետության ուսումնասիրությունն անչափ կարևորվում է: Ինչպես հայրենական, այնպես էլ արտասահմանյան արտադրողների կարծիքով՝ աճող մրցակցությունը կանխորոշում է հասարակական արտադրության արդյունավետության բարձրացման անհրաժեշտությունը՝ որպես տնտեսության բարեհաջող գործունեության հիմնական գործոն: Բնական ռեսուրսների սահմանափակությունը և, դրա հետ կապված, նյութական բարիքների և ծառայությունների արտադրության ծախսերի ավելացումը նույնպես էական գործոններ են, որոնք խթանում են արտադրության արդյունավետության աճը:

Հասարակական արտադրության տնտեսական արդյունավետության անհրաժեշտ պայման է բարիքների և ծառայությունների բարեհաջող իրացումը, որը, իր հերթին, տեղի կունենա այն դեպքում, երբ դրանց արտադրության և իրացման ծախսերն ավելի փոքր կլինեն, քան մրցակիցներինը:

Հասարակական արտադրության արդյունավետությունը բնութագրվում է տնտեսական գործունեության արդյունքների և արտադրության գործոնների ծախսերի հարաբերությամբ:

Հասարակական արտադրության տնտեսական արդյունավետության չափանիշները կարող են արտահայտվել երկու տարբերակով.

1. Առավելագույն հնարավոր արդյունքի ձեռքբերում՝ գոյություն ունեցող արտադրության գործոնների լրիվ օգտագործմամբ, որն ընդունված է անվանել հասարակական արտադրության էքստենսիվ ուղի: Այս ճանապարհով են անցել նախկին սոցիալիստական երկրները և ԽՍՀՄ-ը:

2. Նախապես որոշված արդյունքների ձեռքբերում՝ արտադրության գործոնների նվազագույն ծախսերով, որն ընդունված է անվանել ինտենսիվ ուղի և բնորոշ է զարգացած շուկայական հարաբերություններ ունեցող երկրներին:

Հասարակական արտադրության տնտեսական արդյունավետության վիճակագրական ուսումնասիրությունը պայմանավորված է ցուցանիշների օգտագործմամբ՝ հաշվարկված որպես արտադրական գործունեության վերջնական արդյունքի և դրա ստացման հետ կապված արտադրության գործոնների (ռեսուրսներ) կամ ընթացիկ ծախսերի հարաբերություն: Արտադրության տնտեսական արդյունավետությունը կարող է բնութագրվել նաև ըստ հակադարձ ցուցանիշների՝ ռեսուրսատարության և ծախսատարության:

Միջազգային փորձում որպես արտադրական գործունեության վերջնական արդյունքի ցուցանիշներ են հանդես գալիս ՀՆԱ-ն՝ մակրո- և համախառն ավելացված արժեքը (ՀԱԱ)՝ միկրոմակարդակում: Որպես վերջնական արդյունքի ցուցանիշ կարելի է օգտագործել նաև ազգային եկամուտը՝ մակրո- և զուտ ավելացված արժեքը՝ միկրոտնտեսական մակարդակում:

Ընթացիկ ծախսերի ծավալը գոյանում է օգտագործված արտադրական գործոններից և չափվում դրանց ծախսերի ցուցանիշներով, ինչպես օրինակ՝ աշխատուժինը՝ աշխատավարձի ֆոնդով, աշխատանքի միջոցներինը՝ հիմնական կապիտալի սպառմամբ, աշխատանքի առարկաներինը՝ հումքի, նյութի, վառելիքի ծախսերով (միջանկյալ սպառում): Ռեսուրսների ցուցանիշներն են տնտեսապես ակտիվ բնակչության միջին տարեկան թիվը (կամ աշխատանքային ռեսուրսները), հիմնական արտադրական ֆոնդերի (արտադրության միջոցներ) միջին տարեկան արժեքը և նյութական շրջանառու միջոցների միջին տարեկան ծավալը: Քանի որ տնտեսական գործունեության վերջնական արդյունքների ցուցանիշներում արտացոլվում են արտադրության երկու ոլորտի՝ ապրանքների արտադրության և ծառայությունների մատուցման ընդհանուր արդյունքները, ապա ծախսերի և ռեսուրսների ցուցանիշներում նույնպես պետք է հաշվի առնվեն այդ երկու ոլորտի համապատասխան արդյունքները:

Հասարակական արտադրության տնտեսական արդյունավետությունը, որպես բարդ տնտեսական կատեգորիա, դժվար է բնու-

թագրել ըստ որոշակի ցուցանիշի: Ուստի անհրաժեշտ է մշակել փոխկապակցված ցուցանիշների համապատասխան համակարգ, որը կօգնի լուծել տվյալ խնդիրը: Ներկայում միջազգային վիճակագրությունում տնտեսական արդյունավետության մակարդակի և դինամիկայի բնութագրման համար կիրառվում են մեծ թվով ցուցանիշներ, որոնք կարելի է միավորել հետևյալ խմբերում.

- կենդանի աշխատանքի օգտագործման արդյունավետության ցուցանիշներ,
- առարկայացած աշխատանքի օգտագործման արդյունավետության ցուցանիշներ,
- կապիտալ ներդրումների արդյունավետության ցուցանիշներ,
- արտադրության և արտադրանքի շահութաբերության ցուցանիշներ:

Վերոնշյալ գրեթե բոլոր ցուցանիշները կարելի է հաշվարկել ինչպես ամբողջ տնտեսության, այնպես էլ կազմակերպության, ճյուղի և հատվածի համար: Արտադրության տնտեսական արդյունավետության համալիր վերլուծության ժամանակ ուսումնասիրվում են դրա մակարդակը, դինամիկան և աճի գործոնները:

10.2. Հասարակական արտադրության տնտեսական արդյունավետության ցուցանիշների համակարգը

Արտադրության արդյունավետության մակարդակի բնութագրման ցուցանիշների համակարգում առաջատար դիրք են գրավում ընդհանրական ցուցանիշները, որոնք հաշվարկվում են երկու տարբերակով.

1. Արդյունավետության ընդհանրական ցուցանիշ՝ ըստ ծախսերի.

$$Э_{ծ.} = \frac{ՀՆԱ(ՀԱԱ)}{ԱՎ + ՄՍ + ՀԿՍ},$$

որտեղ ՀՆԱ-ն համախառն ներքին արդյունքն է,
ՀԱԱ-ն՝ համախառն ավելացված արժեքը,
ԱՎ-ն՝ աշխատանքի վարձատրությունը,
ՄՍ-ն՝ միջանկյալ սպառումը,
ՀԿՍ-ն՝ հիմնական կապիտալի սպառումը:

2. Արդյունավետության ընդհանրական ցուցանիշ՝ ըստ ռեսուրսների.

$$Э_{ռես.} = \frac{ՀՆԱ(ՀԱԱ)}{ԱՌ + ՀՖ + ՇՖ},$$

որտեղ ԱՌ-ն աշխատանքային ռեսուրսներն են,
ՀՖ-ն՝ հիմնական ֆոնդերի միջին տարեկան արժեքը,
ՇՖ-ն՝ շրջանառու ֆոնդերի միջին տարեկան ծավալը:

Արտադրության արդյունավետության ընդհանրական ցուցանիշները համալրվում են մասնակի՝ ուղիղ և հակադարձ ցուցանիշներով:

Ցուցանիշների այն խումբը, որը հաշվարկվում է որպես արտադրված արդյունքի և աշխատողների թվի (ծախսված աշխատանքի) հարաբերություն, բնութագրում է կենդանի աշխատանքի օգտագործման արդյունավետությունը: Այդ խմբի ցուցանիշներն են.

1. Կենդանի աշխատանքի օգտագործման ցուցանիշներ.

1.1. աշխատանքի արտադրողականության ցուցանիշ (W)՝

$$W = \frac{ՀՆԱ}{T},$$

որտեղ T-ն աշխատողների միջին տարեկան թիվն է,

1.2. աշխատատարության կամ աշխատանքի արտադրողականության հակադարձ ցուցանիշ (t)՝

$$t = \frac{T}{ՀՆԱ},$$

1.3. աշխատանքի արտադրողականության և աշխատավարձի աճի տեմպերի հարաբերության ցուցանիշ (T_p)՝

$$T_p = \frac{I_{ԱԱ}}{I_{ԱՎ}},$$

1.4. աշխատողների թվի հարաբերական տնտեսման ցուցանիշ՝

$$Э_T = T_1 - T_0 \cdot I_{ՀՆԱq},$$

որտեղ $I_{ՀՆԱq}$ – ն ՀՆԱ ֆիզիկական ծավալի ինդեքսն է,
T_0-ն և T_1-ը՝ համապատասխանաբար՝ բազիսային և հաշվետու ժամանակաշրջանների աշխատողների միջին թվաքանակները,

1.5. աշխատավարձի ֆոնդի հարաբերական տնտեսման ցուցանիշ՝

$$Э_{ԱՖ} = ԱՖ_1 - ԱՖ_0 \cdot I_{ՀՆԱq},$$

որտեղ $ԱՖ_1$-ը և $ԱՖ_0$-ն հաշվետու և բազիսային ժամանակաշրջանների աշխատավարձի ֆոնդերն են:

Հասարակական արտադրության տնտեսական արդյունավետության ցուցանիշների համակարգի երկրորդ խումբը վերաբերում է առարկայացած աշխատանքի օգտագործմանը: Այդ ցուցանիշները հաշվարկվում են հետևյալ կերպ.

2. Առարկայացած աշխատանքի օգտագործման ցուցանիշներ.

2.1. ֆոնդահատույց՝

$$V = \frac{ՀՆԱ}{ՀՖ},$$

որտեղ ՀՖ-ն հիմնական ֆոնդերի միջին տարեկան ծավալն է լրիվ սկզբնական արժեքով,

ֆոնդատարություն՝ $E = \frac{ՀՖ}{ՀՆԱ}$,

ծախսահատույց՝ $ЗО = \frac{ՀՆԱ}{ՄՍ}$,

ծախսատարություն՝ $ЗЕ = \frac{ՄՍ}{ՀՆԱ}$,

նյութահատույց՝ $МО = \frac{ՀՆԱ}{ՆՕ}$,

նյութատարություն՝ $МЕ = \frac{ՆՕ}{ՀՆԱ}$,

որտեղ ՆՕ-ն նյութական ծախսերն են (աշխատանքի առարկաներ):

3. Կապիտալ ներդրումների արդյունավետության ցուցանիշներ.

3.1. կապիտալ ներդրումների ընդհանուր արդյունավետության ցուցանիշ՝

$$Э_{կ.ն.} = \frac{ΔՀՆԱ}{ԿՆ},$$

3.2. կապիտալ ներդրումների փոխհատուցման ցուցանիշ՝

$$K_{կ.ն.} = \frac{ԿՆ}{ΔՀՇ(ԶՇ)},$$

որտեղ $ΔՀՇ(ԶՇ)$-ն համախառն կամ զուտ շահույթի բացարձակ հավելաճն է:

4. Արտադրության և արտադրանքի շահութաբերության ցուցանիշներ.

4.1. ընդհանուր շահութաբերության ցուցանիշ՝

$$Ռ_{ը.շ.} = \frac{ՀՇ}{ՀՖ + ՇՖ},$$

4.2. արտադրանքի իրացումից շահութաբերության ցուցանիշ՝

$$P_{ի.} = \frac{ԱՇ}{Ի},$$

որտեղ ԱՇ-ն արտադրանքի իրացումից ստացված շահույթն է,

Ի-ն՝ արտադրանքի արտադրության և իրացման (լրիվ ինքնարժեք) ծախսերը:

10.3. Արտադրանքի ծավալի վրա ազդող գործոնների վիճակագրական վերլուծությունը

Արդյունավետության ընդհանրական ցուցանիշի դինամիկան որոշելու նպատակով կիրառվում է ինդեքսային մեթոդը, իսկ փոփոխությունը բացարձակ մեծությամբ արտահայտելու համար՝ բացարձակ հավելաճի ցուցանիշը:

Ըստ գործոնային վերլուծության ինդեքսային մեթոդի՝ հնարավոր է պարզել նաև արդյունավետության ընդհանրական ցուցանիշի առանձին բաղադրիչների (ՀՆԱ, ԱՎ, ՄՍ,ՀԿՍ) ազդեցության չափն արդյունավետության ընդհանրական ցուցանիշի փոփոխության վրա:

Հաշվարկման հերթականությունը հետևյալն է.

1. Արդյունավետության ընդհանրական ցուցանիշի ինդեքս՝

$$I_Ռ = \frac{ՀՆԱ_1}{ԱՎ_1 + ՄՍ_1 + ՀԿՍ_1} : \frac{ՀՆԱ_0}{ԱՎ_0 + ՄՍ_0 + ՀԿՍ_0},$$

1.1. ՀՆԱ ինդեքս՝

$$I_{ՀՆԱ} = \frac{ՀՆԱ_1}{Ռ_0} : \frac{ՀՆԱ_0}{Ռ_0},$$

1.2. աշխատանքի վարձատրության ինդեքս՝

$$I_{ԱՎ} = \frac{ՀՆԱ_1}{Ռ_0 + ΔԱՎ} : \frac{ՀՆԱ_1}{Ռ_0},$$

1.3. միջանկյալ սպառման ինդեքս՝

$$I_{ՄՍ} = \frac{ՀՆԱ_1}{Ռ_0 + ΔԱՎ + ΔՄՍ} : \frac{ՀՆԱ_1}{Ռ_0 + ΔԱՎ},$$

1.4. հիմնական կապիտալի սպառման ինդեքս՝

$$I_{ՀԿՍ} = \frac{ՀՆԱ_1}{Ռ_0 + ΔԱՎ + ΔՄՍ + ΔՀԿՍ} : \frac{ՀՆԱ_1}{Ռ_0 + ΔԱՎ + ΔՄՍ}:$$

Այս ինդեքսների փոխադարձ կապն արտահայտվում է հետևյալ կերպ.

$$I_{Ծ} = I_{ԱՎ} \cdot I_{ՄՍ} \cdot I_{ՀԿՍ} :$$

2. Արդյունավետության ընդհանրական ցուցանիշի հավելաճ՝

$$\Delta Э = Э_1 - Э_0 ,$$

այդ թվում՝ ի հաշիվ.

ա) ՀՆԱ փոփոխության՝

$$\Delta Э_{(ՀՆԱ)} = \frac{ՀՆԱ_1}{Ծ_0} - \frac{ՀՆԱ_0}{Ծ_0} ,$$

բ) աշխատանքի վարձատրության ֆոնդի փոփոխության՝

$$\Delta Э_{(ԱՎ)} = \frac{ՀՆԱ_1}{Ծ_0 + \Delta ԱՎ} - \frac{ՀՆԱ_1}{Ծ_0} ,$$

գ) միջանկյալ սպառման փոփոխության՝

$$\Delta Э_{(ՄՍ)} = \frac{ՀՆԱ_1}{Ծ_0 + \Delta ԱՎ + \Delta ՄՍ} - \frac{ՀՆԱ_1}{Ծ_0 + \Delta ԱՎ} ,$$

դ) հիմնական կապիտալի սպառման փոփոխության՝

$$\Delta Э_{(ՀԿՍ)} = \frac{ՀՆԱ_1}{Ծ_0 + \Delta ԱՎ + \Delta ՄՍ + \Delta ՀԿՍ} - \frac{ՀՆԱ_1}{Ծ_0 + \Delta ԱՎ + \Delta ՄՍ} :$$

Համանման ձևով հաշվարկում են նաև տնտեսական արդյունավետության մասնակի ցուցանիշների դինամիկան և բացարձակ փոփոխությունները: Տնտեսավիճակագրական վերլուծություններում մեծ նշանակություն են ձեռք բերում ոչ միայն արդյունավետության մասնակի ցուցանիշների (աշխատանքի արտադրողականություն, ֆոնդահատույց և այլն) մակարդակները, այլև դրանց ազդեցության աստիճանն արտադրության ծավալների (ՀՆԱ, ՀԱԱ, ԱԵ և այլն) ավելացման վրա:

Այդ ցուցանիշներից յուրաքանչյուրի մակարդակի փոփոխությունը ներգործում է արդյունքային ցուցանիշի ծավալի վրա: Երկգործոնային վերլուծության ժամանակ ցուցանիշներից մեկը հանդես է գալիս քանակական, իսկ մյուսը՝ որակական գործոնի դերում: Աշխատանքի արտադրողականության արդյունքային ցուցանիշի (ՀՆԱ) դինամիկայի երկգործոնային վերլուծության ժամանակ որպես քանակական գործոն է ընտրվում զբաղված աշխատողների (զբաղվածների) թիվը, իսկ որպես որակական գործոն՝ աշխատանքի արտադրողականությունը, ֆոնդահատույցի վերլուծության դեպքում որպես քանակական ցուցանիշ վերցվում է հիմնական ֆոնդերի միջին տարեկան արժեքը, իսկ որպես որակական ցուցանիշ՝ ֆոնդահատույցը: Այսպիսով՝ ՀՆԱ դինամիկան և բացարձակ հավելաճն ըստ աշխատանքի արտադրողականության կարող ենք ներկայացնել հետևյալ փոխկապակցված ինդեքսների միջոցով.

$$I_{ՀՆԱ} = I_T \cdot I_W = \frac{\sum T_1W_0}{\sum T_0W_0} \cdot \frac{\sum W_1T_1}{\sum W_0T_1} = \frac{\sum T_1W_1}{\sum T_0W_0} :$$

Այս ինդեքսների համարիչների և հայտարարների տարբերությունները բնութագրում են արդյունքային ցուցանիշի՝ ՀՆԱ բացարձակ հավելաճը, ինչպես նաև յուրաքանչյուր գործոնի ազդեցության աստիճանը դրա փոփոխության վրա.

$$\Delta ՀՆԱ = ՀՆԱ_1 - ՀՆԱ_0 = \sum T_1W_1 - \sum T_0W_0 ,$$

այդ թվում՝ ի հաշիվ.

ա) աշխատողների թվի փոփոխության՝

$$\Delta ՀՆԱ_{(T)} = \sum T_1W_0 - \sum T_0W_0 = \sum (T_1 - T_0)W_0 ,$$

բ) աշխատանքի արտադրողականության փոփոխության՝

$$\Delta ՀՆԱ_{(W)} = \sum W_1T_1 - \sum W_0T_1 = \sum (W_1 - W_0)T_1 :$$

ՀՆԱ-ն կարելի է ներկայացնել որպես երեք գործոնի՝ զբաղվածների թվի, ֆոնդահատույցի և ֆոնդազինվածության $\left(f = \frac{ՀՖ}{T}\right)$ ֆունկցիա՝ այնպես, ինչպես աշխատանքի արտադրողականությունը հավասար է ֆոնդազինվածության և ֆոնդահատույցի արտադրյալին ($W = V \cdot f$):

ՀՆԱ կախվածությունը կարելի է ներկայացնել հետևյալ հավասարմամբ.

$$I_{ՀՆԱ} = I_T \cdot I_W = I_T \cdot I_V \cdot I_f :$$

Հետևաբար՝ յուրաքանչյուր գործոնի քանակական ազդեցությունը ՀՆԱ դինամիկայի վրա որոշվում է հետևյալ կերպ.

ա) ՀՆԱ բացարձակ հավելաճն ի հաշիվ աշխատողների թվի փոփոխության՝

$$\Delta ՀՀՆ_{(T)} = \sum (T_1 - T_0)V_0 \cdot f_0 ,$$

բ) ՀՆԱ բացարձակ հավելաճն ի հաշիվ ֆոնդահատույցի փոփոխության՝

$$\Delta ՀՀՆ_{(V)} = \sum (V_1 - V_0) \cdot f_0 \cdot T_1 ,$$

գ) ՀՆԱ բացարձակ հավելաճն ի հաշիվ ֆոնդազինվածության փոփոխության՝

$$\Delta ՀՀՆ_{(f)} = \sum (f_1 - f_0) \cdot V_1 \cdot T_1 :$$

ՀՆԱ դինամիկան և բացարձակ հավելաճն ըստ ֆոնդահատույցի կարող ենք ներկայացնել հետևյալ փոխկապակցված ինդեքսների օգնությամբ.

$$I_{ՀՆԱ} = I_{ՀՖ} \cdot I_V = \frac{\sum ՀՖ_1 \cdot V_0}{\sum ՀՖ_0 \cdot V_0} \cdot \frac{\sum ՀՖ_1 \cdot V_1}{\sum ՀՖ_1 \cdot V_0} = \frac{\sum ՀՖ_1 \cdot V_1}{\sum ՀՖ_0 \cdot V_0} :$$

Նշված ինդեքսների համարիչների և հայտարարների տարբերությունները բնութագրում են արդյունքային ցուցանիշի՝ ՀՆԱ բացարձակ հավելաճը, ինչպես նաև յուրաքանչյուր գործոնի ազդեցության աստիճանը դրա փոփոխության վրա.

$$\Delta ՀՀՆ = ՀՆԱ_1 - ՀՆԱ_0 = \sum ՀՖ_1 \cdot V_1 - \sum ՀՖ_0 \cdot V_0 ,$$

այդ թվում՝ ի հաշիվ.

՝ ա) հիմնական ֆոնդերի արժեքի փոփոխության.

$$\Delta ՀՆԱ_{(ՀՖ)} = \sum ՀՖ_1 \cdot V_0 - \sum ՀՖ_0 \cdot V_0 = \sum (ՀՖ_1 - ՀՖ_0) \cdot V_0 ,$$

բ) ֆոնդահատույցի փոփոխության.

$$\Delta ՀՆԱ_{(V)} = \sum V_1 \cdot ՀՖ_1 - \sum V_0 \cdot ՀՖ_1 = \sum (V_1 - V_0) \cdot ՀՖ_1 :$$

Ամփոփում

1. Հասարակական արտադրության տնտեսական արդյունավետությունը բարդ կատեգորիա է, որն արտացոլում է նպատակի ձեռքբերման առավելագույն աստիճանը՝ ի հաշիվ միավոր ծախսերի կամ ռեսուրսների: Ուստի հասարակական արտադրության տնտեսական արդյունավետությունը բնութագրվում է տնտեսական գործունեության արդյունքների և արտադրության գործոնների ծախսերի հարաբերությամբ:

2. Միջազգային վիճակագրությունում տնտեսական արդյունավետության մակարդակի և դինամիկայի բնութագրման համար կիրառվում են ինչպես ընդհանրական, այնպես էլ կենդանի և առարկայացած աշխատանքների օգտագործման ու կապիտալ ներդրումների արդյունավետության, արտադրության և արտադրանքի շահութաբերության ցուցանիշներ:

3. Արտադրության արդյունավետության ընդհանրական ցուցանիշները հաշվարկվում են երկու եղանակով՝ ըստ ծախսերի և ըստ ռեսուրսների:

4. Կենդանի աշխատանքի օգտագործման արդյունավետությունը բնութագրող ցուցանիշները հաշվարկվում են որպես արտադրված արդյունքի և աշխատողների թվի (ծախսված աշխատանքի) հարաբերություն: Դրանց են վերաբերում աշխատանքի արտադրողականության, աշխատատարության, աշխատանքի արտադրողականության և աշխատավարձի աճի տեմպերի հարաբերության, աշխատողների թվի և աշխատավարձի ֆոնդի հարաբերական տնտեսման ցուցանիշները:

5. Առարկայացած աշխատանքի օգտագործման ցուցանիշներն են ֆոնդահատույցը, ֆոնդատարությունը, ծախսահատույցը, ծախսատարությունը, նյութահատույցը և նյութատարությունը:

6. Կապիտալ ներդրումների արդյունավետությունը բնութագրվում է ըստ կապիտալ ներդրումների ընդհանուր արդյունավետության և փոխհատուցման ցուցանիշների:

7. Արտադրության և արտադրանքի շահութաբերության ցուցանիշներ են ընդհանուր շահութաբերությունը և արտադրանքի իրացումից շահութաբերությունը:

8. Արդյունավետության ընդհանրական ցուցանիշի դինամիկան որոշելու համար կիրառվում է ինդեքսային մեթոդը, որը թույլ է տալիս որոշել նաև տվյալ ցուցանիշի առանձին բաղադրիչների (ՀՆԱ, ԱՎ, ՄՍ,ՀԿՍ) ազդեցության չափն արդյունավետության ամբողջ ցուցանիշի փոփոխության վրա:

10-րդ գլխի ստուգիչ հարցեր և խնդիրներ

10.1. Ի՞նչ է հասարակական արտադրության տնտեսական արդյունավետությունը:

10.2. Որո՞նք են հասարակական արտադրության տնտեսական արդյունավետության ընդհանրական ցուցանիշները, և ինչպե՞ս են դրանք հաշվարկվում:

10.3. Ի՞նչ ցուցանիշներով է բնութագրվում կենդանի աշխատանքի օգտագործման արդյունավետությունը, և ինչպե՞ս են դրանք հաշվարկվում:

10.4. Որո՞նք են առարկայացած աշխատանքի օգտագործման ցուցանիշները, և ինչպե՞ս են դրանք հաշվարկվում:

10.5. Ներկայացնել արտադրության և արտադրանքի շահութաբերության ցուցանիշներն ու դրանց հաշվարկման բանաձևերը:

10.6. Ինչպե՞ս են որոշվում արդյունավետության ընդհանրական ցուցանիշի, ՀՆԱ, աշխատանքի վարձատրության, միջանկյալ սպառման և հիմնական կապիտալի սպառման ինդեքսները, և ի՞նչ փոխադարձ կապ գոյություն ունի դրանց միջև:

10.7. Ինչպե՞ս է որոշվում արդյունավետության ընդհանրական ցուցանիշի փոփոխության վրա դրա առանձին բաղադրիչների (ՀՆԱ, ԱՎ, ՄՍ,ՀԿՍ) ազդեցության չափը:

10.8. Ներկայացնել արտադրանքի ծավալի դինամիկայի երկգործոն և եռագործոն վերլուծության մեթոդաբանությունը:

10.9. Հայտնի են հետևյալ տվյալները (մլրդ դրամ).

Ցուցանիշ	Բազիսային ժամանակաշրջան	Հաշվետու ժամանակաշրջան
ՀՆԱ	300	330
Հիմնական կապիտալի միջին տարեկան արժեք	900	940
Միջանկյալ սպառում	200	220
Շրջանառու կապիտալի միջին տարեկան արժեք	240	250
Աշխատանքային ռեսուրսներ (պայմանական դրամական գնահատմամբ)	600	640
Աշխատանքի վարձատրություն	100	105

Որոշել՝

1. արդյունավետության ընդհանրական ցուցանիշի ինդեքսը, ինչպես նաև հետևյալ ենթաինդեքսները.
   ա) ՀՆԱ,
   բ) աշխատանքի վարձատրություն,
   գ) միջանկյալ սպառում,
   դ) հիմնական կապիտալի սպառում,
2. արդյունավետության ընդհանրական ցուցանիշի բացարձակ հավելաճը, այդ թվում՝ ըստ նշված ցուցանիշների:

10.10. ՀՀ արդյունաբերական արտադրության հիմնական ցուցանիշների վերաբերյալ հայտնի են հետևյալ տվյալները.

Ցուցանիշներ	2010 թ.	2014 թ.
1. Արդյունաբերական արտադրանքի ծավալ (մլրդ դրամ)	824.4	1291.3
2. Արդյունաբերաարտադրական անձնակազմի միջին ցուցակային թվաքանակ (հազ. մարդ)	81.4	83.8
3. Հիմնական արտադրական միջոցներ (միջին տարեկան, մլրդ դրամ)	1577.9	2543.5

Որոշել՝

1. ՀՀ արդյունաբերական արտադրանքի բացարձակ հավելաճը՝ ի հաշիվ.
   ա) արդյունաբերաարտադրական անձնակազմի միջին ցուցակային թվաքանակի փոփոխության,
   բ) աշխատանքի արտադրողականության փոփոխության,
   գ) ֆոնդահատույցի փոփոխության,
   դ) ֆոնդազինվածության փոփոխության:

Օգտագործված գրականություն

1. Ñîöèàëüíî-ýêîíîìè÷åñêàÿ ñòàòèñòèêà: ó÷åáíèê /ïîä ðåä. Åôèìîâîé Ì. Ð., 2-å èçä., ïåðåðàá. è äîï., Ì., Þðàéò, 2011, 592 ñ.
2. Ñòàòèñòèêà: ó÷åáíîå ïîñîáèå /êîëëåêòèâ àâòîðîâ, ïîä. ðåä. Ñàëèíà Â. Í., ØïàêîâñêîéÅ. Ï., 3-å èçä., Ì., ÊÍÎÐÓÑ, 2016, 504 ñ.
3. Ýêîíîìè÷åñêàÿ ñòàòèñòèêà: ó÷åáíèê /ïîä ðåä. Èâàíîâà Þ. Í., Ì., ÈÍÔÐÀ-Ì, 2010, 736 ñ.

ԳԼՈՒԽ 11
ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ՎԱՐՁԱՏՐՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԱՇԽԱՏՈՒԺԻ ԾԱԽՍԵՐԻ ՎԻՃԱԿԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ

11.1. «Աշխատուժի ծախսեր» հասկացությունը և դրանց կազմը

Միջազգային վիճակագրությունում վարձու աշխատողների աշխատանքի վարձատրությունը բնութագրելու համար օգտագործվում են տարբեր կատեգորիաներ, որոնցից առավել ընդհանրականն աշխատանքի գինն է (արժեք) կամ աշխատուժի ծախսերը:

Աշխատուժի ծախսերի միջազգային չափորոշիչները ձևակերպվել են 1966 թ. հոկտեմբերին՝ աշխատանքի վիճակագիրների միջազգային 11-րդ գիտաժողովում և արտացոլվել «Աշխատանքի արժեքի վիճակագրության մասին» բանաձևում:

Այդ կատեգորիայի սոցիալ-տնտեսական բովանդակությունը բնութագրելիս ակադեմիկոս Ս. Գ. Ստրումիլինը դեռևս անցած դարի 20-ական թվականներին գրել է, որ տվյալ ծախսերը պետք է ապահովեն աշխատուժի «հումքի» արտադրություն, ավելի որակավորված աշխատուժի ստեղծում, վերջինիս ընթացիկ և կապիտալ «նորոգում» (այսինքն՝ նորմալ հանգիստ և բուժօգնություն), նորմալ մաշվածքի ամորտիզացիա (այսինքն՝ ընտանիք պահել և ի դեմս երեխաների՝ աշխատուժի հերթափոխ պատրաստել), ժամանակից շուտ մաշվածքի ապահովագրություն: Այս օրինակելի և տարողունակ սահմանումը չի կորցրել իր արդիականությունը մինչ օրս և գործնականում ամբողջությամբ համապատասխանում է միջազգային չափորոշիչներին:

Աշխատուժի ծախսերի վիճակագրությունն աշխատանքի հայրենական վիճակագրությունում համարվում է նոր բաժին: Դրա երևան գալն անմիջականորեն կապված է շուկայական հարաբերությունների զարգացման հետ, իսկ համապատասխան տեղեկատվությունն անհրաժեշտ է աշխատանքի շուկայի նորմալ գործունեության ապահովման համար:

Գոյություն ունի աշխատուժի ծախսերի որոշման երկու հայեցակարգ՝ ըստ ընդհանուր տնտեսական (մակրոտնտեսական) և ըստ ճյուղի կամ կազմակերպության մակարդակների: Առաջին դեպքում խոսքն այն ծախսերի հաշվառման մասին է, որոնք անմիջականորեն կրում են ոչ միայն գործատուները, այլև պետությունը՝ աշխատողների որակավորման բարձրացման, սոցիալական ծրագրերի և կենսաթոշակային ապահովության և այլ նպատակների իրականացման համար: Երկրորդ դեպքում նկատի է առնվում գործատուների՝ աշխատուժ վարձելու և դա պահպանելու ծախսերի հաշվառումը: Բնականաբար, գործնականում ընդհանուր տնտեսական հայեցակարգի իրականացումը կապված է մի շարք լուրջ խնդիրների հետ, հատկապես՝ եթե դա վերաբերում է ամբողջ տնտեսության մասին տվյալներին: Հետևաբար՝ աշխատուժի ծախսերի վերաբերյալ տվյալների հավաքագրման և վերլուծության ժամանակ նախապատվությունը տրվում է ճյուղային հայեցակարգին:

Ազգային վիճակագրական ծառայություններն աշխատուժի ծախսերի որոշման ժամանակ կողմնորոշվում են «Աշխատանքի արժեքի վիճակագրության մասին» բանաձևով (ընդունվել է 1966 թ.), որտեղ նշված է. «Աշխատուժին են վերագրվում այն ծախսերը, որոնք կատարում է գործատուն՝ աշխատուժ վարձելու և պահպանելու հետ կապված: «Աշխատուժի ծախսեր» վիճակագրական հասկացությունն ընդգրկում է կատարած աշխատանքի վարձատրությունը, չկատարած աշխատանքի վարձատրությունը, պարգևավճարները և նվերները, սննդամթերքի, բնակարանի և կոմունալ ծառայությունների արժեքները, սոցիալական ապահովության հատկացումները, մասնագիտական ուսուցման հետ կապված և այլ ծախսեր»:

Գործատուի կողմից կատարվող աշխատուժի ծախսերը չափվում են ինչպես միավոր աշխատանքային ծախսերի, այնպես էլ միավոր արտադրանքի հաշվով: Ազգային վիճակագրական ծառայությունները, հիմք ընդունելով աշխատուժի ծախսերի միջազգային ստանդարտ դասակարգումը (10 խումբ) և հաշվի առնելով երկրի աշխատանքի շուկայի առանձնահատկությունները, որոշում են աշխատուժի ծախսերի կառուցվածքը:

ՀՀ-ում կիրառվող աշխատուժի ծախսերի դասակարգումը տարբերվում է միջազգայինից (աղյուսակ 11.1) ոչ միայն բաժինների անվանումներով, այլև ծախսերի տարրերով: Առաջին չորս խմբում ընդգրկվում են այն ծախսերը, որոնք վերաբերում են աշխատավարձի ֆոնդին: Դրանք կքննարկվեն այս թեմայի հաջորդ հարցերում:

Գործատուի՝ աշխատուժի հետ կապված ծախսերի հինգերորդ խմբում ընդգրկվում են կազմակերպությանը պատկանող բնակարանի արժեքը, աշխատողին որպես սեփականություն հանձնված բնակարանի արժեքը, բնակարանի ձեռքբերման նպատակով տրամադրված սուբսիդիաները, բնակարանային շինարարության համար վերցված վարկերի մարումը և աշխատողներին բնակարանով ապահովման մյուս ծախսերը:

Աղյուսակ 11.1

Աշխատուժի ծախսերի դասակարգում

Աշխատուժի ծախսերի միջազգային ստանդարտ դասակարգում	*Աշխատուժի ծախսերի հայրենական դասակարգում*
1. Ուղղակի աշխատավարձ	1. Աշխատած ժամանակի վարձատրություն
2. Ոչ աշխատանքային ժամանակի վարձատրություն	2. Չաշխատած ժամանակի վարձատրություն
3. Պարգևատրումներ և նվերներ	3. Միանվագ խրախուսական վճարներ
4. Սննդի, խմիչքների և այլ բնամթերային ձևով տրվող վճարներ	4. Սննդի, բնակարանի, վառելիքի համար տրվող և այլ վճարներ
5. Աշխատողի բնակարանի ծախսեր, որոնք ստանձնում է գործատուն	5. Աշխատողներին բնակարանով ապահովման ծախսեր
6. Գործատուի՝ սոցիալական ապահովությանն ուղղված ծախսեր	6. Գործատուի՝ աշխատողների սոցիալական պաշտպանվածությանն ուղղված ծախսեր
7. Մասնագիտական պատրաստման ծախսեր	7. Մասնագիտական ուսուցման ծախսեր
8. Սոցիալական ծառայությունների ծախսեր	8. Մշակութակենցաղային ծառայությունների մատուցման ծախսեր
9. Աշխատուժի այլ ծախսեր	9. Այլ ծախսեր
10.Աշխատուժի օգտագործման հետ կապված հարկեր	

Ծախսերի վեցերորդ խմբին են վերաբերում գործատուի կողմից պետական սոցիալական ապահովության հիմնադրամներին (սոցիալական ապահովության, կենսաթոշակային, զբաղվածության, պարտադիր բժշկական ապահովագրության) կատարվող պարտադիր, ինչպես նաև ոչ պետական հիմնադրամներին (մասնավոր ապահովագրական ընկերություններին՝ կյանքի, գույքի, ինչպես նաև աշխատողների կամավոր կենսաթոշակային ապահովագրության վճարներ) կատարվող կամավոր մուծումները:

Մասնագիտական ուսուցման ծախսերը ներառում են ուսումնական շենքերի պահպանման ընթացիկ և վարձակալական, աշխատողների վճարովի ուսուցման, կադրերի պատրաստման և վերապատրաստման հետ կապված և այլ ծախսեր:

Մշակութակենցաղային ծառայությունների մատուցման ծախսերը բաղկացած են ճաշարանների, գրադարանների, տարբեր տեսակի (մարզական, մշակութային և այլն) ակումբների, նախադպրոցական հիմնարկների, սպորտային շինությունների պահպանման, մշակութային և մարզական միջոցառումների անցկացման հետ

կապված ծախսերից, ճանապարհորդությունների ուղեգրերի վճարումներից և այլն:

Աշխատուժի այլ ծախսերին վերաբերում են հասարակական կամ վարչական տրանսպորտով աշխատանքի ուղևորվելու հետ կապված ծախսերը, անվճար տրված հագուստի արժեքը, ինչպես նաև գործուղման և աշխատողների տեղափոխման հետ կապված և այլ ծախսեր:

Նշենք, որ գործուղման ծախսերը միջազգային դասակարգմամբ աշխատուժի ծախսերին չեն վերաբերում: Եթե օրապահիկը, որը վճարվում է աշխատողին, կարելի է դիտարկել որպես փոխհատուցման բնույթի եկամուտ, ապա օրապահիկի ծախսը կարելի է համարել աշխատուժի ծախս, իսկ գործուղման հետ կապված տրանսպորտային ծախսերը և գիշերավարձն ակնհայտորեն չպետք է վերագրվեն աշխատուժի ծախսերին:

Աշխատուժի օգտագործման հետ կապված հարկեր են համարվում օտարերկրյա աշխատուժի ներգրավմանն առնչվող, տարածքի բարեկարգման, կրթական կարիքների համար վճարները, որոնց հարկման բազան են աշխատավարձի ֆոնդը և աշխատողների թվաքանակը:

Աշխատուժի ծախսերի կազմում չեն ընդգրկվում ժամանակավոր անաշխատունակության, հղիության և երեխայի խնամքի նպաստները, որոնք վճարվում են պետական և ոչ պետական հիմնադրամներից, ինչպես նաև կազմակերպության բաժնետեր հանդիսացող աշխատողին վճարվող դիվիդենտները: Աշխատուժի ծախսերի կազմը ուսումնասիրվում է ոչ միայն ըստ ծախսերի տարրերի, այլև ըստ ճյուղերի, շրջանների և աշխատողների կատեգորիաների:

Աշխատուժի ծախսերի ուսումնասիրությունն իրականացվում է ըստ հատուկ միանվագ ընտրանքային հետազոտությունների, որոնց անցկացման պարբերականությունը չպետք է գերազանցի 5 տարին: Որպես դիտարկման ժամանակահատված է ընտրվում մեկ տարին՝ հաշվի առնելու համար ինչպես կանոնավոր, այնպես էլ անկանոն վճարումները:

11.2. Աշխատավարձի ֆոնդի և դրա կազմի ուսումնասիրությունը

Աշխատուժի ծախսերի հիմնական մասը բաժին է ընկնում աշխատավարձին, որը, որպես տնտեսական կատեգորիա, ներկայացնում է աշխատուժի գինը, այսինքն՝ արտադրության արդյունավետ կազմակերպման և աշխատուժի վերարտադրության համար

օբյեկտիվորեն անհրաժեշտ կենսական միջոցների ծավալի արժեքային արտահայտությունը:

Աշխատավարձը վարձու աշխատողների կողմից փաստացի կատարված աշխատանքի կամ աշխատած ժամանակի դիմաց հաշվարկված վճարն է՝ դրամական և բնամթերային արտահայտությամբ: Այն ներառում է ինչպես ուղղակի, այնպես էլ անուղղակի աշխատանքի վարձատրություններ, միանվագ պարգևատրումներ, լրահատկացումներ, փոխհատուցվող վճարներ և այլն:

Աշխատավարձի վիճակագրության հիմնական խնդիրներն են.

- աշխատավարձի ֆոնդի կազմի և չափի որոշումը,
- աշխատավարձի ֆոնդի կազմի և կառուցվածքի վերլուծությունը,
- միջին անվանական և իրական աշխատավարձերի մակարդակների որոշումը,
- միջին անվանական և իրական աշխատավարձերի դինամիկայի ուսումնասիրությունը,
- աշխատավարձի շերտավորման ուսումնասիրությունը:

Աշխատավարձի ֆոնդը վարձու աշխատողների աշխատանքի քանակին և որակին համապատասխան տրված վարձահատույցների գումարն է, ինչպես նաև աշխատանքի պայմանների հետ կապված փոխհատուցումը:

Աշխատուժի ծախսերի դասակարգման առաջին չորս խմբի ծախսերը վերաբերում են աշխատավարձին և դրան հավասարեցված վճարներին, այսինքն՝ կազմում են աշխատավարձի ֆոնդը:

Աշխատավարձի ֆոնդում առանձնացվում են վճարումների հետևյալ տեսակները.

1. Աշխատած ժամանակի վարձատրությունը (ուղղակի աշխատավարձ).

1.1. աշխատավարձը, որը հաշվարկվում է աշխատած ժամանակի կամ կատարած աշխատանքի համար՝ ըստ տարիֆային և պաշտոնական դրույքների, ըստ գործավարձային վարձաչափերի, ինչպես նաև տոկոսներով՝ իրացված արտադրանքի ծավալից կախված,

1.2. արտադրանքի արժեքը, որը տրվում է բնամթերային վարձատրության կարգով,

1.3. խթանող վճարները և լրահատկացումները, որոնք տրվում են մասնագիտական որակավորման, գիտական աստիճանների, արտաժամյա, տոն և հանգստյան օրերին, ինչպես նաև առողջությունը վտանգող և բարձր լեռնային վայրերում աշխատելու համար,

1.4. համատեղությամբ աշխատանքի ընդունված ոչ ցուցակային կազմի աշխատողների աշխատավարձը:

2. Չաշխատած ժամանակի վարձատրությունը տարբեր տեսակի վճարումներն են, որոնք ընդգրկում են ինչպես աշխատանքային օրվա ընթացքում չօգտագործված ժամանակի, այնպես էլ չօգտագործված մարդ-օրերի վարձատրությունները.

2.1. ամենամյա հերթական և լրացուցիչ արձակուրդների վարձատրությունը,

2.2. պետական և հասարակական պարտականությունների կատարման համար վարձատրությունները,

2.3. դեռահասների, I և II կարգի հաշմանդամների արտոնյալ ժամերի վարձատրությունները,

2.4. պարապուրդների (ոչ աշխատողի մեղքով) դիմաց վարձատրությունը,

2.5. հիվանդության պատճառով չօգտագործված աշխատաժամանակի վարձատրությունը (բացառությամբ՝ ժամանակավոր անաշխատունակության նպաստների, որոնք վճարվում են պետական սոցիալական ապահովության հիմադրամներից):

3. Միանվագ խրախուսական վճարները.

3.1. միանվագ պարգևատրումները,

3.2. երկարամյա ծառայությունների և տարվա արդյունքների համար վարձահատուցումները,

3.3. չօգտագործված արձակուրդի համար տրվող փոխհատուցումը,

3.4. արձակուրդների տրամադրման ժամանակ տրվող լրացուցիչ վճարները,

3.5. նյութական օգնությունները,

3.6. որպես նվիրատվություն տրվող անվճար բաժնետոմսերի արժեքը:

4. Սննդի, բնակարանի, վառելիքի համար տրվող և այլ վճարները.

4.1. օրենքով սահմանված կարգով անվճար տրամադրվող սննդամթերքի արժեքը,

4.2. օրենքով սահմանված կարգով և չափով անվճար կամ մասնակի հատուցմամբ տրամադրվող սննդամթերքի արժեքը,

4.3. անվճար տրամադրվող բնակարանի և բնակկոմունալ ծառայությունների արժեքը կամ բնակարանի անվճար չտրա-

մադրման դեպքում՝ փոխհատուցվող դրամական գումարները,

4.4. անվճար տրամադրվող վառելիքի արժեքը:

Աշխատավարձի ֆոնդը հաշվարկվում է ամսվա, եռամսյակի, կիսամյակի և տարվա համար: Աշխատավարձի տարեկան ֆոնդը հավասար է ամսական ֆոնդերի գումարին: Ելնելով աշխատավարձի ֆոնդից՝ հաշվարկվում է աշխատավարձի միջին մակարդակ ինչպես կազմակերպության, ճյուղի, այնպես էլ ամբողջ տնտեսության համար: Աշխատավարձի ֆոնդի վերաբերյալ տվյալներն անհրաժեշտ են աշխատուժի ծախսերի որոշման, ԱՀՀ-ում եկամուտների ձևավորման և բաշխման հաշիվների կազմման, ըստ եկամուտների ձևավորման մեթոդի՝ ՀՆԱ հաշվարկման նպատակներով: Աշխատավարձի ֆոնդի վերաբերյալ տվյալներն ինչպես ամբողջ տնտեսության, այնպես էլ կազմակերպության կամ ճյուղի մակարդակով լայնորեն օգտագործվում են միջճյուղային հաշվեկշռի, տնտեսության կառուցվածքի, տնտեսական աճի, արտադրական գործառնությունների և կենսամակարդակի վերլուծություններին անհրաժեշտ էկոնոմետրիկ մոդելներ կազմելիս:

Աշխատավարձի ֆոնդը որոշվում է հետևյալ բանաձևով.

$$F = f \cdot T,$$

որտեղ f - ը դիտարկվող ժամանակաշրջանի աշխատավարձի միջին մակարդակն է,

T - ն՝ դիտարկվող ժամանակաշրջանում աշխատողների թիվը:

11.3. Աշխատավարձի մակարդակի և դինամիկայի ցուցանիշների վերլուծությունը

Աշխատավարձի մակարդակը բնութագրում է մեկ աշխատողի միջին աշխատավարձը: Վիճակագրությունում հաշվարկվում են միջին ժամային, միջին օրական, միջին ամսական և միջին տարեկան աշխատավարձերի ցուցանիշներ ինչպես ամբողջ անձնակազմի, այնպես էլ դրա առանձին կատեգորիաների համար:

Հարաբերելով ժամային աշխատավարձի ֆոնդը փաստացի աշխատած մարդ-ժամերին՝ կարելի է հաշվարկել միջին ժամային աշխատավարձը: Վերջինիս ֆոնդը ներկայացնում է ամսվա ընթացքում հաշվեգրված աշխատավարձի ֆոնդի այն մասը, որը նախատեսված է փաստացի աշխատած ժամերի կամ կատարած աշխատանքի ուղղակի վարձատրության համար:

Հարաբերելով օրական աշխատավարձի ֆոնդը փաստացի աշխատած մարդ-օրերի թվին՝ հնարավոր է որոշել միջին օրական աշխատավարձը, որի ֆոնդը ներկայացնում է մարդ-օրերով հաշվառված աշխատավարձի գումարը: Այստեղ ներառվում են և՛ ուղղակի աշխատավարձը՝ աշխատած ժամանակի դիմաց, և՛ աշխատօրվա ընթացքում չաշխատած (օրենքով սահմանված), մասնավորապես՝ դեռահասների արտոնյալ ժամերի, ներհերթափոխային պարապուրդների (ոչ աշխատողի մեղքով) և այլ վճարումներ:

Միջին ժամային և միջին օրական աշխատավարձերի մակարդակների և ինդեքսների միջև գոյություն ունեցող փոխկապվածությունները արտահայտվում են հետևյալ բանաձևերով.

$$f_{\text{օր.}} = f_{\text{ժ}} \cdot t \cdot k_1,$$

որտեղ t – ն աշխատօրվա միջին փաստացի տևողությունն է,

k_1 – ը՝ լրահատկացումների հաշվին աշխատավարձի օրական ֆոնդի ավելացման գործակիցը, որը հավասար է օրական և ժամային աշխատավարձերի ֆոնդերի հարաբերությանը.

$$I_{f_{\text{օր.}}} = I_{f_{\text{ժ.}}} \cdot I_t \cdot I_{k_1}:$$

Հարաբերելով աշխատավարձի ամսական ֆոնդն աշխատողների միջին ցուցակային թվին՝ հնարավոր է հաշվարկել միջին ամսական աշխատավարձը, որի ֆոնդում ընդգրկվում են հետևյալ խմբերը.

- աշխատավարձի օրական ֆոնդը,
- չաշխատած օրերի, մասնավորապես՝ հերթական և ուսման հետ կապված արձակուրդների, ամբողջօրյա պարապուրդների (ոչ աշխատողի մեղքով) վարձատրությունները, պետական և հասարակական պարտականությունների կատարման հետ կապված՝ չաշխատած օրերի համար վճարումները,
- այլ վճարումները, մասնավորապես՝ չօգտագործված արձակուրդի դրամական փոխհատուցումները, միանվագ պարգևատրումները և այլն:

Միջին ամսական և միջին օրական աշխատավարձերի մակարդակների և ինդեքսների միջև կապերն արտահայտվում են հետևյալ կերպ.

$$f_{\text{ամ.}} = f_{\text{օր.}} \cdot T \cdot k_{2.}$$

$$I_{f_{\text{ամ.}}} = I_{f_{\text{օր.}}} \cdot I_T \cdot I_{k_2},$$

որտեղ T – ն աշխատանքային ժամանակաշրջանի (ամսվա) միջին փաստացի տևողությունն է օրերով,

$k_{2.}$ - ը՝ լրահատկացումների հաշվին աշխատավարձի ամսական ֆոնդի ավելացման գործակիցը, որը հավասար է ամսական և օրական աշխատավարձերի ֆոնդերի հարաբերությանը:

Աշխատավարձի միջին մակարդակի դինամիկայի ուսումնասիրությունը կատարվում է ըստ ինդեքսային մեթոդի, առավել հաճախ օգտագործելով աշխատավարձի փոփոխուն կազմով ինդեքսը, որը հաշվարկվում է հետևյալ կերպ.

$$I_{Φ.կ.} = \frac{\sum F_1}{\sum T_1} : \frac{\sum F_0}{\sum T_0} = \frac{\sum f_1 T_1}{\sum T_1} : \frac{\sum f_0 T_0}{\sum T_0},$$

որտեղ F_0-ն և F_1-ը համապատասխանաբար՝ բազիսային և հաշվետու ժամանակաշրջաններում աշխատողների տարբեր կատեգորիաների համար հաշվարկված աշխատավարձերի ֆոնդերն են,

T_0-ն և T_1-ը համապատասխանաբար՝ բազիսային և հաշվետու ժամանակաշրջանների համար անձնակազմի տարբեր կատեգորիաների միջին ցուցակային թվերը,

f_0-ն և f_1-ը համապատասխանաբար՝ բազիսային և հաշվետու ժամանակաշրջանների համար անձնակազմի տարբեր կատեգորիաների աշխատավարձերի միջին մակարդակները:

Աշխատավարձի փոփոխուն կազմով ինդեքսը ցույց է տալիս աշխատավարձի միջին մակարդակի հարաբերական փոփոխությունը՝ ի հաշիվ աշխատողների տարբեր կատեգորիաների միջին աշխատավարձի մակարդակի և աշխատավարձի տարբեր մակարդակներ ունեցող աշխատողների թվաքանակի փոփոխության: Այս երկու գործոնից յուրաքանչյուրը տարբեր չափով է ազդում աշխատավարձի միջին մակարդակի փոփոխության վրա: Ուստի ազդեցության չափը որոշելու համար օգտվում են կայուն կազմով և կառուցվածքային տեղաշարժերի ազդեցության ինդեքսներից, իսկ կառուցվածքային գործոնի ազդեցությունը բացառելու համար՝ աշխատավարձի կայուն կազմով ինդեքսից, որը հաշվարկվում է հետևյալ կերպ.

$$I_{կ.կ.} = \frac{\sum f_1 T_1}{\sum T_1} : \frac{\sum f_0 T_1}{\sum T_1} = \frac{\sum f_1 T_1}{\sum f_0 T_1}:$$

Այս ինդեքսը ցույց է տալիս աշխատավարձի միջին մակարդակի փոփոխությունը՝ ի հաշիվ աշխատողների տարբեր կատեգորիաների միջին աշխատավարձերի մակարդակների փոփոխության:

Կառուցվածքային գործոնի, այսինքն՝ աշխատավարձի տարբեր մակարդակներ ունեցող աշխատողների կառուցվածքային փոփոխության ազդեցությունն աշխատավարձի միջին մակարդակի վրա որոշելու համար կառուցվում է կառուցվածքային տեղաշարժերի ինդեքս, որը հաշվարկվում է հետևյալ կերպ.

$$I_{կ.տ.} = \frac{\sum f_0 T_1}{\sum T_1} : \frac{\sum f_0 T_0}{\sum T_0} \text{ կամ } I_{կ.տ.} = I_{Φ.կ.} : I_{կ.կ.}:$$

Կառուցված ինդեքսների օգնությամբ որոշվում է ամբողջ անձնակազմի (ճյուղ, հատված) աշխատավարձի միջին մակարդակի բացարձակ փոփոխությունը՝ ի հաշիվ անձնակազմի յուրաքանչյուր կատեգորիայի միջին աշխատավարձի մակարդակի և այդ կատեգորիաների կառուցվածքի փոփոխության: Աշխատավարձի միջին մակարդակի բացարձակ փոփոխությունը (ընդհանուր և այդ երկու գործոնից յուրաքանչյուրի ազդեցության հաշվին) որոշվում է հետևյալ բանաձևերով.

- աշխատավարձի միջին մակարդակի ընդհանուր բացարձակ փոփոխությունը՝

$$\Delta \bar{f}_{ընդ.} = \frac{\sum f_1 T_1}{\sum T_1} - \frac{\sum f_0 T_0}{\sum T_0},$$

- աշխատավարձի միջին մակարդակի բացարձակ փոփոխությունը՝ ի հաշիվ տարբեր կատեգորիաների աշխատողների միջին աշխատավարձերի մակարդակների փոփոխության՝

$$\Delta \bar{f}_f = \frac{\sum f_1 T_1}{\sum T_1} - \frac{\sum f_0 T_1}{\sum T_1},$$

- աշխատավարձի միջին մակարդակի բացարձակ փոփոխությունը՝ ի հաշիվ աշխատավարձերի տարբեր մակարդակներ ունեցող աշխատողների կառուցվածքի փոփոխության՝

$$\Delta \bar{f}_T = \frac{\sum f_0 T_1}{\sum T_1} - \frac{\sum f_0 T_0}{\sum T_0}:$$

Տնտեսավիճակագրական ուսումնասիրությունների ժամանակ վերլուծության է ենթարկվում նաև աշխատավարձի ֆոնդի մեծության վրա առանձին գործոնների ազդեցության չափը: Աշխատավարձի ֆոնդը հաշվետու ժամանակաշրջանում բազիսային ժամանակաշրջանի համեմատ փոփոխվում է երկու գործոնի ազդեցությամբ.

- յուրաքանչյուր կատեգորիայի (ճյուղի) աշխատողների աշխատավարձի միջին մակարդակի փոփոխություն՝

$$\Delta F_f = \sum f_1 T_1 - \sum f_0 T_1 = \sum (f_1 - f_0) \cdot T_1 = F_0 I_T (I_f - 1) = F_0 (I_F - I_T),$$

- յուրաքանչյուր կատեգորիայի (ճյուղի) աշխատողների թվաքանակի փոփոխություն՝

$$\Delta F_T = \sum f_0 T_1 - \sum f_0 T_0 = \sum (T_1 - T_0) \cdot f_0 = F_0 (I_T - 1):$$

Աշխատավարձի ֆոնդի ընդհանուր բացարձակ հավելաճը կլինի.

$$\Delta F_{\text{ընդ.}} = \sum f_1 T_1 - \sum f_0 T_0 = F_1 - F_0 = \Delta F_f + \Delta F_T :$$

Աշխատավարձի ֆոնդի փոփոխությունը, ի հաշիվ աշխատողների թվաքանակի փոփոխության, իր հերթին, կարելի է բաժանել երկու բաղադրամասի.

- ի հաշիվ արտադրանքի ծավալի փոփոխության՝

$$\Delta F_Q = F_0 (I_Q - 1) = f_0 T_0 (I_Q - 1),$$

- ի հաշիվ աշխատանքի արտադրողականության մակարդակի փոփոխության՝

$$\Delta F_W = F_0 (I_T - I_Q) = f_0 (T_1 - T_0 I_Q),$$

որտեղ $(T_1 - T_0 I_Q)$-ն աշխատուժի հարաբերական տնտեսումն է:

Աշխատավարձի մակարդակի դինամիկայի ուսումնասիրության ժամանակ անհրաժեշտ է վերլուծության ենթարկել ինչպես անվանական, այնպես էլ իրական աշխատավարձը: Իրական աշխատավարձը բնութագրում է անվանական աշխատավարձի գնողունակությունը: Այն հավասար է անվանական աշխատավարձի և սպառողական գների ինդեքսի հարաբերությանը: Վիճակագրությունում, սովորաբար, որոշվում է ոչ թե իրական աշխատավարձի չափը, այլ դրա ինդեքսը, որը հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով.

$$I_{\text{իր.}} = I_{\text{ան.}} : I_p ,$$

որտեղ $I_{\text{իր.}}$-ը իրական աշխատավարձի ինդեքսն է,

$I_{\text{ան.}}$-ը՝ անվանական աշխատավարձի ինդեքսը,

I_p-ն՝ սպառողական ապրանքների և ծառայությունների գների ընդհանուր ինդեքսը:

Վիճակագրությունն ուսումնասիրում է նաև աշխատողների աշխատավարձերի շերտավորումը: Աշխատավարձի չափը կախված է աշխատողի մասնագիտացման և որակավորման մակարդակից, աշխատանքի արդյունավետությունից և պայմաններից, ճյուղից, որում զբաղված է աշխատողը, կազմակերպության գտնվելու վայրից և այլ գործոններից: Աշխատավարձի շերտավորման վերաբերյալ վիճակագրական տվյալների հիմնական աղբյուրներ են աշխատանքի շուկայի ամենամյա հետազոտությունները, որոնց տվյալների հիման վրա հաշվարկում են հետևյալ ցուցանիշները.

- աշխատողի միջին ամսական աշխատավարձը,
- աշխատավարձի ֆոնդի բաշխումն ըստ 10 տոկոս աշխատողների խմբերի,
- միջին աշխատավարձի բաշխումն ըստ 10 տոկոս աշխատողների խմբերի:

Ըստ այս տվյալների էլ հաշվարկվում են աշխատավարձի շերտավորման տարբեր ցուցանիշներ: Առավել հաճախ օգտագործվում են շերտավորման դեցիլային գործակիցները:

Աշխատավարձի շերտավորման դեցիլային գործակիցը (K_d) ցույց է տալիս, թե քանի անգամ է 10% ամենաբարձր աշխատավարձ ստացող աշխատողների նվազագույն աշխատավարձի մեծությունը գերազանցում 10% ամենացածր աշխատավարձ ստացողների առավելագույն աշխատավարձի մեծությունը: Դա հաշվարկվում է իններորդ և առաջին դեցիլների համադրությամբ.

$$K_d = \frac{d_9}{d_1} :$$

Ամփոփում

1. Միջազգային վիճակագրությունում վարձու աշխատողների աշխատանքի վարձատրությունը բնութագրելու համար օգտագործվում են տարբեր կատեգորիաներ, որոնցից առավել ընդհանրականն է աշխատանքի գինը (արժեք) կամ աշխատուժի ծախսերը: Գոյություն ունի աշխատուժի ծախսերի որոշման երկու հայեցակարգ՝ ըստ ընդհանուր տնտեսական (մակրոտնտեսական) և ըստ ճյուղի կամ կազմակերպության մակարդակների: Առաջին դեպքում խոսքն այն ծախսերի հաշվառման մասին է, որոնք անմիջականորեն կրում են ոչ միայն գործատուները, այլև պետությունը՝ աշխատողների որակավորման բարձրացման, սոցիալական ծրագրերի և կենսաթոշակային ապահովության և այլնի համար: Երկրորդ դեպքում հաշվի են առնվում գործատուների՝ աշխատուժ վարձելու և պահպանելու ծախսերը:

2. Աշխատավարձը, որպես տնտեսական կատեգորիա, ներկայացնում է աշխատուժի գինը, այսինքն՝ արտադրության արդյունավետ կազմակերպման և աշխատուժի վերարտադրության համար օբյեկտիվորեն անհրաժեշտ կենսական միջոցների ծավալի արժեքային արտահայտությունը: Աշխատավարձը վարձու աշխատողների փաստացի կատարած աշխատանքի կամ աշխատած ժամանակի դիմաց հաշվարկված վճարն է՝ դրամական և բնամթերա-

յին արտահայտությամբ, որը ներառում է ինչպես ուղղակի, այնպես էլ անուղղակի աշխատանքի վարձատրությունները, միանվագ պարգևատրումները, լրահատկացումները, փոխհատուցվող վճարները և այլն:

3. Աշխատավարձի ֆոնդի վերաբերյալ տվյալներն անհրաժեշտ են ինչպես աշխատուժի ծախսերի որոշման, ԱՀՀ-ում եկամուտների ձևավորման և բաշխման հաշիվների կազմման, այնպես էլ եկամուտների ձևավորման մեթոդով ՀՆԱ մեծության հաշվարկման համար: Աշխատավարձի ֆոնդի վերաբերյալ տվյալները, ինչպես ըստ ամբողջ տնտեսության, այնպես էլ ըստ կազմակերպության կամ ճյուղի, լայնորեն օգտագործվում են միջճյուղային հաշվեկշռի, տնտեսության կառուցվածքի, տնտեսական աճի և կենսամակարդակի վերլուծություններին անհրաժեշտ՝ արտադրական գործառնությունների և այլ էկոնոմետրիկ մոդելներ կազմելիս:

4. Վիճակագրությունում հաշվարկվում են միջին ժամային, միջին օրական, միջին ամսական և միջին տարեկան աշխատավարձի ցուցանիշներ ինչպես ամբողջ անձնակազմի, այնպես էլ դրա առանձին կատեգորիաների համար, իսկ դինամիկան ուսումնասիրելիս կիրառվում է ինդեքսային մեթոդը:

5. Աշխատավարձի մակարդակի դինամիկայի ուսումնասիրության ժամանակ անհրաժեշտ է վերլուծել ինչպես անվանական, այնպես էլ իրական աշխատավարձը: Իրական աշխատավարձը բնութագրում է անվանականի գնողունակությունը:

6. Վիճակագրությունն ուսումնասիրում է նաև աշխատողների աշխատավարձերի շերտավորումը: Աշխատավարձի չափը կախված է աշխատողի մասնագիտացման և որակավորման մակարդակից, աշխատանքի արդյունավետությունից, աշխատանքի պայմաններից, ճյուղից, որում զբաղված է աշխատողը, կազմակերպության գտնվելու վայրից և այլ գործոններից: Աշխատավարձի շերտավորման վերաբերյալ վիճակագրական տվյալների հիմնական աղբյուրներ են աշխատանքի շուկայի ամենամյա հետազոտությունները:

7. Աշխատավարձի շերտավորման դեցիլային գործակիցը (K_d) ցույց է տալիս, թե քանի անգամ է 10% ամենաբարձր աշխատավարձ ստացողների նվազագույն աշխատավարձի մեծությունը գերազանցում 10% ամենացածր աշխատավարձ ստացողների առավելագույն աշխատավարձի մեծությունը:

11-րդ գլխի ստուգիչ հարցեր և խնդիրներ

11.1. Թվարկել և բնութագրել աշխատուժի ծախսերի որոշման հայեցակարգերը:

11.2. Ինչպե՞ս է որոշվում աշխատանքի գինն ըստ ԱՄԿ մեթոդաբանության:

11.3. Որո՞նք են աշխատավարձի ֆոնդի մեծության վրա ազդող գործոնները:

11.4. Ինչպե՞ս է հաշվարկվում աշխատանքի վարձատրության միջին մակարդակը, և ի՞նչ գործոններով է այն պայմանավորված:

11.5. Ներկայացնել միջին ժամային, միջին օրական և միջին ամսական աշխատավարձերի ցուցանիշների միջև կախվածությունը:

11.6. Ինչպե՞ս է իրականացվում աշխատավարձի միջին մակարդակի և աշխատավարձի ֆոնդի գործոնային վերլուծությունը:

11.7. Ի՞նչ սկզբունքով է կատարվում աշխատավարձի դինամիկայի վերլուծությունն ըստ ինդեքսային մեթոդի:

11.8. Բնութագրել «անվանական աշխատավարձ» և «իրական աշխատավարձ» հասկացությունները:

11.9. Ինչպե՞ս է հաշվարկվում և մեկնաբանվում աշխատավարձի շերտավորման դեցիլային գործակիցը:

11.10. Գործարանի ամսական աշխատավարձի ֆոնդն ապրիլին կազմել է 60.0 մլն դրամ, օրական աշխատավարձի ֆոնդը՝ 54.0 մլն դրամ, իսկ ժամային աշխատավարձի ֆոնդը՝ 50.4 մլն դրամ: Հայտնի է նաև, որ աշխատանքի ներկայացողների թիվը նույն ժամանակահատվածում կազմել է 12 հազ. մարդ-օր, բացակայությունները՝ 3 հազ. մարդ-օր, իսկ աշխատօրվա տևողությունը՝ 7 ժամ: Որոշել.
1. միջին ժամային աշխատավարձը (դրամ),
2. միջին օրական աշխատավարձը (հազ. դրամ),
3. միջին ամսական աշխատավարձը (հազ. դրամ):

11.11. Աշխատողների միջին ամսական աշխատավարձը հաշվետու ժամանակաշրջանում կազմել է 330 դրամական միավոր, ինչը 10%-ով ավելի է բազիսային ժամանակաշրջանի համապատասխան ցուցանիշի մեծությունից: Աշխատողների թիվը այդ նույն ժամանակաշրջանում նվազել է 5%-ով և կազմել 152 մարդ: Որոշել աշխատավարձի ֆոնդի փոփո-

խությունը՝ բացարձակ և հարաբերական արտահայտությամբ, այդ թվում՝ ի հաշիվ.
ա) միջին ամսական աշխատավարձի փոփոխության,
բ) աշխատողների թվաքանակի փոփոխության:

11.12. Հաշվետու տարում ձեռնարկության աշխատավարձի ֆոնդը բազիսայինի համեմատությամբ աճել է 60 մլն դրամով և կազմել է 360 մլն դրամ, իսկ աշխատողների թվի ինդեքսը հավասար է 1.05-ի: Որոշել աշխատավարձի ֆոնդի բացարձակ հավելաճը, այդ թվում՝ ի հաշիվ.
ա) միջին ամսական աշխատավարձի փոփոխության,
բ) աշխատողների թվաքանակի փոփոխության:

11.13. Երկու գործարանի վերաբերյալ հայտնի են հետևյալ տվյալները.

Գործարաններ	*Աշխատողների միջին ցուցակային թիվ (մարդ)*		*Միջին ամսական աշխատավարձ (հազ. դրամ)*	
	բազիսային ժամանակաշրջան	*հաշվետու ժամանակաշրջան*	*բազիսային ժամանակաշրջան*	*հաշվետու ժամանակաշրջան*
№1	100	350	120	150
№2	200	150	80	100
Ընդամենը	300	500	-	-

Որոշել.
1. հետևյալ ագրեգատային ինդեքսները.
   ա) աշխատավարձի ֆոնդ,
   բ) միջին ամսական աշխատավարձ,
   գ) աշխատողների թվաքանակ,
2. աշխատավարձի ֆոնդի հավելաճը, այդ թվում՝ ի հաշիվ.
   ա) աշխատավարձի մակարդակի փոփոխության,
   բ) աշխատողների թվաքանակի փոփոխության:

11.14. Երկու ձեռնարկության աշխատողների թվաքանակի և աշխատավարձի ֆոնդի վերաբերյալ հայտնի են հետևյալ տվյալները.

Ցուցանիշներ	*№1*		*№2*	
	մարտ	*հոկտեմբեր*	*մարտ*	*հոկտեմբեր*
Աշխատողների միջին ցուցակային թիվ (մարդ)	500	550	1000	1200
Աշխատավարձի ֆոնդ (մլն դրամ)	64	77	90	132

Որոշել՝
1. միջին աշխատավարձի դինամիկայի ինդեքսներն ըստ.
   ա) փոփոխուն կազմի,

   բ) կայուն կազմի,
   գ) կառուցվածքային տեղաշարժերի,
2. բացահայտել հաշվարկված ինդեքսների փոխադարձ կապը:

11.15. Մարզի աշխատողների միջին ամսական աշխատավարձը հաշվետու ժամանակաշրջանում 138.6 դրամ է, իսկ բազիսայինում՝ 120 դրամ: Այդ նույն ժամանակահատվածում սպառողական գներն աճել են 1.05 անգամ: Որոշել իրական աշխատավարձի բացարձակ և հարաբերական փոփոխությունները:

Օգտագործված գրականություն

1. Հակոբյան Կ. Հ., Սոցիալ-տնտեսական վիճակագրություն: Յունիթ 1, 2, Եր., «ԵՄԳՄՀ», 2004, 200 էջ:
2. Êóðñ ñîöèàëüíî-ýêîíîìè÷åñêîé ñòàòèñòèêè: ó÷åáíèê äëÿ âóçîâ /ïîä ðåä. Íàçàðîâà Ì. Ã., 6-å èçä., èñïð. è äîï., Ì., Îìåãà - Ë, 2007, 984 ñ.
3. Ìèêðîýêîíîìè÷åñêàÿ ñòàòèñòèêà: ó÷åá.-ìåòîä. ïîñîáèå / Ñàæèí Þ. Â., Êàòûíü À. Â., Áèêåââà Ì. Â., Ïîäîëüíàÿ Í. Í., Ñàðàíñê, Èçä-âî Ìîðäîâ. óí-òà, 2008, 208 ñ.
4. Îáðàçöîâà Î. È., Ñòàòèñòèêà ïðåäïðèÿòèé è áèçíåñ-ñòàòèñòèêà: ó÷åá. ïîñîáèå, Íàöèîíàëüíûé èññëåäîâàòåëüñêèé óíèâåðñèòåò “Âûñøàÿ øêîëà ýêîíîìèêè”. Ì., èçä. äîì Âûñøåé øêîëû ýêîíîìèêè, 2011, 704 ñ.
5. Ýêîíîìè÷åñêàÿ ñòàòèñòèêà: ó÷åáíèê /ïîä ðåä. Èâàíîâà Þ. Í., Ì., ÈÍÔÐÀ-Ì, 2010, 736 ñ.

ԳԼՈՒԽ 12
ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ԱՐՏԱԴՐՈՂԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՎԻՃԱԿԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ

12.1. Աշխատանքի արտադրողականության էությունն ու նշանակությունը

Աշխատանքի արտադրողականությունը հասարակական արտադրության տնտեսական արդյունավետությունը բնութագրող կարևորագույն ցուցանիշներից է: Դրա ներքո հասկացվում է միավոր աշխատաժամանակում որոշակի քանակության արտադրանքի (ապրանք, ծառայություն) արտադրության հնարավորություն կամ միավոր արտադրանքի արտադրության վրա ծախսված աշխատաժամանակ: Այսպիսով՝ կարող ենք ասել, որ աշխատանքի արտադրողականությունն արտադրության ծավալի և ռեսուրսների (կենդանի և առարկայացած) ծախսերի հարաբերությունն է.

$$W = \frac{\text{Արտադրանքի ծավալ}}{\text{Ծախսեր}}:$$

Որպես արտադրանքի ծավալի ցուցանիշներ կարող են օգտագործվել համախառն թողարկումը, համախառն ավելացված արժեքը, արտադրված, բեռնաառաքված, իրացված արտադրանքների արժեքային ծավալները, համախառն ներքին արդյունքը, համախառն ազգային եկամուտը, ազգային եկամուտը և այլ ցուցանիշներ:

Ռեսուրսների ծախսերի ներքո հասկացվում են ինչպես կենդանի աշխատանքի ծախսերը, որոնք չափվում են ծախսված աշխատաժամանակով, աշխատողների միջին ցուցակային թվով, զբաղվածների թվով, այնպես էլ առարկայացած աշխատանքի ծախսերը, որոնք արտահայտվում են արտադրության մյուս գործոնների (հիմնական և շրջանառու միջոցներ, հող և բնական այլ ռեսուրսներ) ծախսման մեծություններով:

Պայմանավորված ծախսերի ցուցանիշներով՝ «աշխատանքի արտադրողականություն» հասկացությունը դիտարկվում է նեղ և լայն իմաստներով:

Նեղ իմաստով՝ աշխատանքի արտադրողականությունն ընկալվում է որպես կենդանի աշխատանքի ծախսերի մեկ միավորին ընկնող արտադրանքի ծավալ: Այս մոտեցումը պատմականորեն առաջինն է, սակայն, հիմնական և շրջանառու միջոցների կուտակման և առարկայացած աշխատանքային ծախսերի տեսակարար կշռի ավելացման հետ կապված, վերլուծության համար անհրաժեշտ է հաշվի առնել նաև արտադրողի բոլոր ծախսերը:

Լայն իմաստով՝ աշխատանքի արտադրողականությունը բնութագրվում է որպես արտադրության արտադրանքի ծավալի և կենդանի ու առարկայացած աշխատանքային (լրիվ) ծախսերի հարաբերություն:

Արտադրության լրիվ ծախսերը կարող են հաշվարկվել և՛ ըստ արժեքային, և՛ ըստ աշխատանքային մեթոդների: Աշխատանքային մեթոդով կատարված հաշվարկները կապված են լրացուցիչ բացատրությունների և դժվարությունների հետ, ուստի գործնականում նախապատվությունը տրվում է արժեքային մեթոդին:

Լայն իմաստով՝ աշխատանքի արտադրողականությունն արժեքային արտահայտությամբ որոշվում է հետևյալ բանաձևով.

$$W = \frac{qp}{zc},$$

որտեղ q-ն արտադրանքի ծավալն է՝ արտահայտված բնեղեն միավորներով,

p-ն՝ միավոր արտադրանքի գինը,

z-ը՝ կենդանի և առարկայացած աշխատանքային ծախսերը՝ արտահայտված բնեղեն միավորներով,

c-ն՝ միավոր ծախսի գինը:

12.2. Աշխատանքի արտադրողականության չափման մեթոդները

Արտադրանքի չափի միավորի ընտրությունից կախված՝ տարբերում են աշխատանքի արտադրողականության մակարդակի չափման բնեղեն, աշխատանքային և արժեքային մեթոդներ:

Բնեղեն մեթոդն առավել ճշգրիտ է բնութագրում աշխատանքի արտադրողականության մակարդակը, քանի որ արտադրանքի հաշվառումը կատարվում է բնական չափման միավորներով (տոննա, կգ, հատ, մետր և այլն), իսկ աշխատանքի արտադրողականության մակարդակն արտահայտվում է միավոր ժամանակում արտադրված արտադրանքի՝ բնեղեն չափման միավորների քանակով.

$$W = \frac{Q}{T},$$

որտեղ Q-ն բնեղեն միավորներով արտահայտված արտադրանքի ծավալն է,

T-ն՝ աշխատանքային ծախսումները:

Այս մեթոդի առավելություններից են աշխատանքի արտադրողականության մակարդակի չափման օբյեկտիվությունը և հաշ-

վարկի պարզությունը: Սակայն, միաժամանակ, դրա օգտագործման ոլորտը բավական սահմանափակ է. կարող է կիրառվել միատեսակ արտադրանք արտադրող ճյուղերի, ձեռնարկությունների աշխատանքի արտադրողականության մակարդակների համեմատության և դինամիկայի վերլուծության համար:

Աշխատանքային մեթոդի հիմքում թողարկված արտադրանքի ծավալի չափումն է նորմա-ժամերով, այսինքն՝ եթե յուրաքանչյուր տեսակի միավոր արտադրանքի արտադրության համար սահմանված է ժամանակային նորմատիվ ($t_{ն}$՝ նորմատիվային աշխատատարություն), ապա արտադրված արտադրանքի ընդհանուր ծավալն աշխատանքային արտահայտությամբ կարող է ներկայացվել որպես նորմատիվային աշխատատարության և արտադրված արտադրանքի քանակի արտադրյալ: Աշխատատարությունը ցույց է տալիս միավոր արտադրանքի արտադրության վրա ծախսված աշխատաժամանակը և հանդիսանում է աշխատանքի արտադրողականության հակադարձ ցուցանիշ.

$$t_{ն.} = \frac{T}{Q} = \frac{1}{W}:$$

Աշխատանքի արտադրողականության մակարդակի հաշվարկի համար նորմա-ժամերով արտահայտված արտադրանքի ծավալը համադրվում է արտադրանքի տվյալ քանակի արտադրության վրա ծախսված փաստացի ժամանակի հետ:

Ի տարբերություն բնեղեն մեթոդի, աշխատանքայինը թույլ է տալիս չափել տարբեր տեսակի աշխատանքներ կատարող բանվորների աշխատանքի արտադրողականությունը: Սակայն, այս մեթոդի օգտագործման ոլորտները նույնպես սահմանափակ են, քանի որ աշխատատարության նորմատիվները տարբեր ձեռնարկություններում տարբեր են:

Արժեքայինը համարվում է աշխատանքի արտադրողականության մակարդակի չափման առավել բազմակողմանի և լայն կիրառվող մեթոդ: Դրա հիմքում արտադրանքի՝ արժեքային արտահայտությամբ ծավալի համադրումն է կենդանի աշխատանքի ծախսերի հետ.

$$W = \frac{Q}{T},$$

որտեղ Q-ն արտադրանքի ծավալն է՝ արժեքային արտահայտությամբ:

Այս մեթոդը հնարավորություն է տալիս տարբեր արտադրանքների արտադրության պայմաններում չափելու աշխատանքի արտադրողականության մակարդակը և դինամիկան, ինչպես նաև

ապահովելու ամփոփ տվյալների ստացում ամբողջ տնտեսության, դրա ճյուղերի, առանձին տարածքների վերաբերյալ:

12.3. Աշխատանքի արտադրողականության մակարդակի և դինամիկայի վերլուծությունը

Առանձին ձեռնարկությունների աշխատողների աշխատանքի արտադրողականության ցուցանիշների համակարգը բնութագրում է միայն կենդանի աշխատանքի արդյունավետությունը, այսինքն՝ աշխատանքի արտադրողականությունը նեղ իմաստով:

Աշխատողների աշխատանքի ծախսումներն արտահայտվում են աշխատած մարդ-ժամերով և մարդ-օրերով, հաշվետու ժամանակաշրջանի աշխատողների միջին ցուցակային թվով: Կախված աշխատանքային ծախսումների չափման միավորներից՝ տարբերում են աշխատանքի արտադրողականության մակարդակների հետևյալ ցուցանիշները.

- միջին ժամային աշխատանքի արտադրողականություն.

$$W_{ժ} = \frac{Q}{\text{աշխատած մարդ-ժամեր}},$$

- միջին օրական աշխատանքի արտադրողականություն.

$$W_{օր} = \frac{Q}{\text{աշխատած մարդ-օրեր}},$$

- միջին ամսական (տարեկան) աշխատանքի արտադրողականություն.

$$W_{ամ.} = \frac{Q}{\text{աշխատողների միջին ամսական ցուցակային թիվ}}:$$

Միջին ժամային և միջին օրական աշխատանքների արտադրողականությունները հաշվարկվում են միայն ձեռնարկությունների բանվորների համար: Ընդ որում, ժամային արտադրողականությունը չի արտահայտում աշխատաժամանակի ներհերթափոխային կորուստները, իսկ օրականը՝ ամբողջօրյա պարապուրդները: Միջին ամսական արտադրողականությունը հաշվարկվում է ինչպես բանվորների, այնպես էլ ձեռնարկությունների բոլոր աշխատողների համար:

Վերը նշված ցուցանիշների միջև գոյություն ունեն հետևյալ կապերը.

$$W_{\text{օր}} = W_{\text{ժ}} \cdot \bar{t} = \frac{Q}{\text{աշխատած մարդ-օրեր}} =$$

$$= \frac{Q}{\text{աշխատած մարդ-ժամեր}} \cdot \frac{\text{աշխատած մարդ-ժամեր}}{\text{աշխատած մարդ-օրեր}}$$

որտեղ $\bar{t}$-ն աշխատօրվա միջին փաստացի տևողությունն է՝ արտահայտված ժամերով:

$$W_{\text{ամ.}} = W_{\text{օր}} \quad \bar{T} = \frac{Q}{\text{միջին ցուցակային թիվ}} =$$

$$= \frac{Q}{\text{աշխատած մարդ-օրեր}} \cdot \frac{\text{աշխատած մարդ-օրեր}}{\text{միջին ցուցակային թիվ}}$$

որտեղ $\bar{T}$-ն աշխատանքային ժամանակաշրջանի միջին փաստացի տևողությունն է՝ արտահայտված օրերով:

Աշխատանքի արտադրողականության մակարդակը ձևավորվում է մեծ թվով գործոնների (տեխնիկական, կազմակերպչական, տնտեսական և այլն) ազդեցությամբ: Այն պարագայում, երբ տվյալ գործոններն ու աշխատանքի արտադրողականության ցուցանիշները ֆունկցիոնալ կախվածության մեջ են, աշխատանքի արտադրողականության վրա այդ գործոնների ազդեցությունների վերլուծությունների համար օգտագործվում է ինդեքսային մեթոդը: Մյուս դեպքերում կիրառվում են խմբավորման, կոռելյացիայի և դիսպերսիայի մեթոդները:

Աշխատանքի արտադրողականության ցուցանիշի վրա վերոնշյալ գործոնների ազդեցությունների ուսումնասիրության համար օգտվում են շղթայական ինդեքսային մեթոդից՝ կիրառելով աշխատողների միջին ամսական աշխատանքի արտադրողականության բանաձևը:

Աշխատողների միջին ամսական աշխատանքի արտադրողականության ցուցանիշի բացարձակ փոփոխությունը որոշվում է ըստ բանաձևում ընդգրկված յուրաքանչյուր գործոնի ազդեցության: Այսպես՝

- ըստ բանվորների միջին ժամային աշխատանքի արտադրողականության փոփոխության.

$$\Delta W_{\text{ամ.}} = \left(W_{\text{ժ}_1} - W_{\text{ժ}_0}\right) \cdot \bar{t}_1 \cdot \bar{T}_1 \cdot d_1,$$

- ըստ աշխատօրվա միջին տևողության փոփոխության.

$$\Delta W_{\text{ամ.}(\bar{t})} = W_{\text{ժ}_0} \cdot \left(\bar{t}_1 - \bar{t}_0\right) \cdot \bar{T}_1 \cdot d_1,$$

- ըստ աշխատանքային ժամանակաշրջանի միջին տևողության փոփոխության.

$$\Delta W_{\text{ամ.}(\bar{T})} = W_{\text{ժ}_0} \cdot \left(\bar{T}_1 - \bar{T}_0\right) \cdot \bar{t}_0 \cdot d_1,$$

- ըստ աշխատողների ընդհանուր թվում բանվորների տեսակարար կշռի փոփոխության.

$$\Delta W_{\text{ամ}(d)} = W_{\text{ժ}_0} \cdot \left(d_1 - d_0\right) \cdot \bar{t}_0 \cdot \bar{T}_0,$$

որտեղ d_1-ը, d_0-ն հաշվետու և բազիսային ժամանակաշրջաններում բանվորների տեսակարար կշիռներն են աշխատողների ընդհանուր թվաքանակում:

Աշխատանքի արտադրողականության դինամիկայի ուսումնասիրության համար օգտագործվում են համապատասխան ինդեքսներ: Միատեսակ արտադրանքի արտադրության պայմաններում աշխատանքի արտադրողականության ինդեքսը կարող է հաշվարկվել հետևյալ եղանակներով.

1. աշխատանքի արտադրողականության մակարդակների ուղղակի ցուցանիշների համադրմամբ.

$$i_w = W_1 : W_0 = \frac{Q_1}{T_1} : \frac{Q_0}{T_0},$$

2. աշխատատարության ինդեքսի հակադարձ մեծությամբ.

$$i_w = t_0 : t_1 = \frac{1}{i_t} = \frac{T_0}{Q_0} : \frac{T_1}{Q_1},$$

3. արտադրանքի ծավալի և աշխատանքային ծախսումների ինդեքսների համադրմամբ.

$$i_w = \frac{i_Q}{i_T}:$$

Տարատեսակ արտադրանքի արտադրության պայմաններում արտադրողականության ինդեքսը հաշվարկվում է հետևյալ երեք եղանակով.

1. աշխատանքի արտադրողականության մակարդակների ուղղակի ցուցանիշների համադրմամբ.

$$I_w = W_1 : W_0 = \frac{Q_1}{T_1} : \frac{Q_0}{T_0},$$

որտեղ Q-ն տարատեսակ արտադրանքի ընդհանուր ծավալն է,

2. արտադրանքի ծավալի և աշխատանքային ծախսումների ընդհանուր ինդեքսների համադրմամբ.

$$I_w = \frac{I_Q}{I_T},$$

որտեղ I_Q-ն արտադրանքի ֆիզիկական ծավալի ինդեքսն է,

I_T-ն՝ աշխատանքային ծախսումների ինդեքսը,

3. ըստ տարատեսակ արտադրանքների աշխատատարության ագրեգատային ինդեքսի.

$$I_w = \frac{\sum t_0 q_1}{\sum t_1 q_1},$$

որտեղ $\sum t_0 q_1$-ը հաշվետու ժամանակաշրջանի արտադրանքի վրա աշխատաժամանակի ծախսումների այն պայմանական մեծությունն է, որը ստացվում է աշխատանքի արտադրողականության բազիսային մակարդակում,

$\sum t_1 q_1$-ն՝ աշխատաժամանակի փաստացի ծախսումները հաշվետու ժամանակաշրջանում:

Տվյալ ինդեքսի հայտարարի և համարիչի տարբերությունը բնութագրում է աշխատանքի արտադրողականության աճի (նվազման) հաշվին աշխատաժամանակի տնտեսումը (լրացուցիչ ծախսումներ):

Աշխատատարության ագրեգատային ինդեքսը կարող է ձևափոխվել աշխատանքի արտադրողականության միջին թվաբանական ինդեքսի.

$$I_w = \frac{\sum t_0 q_1}{\sum t_1 q_1} = \frac{\sum\left(\frac{t_0}{t_1}\cdot t_1 q_1\right)}{\sum t_1 q_1} = \frac{\sum i_W T_1}{\sum T_1}:$$

Աշխատանքի արտադրողականության միջին թվաբանական ինդեքսն օգտագործվում է, երբ առանձին արտադրական միավորներում կիրառվում են տարբեր համապատասխան մեթոդներ և անհրաժեշտություն է առաջանում պարզելու արտադրական միավորների ամբողջ համակցության աշխատանքի արտադրողականության դինամիկայի ընդհանրական գնահատականը:

Ձեռնարկությունների խմբերի, ճյուղերի, մարզերի և ամբողջ տնտեսության աշխատանքի արտադրողականությունը կարող է ներկայացվել ըստ միջին մակարդակի:

Ամբողջ համակցության աշխատանքի արտադրողականության միջին մակարդակի դինամիկայի ուսումնասիրության ժամանակ հաշվարկվում է փոփոխուն կազմով ինդեքս.

$$I_{\overline{W}} = \overline{W}_1 : \overline{W}_0 = \frac{\sum Q_1}{\sum T_1} : \frac{\sum Q_0}{\sum T_0} = \frac{\sum W_1 T_1}{\sum T_1} : \frac{\sum W_0 T_0}{\sum T_0} = \frac{\sum W_1 d_1}{\sum W_0 d_0},$$

որտեղ d-ն ուսումնասիրվող համակցության ամբողջ անձնակազմի թվաքանակում տվյալ ձեռնարկության կամ ճյուղի աշխատողների կամ ամբողջ աշխատանքային ծախսումներում՝ տվյալ ձեռնարկության կամ ճյուղի տեսակարար կշիռն է:

Փոփոխուն կազմով ինդեքսը ցույց է տալիս աշխատանքի արտադրողականության միջին մակարդակի հարաբերական փոփոխությունը՝ ի հաշիվ առանձին ձեռնարկություններում աշխատանքի արտադրողականության մակարդակի և աշխատանքի ընդհանուր ծախսումներում՝ աշխատանքի արտադրողականության տարբեր մակարդակներով ձեռնարկությունների տեսակարար կշիռների փոփոխությունների: Այս երկու գործոններից յուրաքանչյուրը տարբեր չափերով է ազդում աշխատանքի արտադրողականության միջին մակարդակի փոփոխության վրա: Այդ իսկ պատճառով գործոններից յուրաքանչյուրի ազդեցության չափը որոշելու համար օգտվում են կայուն կազմով և կառուցվածքային տեղաշարժերի ազդեցության ինդեքսներից: Կառուցվածքային գործոնի ազդեցությունը բացառելու համար օգտագործվում է աշխատանքի արտադրողականության կայուն կազմով ինդեքսը, որը հաշվարկվում է հետևյալ կերպ.

$$I_{\text{կ.կ.}} = \frac{\sum W_1 T_1}{\sum T_1} : \frac{\sum W_0 T_1}{\sum T_1} = \frac{\sum W_1 d_1}{\sum W_0 d_1}:$$

Այս ինդեքսը ցույց է տալիս աշխատանքի արտադրողականության միջին մակարդակի փոփոխությունը՝ ի հաշիվ առանձին ձեռնարկություններում աշխատանքի արտադրողականության միջին մակարդակների փոփոխության:

Կառուցվածքային գործոնի, այսինքն՝ աշխատանքի ընդհանուր ծախսումներում աշխատանքի արտադրողականության տարբեր մակարդակներով ձեռնարկությունների տեսակարար կշիռների փոփոխության ազդեցությունն աշխատանքի արտադրողականության միջին մակարդակի փոփոխության վրա որոշելու համար կիրառվում է կառուցվածքային տեղաշարժերի ինդեքսը, որը հաշվարկվում է հետևյալ կերպ.

$$I_{\text{կ.տ.}} = \frac{\sum W_0 T_1}{\sum T_1} : \frac{\sum W_0 T_0}{\sum T_0} = \frac{\sum W_0 d_1}{\sum W_0 d_0} \text{ կամ } I_{\text{կ.տ.}} = I_{\text{Փ.կ.}} : I_{\text{կ.կ.}}$$

Վերոնշյալ ինդեքսների համարիչների և հայտարարների տարբերությունները բնութագրում են աշխատանքի արտադրողականության միջին մակարդակի բացարձակ փոփոխությունները (ըստ ընդհանուր և առանձին գործոնների).

$$\Delta\overline{W}_{\text{ընդ.}} = \sum W_1 d_1 \quad \sum W_0 d_0,$$

$$\Delta\overline{W}_{W.} = \sum W_1 d_1 - \sum W_0 d_1 = \sum (W_1 - W_0)\cdot d_1,$$

$$\Delta\overline{W}_{d.} = \sum W_0 d_1 - \sum W_0 d_0 = \sum (d_1 - d_0)\cdot W_0:$$

Աշխատանքի արտադրողականության միջին մակարդակի ընդհանուր բացարձակ հավելաճը հավասար է.

$$\Delta\overline{W}_{\text{ընդ.}} = \Delta\overline{W}_W + \Delta\overline{W}_d :$$

12.4. Աշխատանքի արտադրողականության և աշխատավարձի աճի տեմպերի համեմատությունը

Վիճակագրության կարևորագույն խնդիրներից է աշխատանքի արտադրողականության և միջին աշխատավարձի աճի տեմպերի հարաբերակցության ուսումնասիրությունը: Դրա բնութագրման հիմնական ցուցանիշն առաջանցիկ աճի գործակիցն է, որը որոշվում է հետևյալ բանաձևով.

$$K = I_w : I_f = \left(\frac{Q_1}{T_1} : \frac{Q_0}{T_0}\right) : \left(\frac{F_1}{T_1} : \frac{F_0}{T_0}\right) = \frac{Q_1}{F_1} : \frac{Q_0}{F_0},$$

որտեղ K-ն առաջանցիկ աճի գործակիցն է,

I_w-ն՝ աշխատանքի արտադրողականության ինդեքսը (աճի տեմպ),

I_f-ն՝ աշխատավարձի ինդեքսը (աճի տեմպ),

Q_0-ն և Q_1-ն՝ արտադրանքի ծավալը համապատասխանաբար՝ բազիսային և հաշվետու ժամանակաշրջաններում,

T_0-ն և T_1-ը՝ աշխատողների միջին ցուցակային թիվը համապատասխանաբար՝ բազիսային և հաշվետու ժամանակաշրջաններում,

F_0-ն և F_1-ը աշխատավարձի ֆոնդը համապատասխանաբար՝ բազիսային և հաշվետու ժամանակաշրջաններում:

Միավոր արտադրանքին ընկնող աշխատավարձի ցուցանիշի դինամիկան գնահատվում է հետևյալ ինդեքսների համադրմամբ.

$$I_f : I_w = \frac{F_1}{Q_1} : \frac{F_0}{Q_0} :$$

Աշխատանքի արտադրողականության և աշխատավարձի միջև հարաբերակցությունը բնութագրելու համար օգտագործվում են նաև այդ ցուցանիշների հավելաճի տեմպերը.

$$K = \frac{\Delta_{I_w}}{\Delta_{I_f}} = \frac{I_w - 1}{I_f - 1} \quad \text{կամ} \quad K = \frac{\Delta_{I_f}}{\Delta_{I_w}} = \frac{I_f - 1}{I_w - 1},$$

որտեղ K-ն առաձգականության գործակիցն է,

Δ_{I_w}-ն՝ աշխատանքի արտադրողականության հավելաճի տեմպը,

Δ_{I_f}-ը՝ աշխատավարձի հավելաճի տեմպը:

Առաջին դեպքում առաձգականության գործակիցը ցույց է տալիս, թե աշխատողների միջին աշխատավարձի 1% ավելացման դեպքում քանի տոկոսով է փոփոխվել աշխատանքի արտադրողականությունը, իսկ երկրորդ դեպքում՝ աշխատանքի արտադրողականության 1% աճի պայմաններում որքան է փոփոխվել աշխատանքի վարձատրության չափը:

12.5. Արտադրանքի ծավալի փոփոխության վրա աշխատանքի արտադրողականության և աշխատանքային ծախսերի ազդեցության վերլուծությունը

Տնտեսավիճակագրական վերլուծություններում մեծ նշանակություն է ձեռք բերում ոչ միայն աշխատանքի արտադրողականության մակարդակի և աշխատանքային ծախսումների որոշումը, այլև դրանց ազդեցության աստիճանն արտադրանքի ծավալների (ՀՆԱ, ՀԱԱ, ԱԵ և այլն) ավելացման գործում:

Այդ ցուցանիշներից յուրաքանչյուրի մակարդակի փոփոխությունն ազդում է արդյունքային ցուցանիշի ծավալի փոփոխության վրա: Երկգործոնային վերլուծության ժամանակ ցուցանիշներից մեկը հանդես է գալիս որպես քանակական, իսկ մյուսը՝ որպես որակական գործոն: Ըստ աշխատանքի արտադրողականության արդյունքային ցուցանիշի դինամիկայի՝ երկգործոնային վերլուծության ժամանակ որպես քանակական գործոն վերցվում է զբաղված աշխատողների (զբաղվածներ) թիվը, իսկ որպես որակական գործոն՝ աշխատանքի արտադրողականությունը: Այսպիսով՝ արտադրանքի ծավալի դինամիկան և բացարձակ հավելաճը, ըստ աշխատանքի արտադրողականության, կարող են ներկայացվել հետևյալ փոխկապակցված ինդեքսների օգնությամբ.

$$I_Q = I_T \cdot I_W = \frac{\sum T_1 W_0}{\sum T_0 W_0} \cdot \frac{\sum W_1 T_1}{\sum W_0 T_1} = \frac{\sum T_1 W_1}{\sum T_0 W_0} :$$

Եթե այս ինդեքսների համարիչից հանվի հայտարարը, ապա կստացվի ցուցանիշներից յուրաքանչյուրի բացարձակ հավելաճը.

$$\Delta Q = Q_1 - Q_0 = \sum T_1 W_1 - \sum T_0 W_0,$$

այդ թվում՝

ա) ի հաշիվ աշխատողների թվի փոփոխության.

$$\Delta Q_{(T)} = \sum T_1 W_0 - \sum T_0 W_0 = \sum (T_1 - T_0) W_0 = Q_0 (I_T - 1),$$

բ) ի հաշիվ աշխատանքի արտադրողականության փոփոխության.

$$\Delta Q_{(W)} = \sum W_1 T_1 - \sum W_0 T_1 = \sum (W_1 - W_0) T_1 = Q_0 \cdot I_T (I_w - 1):$$

Արտադրանքի ծավալի ընդհանուր հավելաճը հաշվետու ժամանակաշրջանում բազիսայինի նկատմամբ, ի հաշիվ երկու գործոնի, հավասար է.

$$\Delta Q = \Delta Q_T + \Delta Q_W :$$

Եթե արտադրանքի ընդհանուր հավելաճն ընդունվի որպես հիմք, ապա դրանում յուրաքանչյուր գործոնի տեսակարար կշիռը կարելի է որոշել հետևյալ կերպ.

$$d_W = \frac{\Delta Q_W}{\Delta Q} = \frac{(W_1 - W_0) \cdot T_1}{Q_1 - Q_0} = \frac{I_Q - I_T}{I_Q - 1},$$

$$d_T = \frac{\Delta Q_T}{\Delta Q} = \frac{(T_1 - T_0) \cdot W_0}{Q_1 - Q_0} = \frac{I_T - 1}{I_Q - 1}:$$

Ամփոփում

1. Աշխատանքի արտադրողականությունը հասարակական արտադրության տնտեսական արդյունավետությունը բնութագրող կարևորագույն ցուցանիշներից է: Նեղ իմաստով՝ աշխատանքի արտադրողականությունն ընկալվում է որպես կենդանի աշխատանքի ծախսերի մեկ միավորին ընկնող արտադրանքի ծավալ: Լայն իմաստով՝ աշխատանքի արտադրողականությունը բնութագրվում է որպես արտադրության արտադրանքի ծավալի և կենդանի ու առարկայացած աշխատանքային (լրիվ) ծախսերի հարաբերություն:

2. Արտադրանքի չափի միավորի ընտրությունից կախված՝ տարբերում են աշխատանքի արտադրողականության մակարդակի չափման բնեղեն, աշխատանքային և արժեքային մեթոդներ:

3. Պայմանավորված աշխատանքային ծախսումների չափման միավորներով՝ տարբերակվում են միջին ժամային, միջին օրական և միջին ամսական աշխատանքների արտադրողականության մակարդակներ:

4. Աշխատանքի արտադրողականության մակարդակը ձևավորվում է մեծ թվով գործոնների (տեխնիկական, կազմակերպչական, տնտեսական և այլն) ազդեցությամբ: Այն պարագայում, երբ գործոններն ու աշխատանքի արտադրողականության ցուցանիշները ֆունկցիոնալ կախվածության մեջ են, աշխատանքի արտադրողականության վրա այդ գործոնների ազդեցության վերլուծությունների համար օգտագործվում է ինդեքսային մեթոդը: Այլ դեպքերում վերլուծությունների համար կիրառվում են խմբավորման, կոռելյացիայի և դիսպերսիայի մեթոդները:

5. Ձեռնարկությունների խմբերի, ճյուղերի, մարզերի և ամբողջ տնտեսության համար աշխատանքի արտադրողականությունը կարող է ներկայացվել ըստ միջին մակարդակի: Ամբողջ համակցության աշխատանքի արտադրողականության միջին մակարդակի դինամիկայի ուսումնասիրության ժամանակ հաշվարկվում է փոփոխուն կազմով ինդեքսը, որը ցույց է տալիս աշխատանքի արտադրողականության միջին մակարդակի հարաբերական փոփոխությունը՝ ի հաշիվ առանձին ձեռնարկություններում աշխատանքի արտադրողականության մակարդակի և աշխատանքի ընդհանուր ծախսումներում՝ աշխատանքի արտադրողականության տարբեր մակարդակներով ձեռնարկությունների տեսակարար կշիռների փոփոխությունների: Այս երկու գործոնից յուրաքանչյուրի ազդեցության չափն աշխատանքի արտադրողականության միջին մակարդակի փոփոխության վրա որոշելու համար հաշվարկվում են համապատասխանաբար՝ կայուն կազմով և կառուցվածքային տեղաշարժերի ինդեքսներ:

6. Տնտեսավիճակագրական վերլուծություններում մեծ նշանակություն է ձեռք բերում ոչ միայն աշխատանքի արտադրողականության մակարդակի և աշխատանքային ծախսումների որոշումը, այլև դրանց ազդեցության աստիճանն արտադրանքի ծավալների (ՀՆԱ, ՀԱԱ, ԱԵ և այլն) ավելացման գործում:

12-րդ գլխի ստուգիչ հարցեր և խնդիրներ

12.1. Բնութագրել «աշխատանքի արտադրողականություն» հասկացությունը նեղ և լայն իմաստներով:

12.2. Ներկայացնել աշխատաժամանակի չափման տարբեր միավորներով հաշվարկված աշխատանքի արտադրողականության տեսակները, և բնութագրել դրանց փոխկապվածությունը:

12.3. Ներկայացնել աշխատանքի արտադրողականության ցուցանիշի վրա գործոնների ազդեցության որոշման շղթայական ինդեքսային մեթոդը:

12.4. Ըստ ինդեքսային մեթոդի՝ ի՞նչ սկզբունքով է կատարվում աշխատանքի արտադրողականության վերլուծություն միա-

տեսակ և տարատեսակ արտադրանքների արտադրության պայմաններում:

12.5. Ինդեքսների ի՞նչ համակարգ է կիրառվում աշխատանքի արտադրողականության միջին մակարդակի դինամիկայի ուսումնասիրության ժամանակ:

12.6. Ի՞նչ գործոններ են ազդում արտադրանքի ծավալների (ՀՆԱ, ՀԱԱ, ԱԵ և այլն) ավելացման վրա, և ինչպե՞ս է գնահատվում դրանցից յուրաքանչյուրի ազդեցության աստիճանը:

12.7. Ի՞նչ ցուցանիշի օգնությամբ է հաշվարկվում աշխատանքի վարձատրության և աշխատանքի արտադրողականության աճի փոխկապվածությունը:

12.8. Մեկնաբանել աշխատանքի արտադրողականության և աշխատանքի վարձատրության դինամիկայի համադրման նշանակությունը:

12.9. Հայտնի են հետևյալ տվյալները.

Ցուցանիշներ	*Բազիսային տարի*	*Հաշվետու տարի*
Բանվորների միջին ցուցակային թիվ	360	396
Աշխատած մարդ-օրերի ընդհանուր թիվ (հազ.)	100	112
Աշխատած մարդ-ժամերի ընդհանուր թիվ (հազ.)	750	735
Համախառն ավելացված արժեք (մլրդ դրամ)	400	520

Որոշել՝

1. մեկ բանվորի աշխատած օրերի թվի ինդեքսը,
2. աշխատօրվա տևողության ինդեքսը,
3. օրական արտադրողականության ինդեքսը,
4. ժամային արտադրողականության ինդեքսը,
5. մեկ բանվորի աշխատանքի արտադրողականության ինդեքսը,
6. բացահայտել հաշվարկված ինդեքսների փոխադարձ կապը:

12.10. Հաշվետու տարում ձեռնարկության մեկ աշխատողի կողմից թողարկվել է 30 մլն դրամի, իսկ բազիսային տարում՝ 24 մլն դրամի արտադրանք: Բազիսային տարում աշխատանքային օրերի թիվը 250 է, իսկ հաշվետու տարում՝ 10 օրով պակաս: Որոշել, թե քանի տոկոսով է փոփոխվել մեկ աշխատողի արտադրանքի օրական թողարկումը:

12.11. Բանվորի միջին ժամային աշխատանքի արտադրողականությունն աճել է 20%-ով, աշխատանքային օրվա տևողությունը նվազել է 5%-ով, իսկ տարվա ընթացքում աշխատանքային օրերի թիվն աճել է 15%-ով: Որոշել բանվորի օրական և տարեկան աշխատանքների արտադրողականությունների ինդեքսները:

12.12. Երկու գործարանի արտադրանքի քանակի և աշխատաժամանակի ծախսումների վերաբերյալ հայտնի են հետևյալ տվյալները.

Գործարաններ	*Բազիսային ժամանակաշրջան*		*Հաշվետու ժամանակաշրջան*	
	արտադրվել է (հազ. հատ)	*աշխատած մարդ-օրերի թիվ*	*արտադրվել է (հազ. հատ)*	*աշխատած մարդ-օրերի թիվ*
№1	2000	10.0	3400	13.6
№2	500	5.0	600	5.4

Որոշել՝

1. աշխատանքի արտադրողականության անհատական ինդեքսները,
2. աշխատանքի արտադրողականության դինամիկայի ընդհանուր ինդեքսներն ըստ՝
   ա) փոփոխուն կազմի,
   բ) կայուն կազմի,
   գ) կառուցվածքային տեղաշարժերի,
3. բացահայտել ընդհանուր ինդեքսների փոխադարձ կապը:

12.13. Երկու արտադրատեսակի արտադրության քանակի և աշխատանքային ծախսումների վերաբերյալ հայտնի են հետևյալ տվյալները.

Արտադրանքի տեսակներ	*Արտադրանքի քանակ (հատ)*		*Ընդամենը՝ ծախսված աշխատաժամանակ (մարդ-ժամ)*	
	բազիսային ժամանակաշրջան	*հաշվետու ժամանակաշրջան*	*բազիսային ժամանակաշրջան*	*հաշվետու ժամանակաշրջան*
A	300	310	660	620
B	400	420	720	630

Որոշել՝

1. աշխատանքի արտադրողականության անհատական ինդեքսները,
2. աշխատատարության անհատական ինդեքսները,
3. աշխատատարության ընդհանուր ինդեքսը,
4. աշխատաժամանակի տնտեսումը (գերածախս)՝ ի հաշիվ աշխատատարության մակարդակի փոփոխության:

12.14. Ձեռնարկությունում աշխատանքի արտադրողականության և աշխատանքի ծախսումների վերաբերյալ հայտնի են հետևյալ տվյալները.

Արտադրանքի տեսակ	*Ժամանակի ընդհանուր ծախսումներ (հազ. մարդ-ժամ)*		*Աշխատանքի արտադրողականության անհատական ինդեքսներ*
	մայիս	**հունիս**	
Ա	6.4	6.3	1.02
Բ	3.2	3.2	1.01
Գ	4.8	4.5	1.04

Որոշել աշխատանքի արտադրողականության և արտադրանքի ֆիզիկական ծավալի ընդհանուր ինդեքսները:

12.15. Չորս ձեռնարկության աշխատանքի արտադրողականության և աշխատավարձի աճի տեմպերի վերաբերյալ հայտնի են հետևյալ տվյալները.

Ցուցանիշներ	*Ձեռնարկություններ*			
	№1	**№2**	**№3**	**№4**
Աշխատավարձի աճի տեմպ (%)	109	114	106	110
Աշխատանքի արտադրողականության աճի տեմպ (%)	116	123	104	110

Յուրաքանչյուր ձեռնարկության համար որոշել՝

1. աշխատանքի արտադրողականության և միջին աշխատավարձի աճի տեմպերի հարաբերակցության առաջանցիկ գործակիցները,
2. աշխատանքի արտադրողականության և միջին աշխատավարձի աճի տեմպերի հարաբերակցության առաձգականության գործակիցները,
3. կատարել ձեռնարկությունների համեմատական վերլուծություն:

12.16. Հաշվետու տարում, բազիսային տարվա համեմատությամբ, համախառն ավելացված արժեքն ավելացել է 20%-ով, իսկ զբաղվածների թիվը՝ 2%-ով: Որոշել, թե համախառն ավելացված արժեքի հավելաճի քանի տոկոսն է ստացվել աշխատանքի արտադրողականության մակարդակի և քանի տոկոսը՝ զբաղվածների թվի փոփոխման հաշվին:

12.17. Ազգային եկամուտը բազիսային ժամանակաշրջանում կազմել է 350 մլրդ դրամ: Հաշվետու ժամանակաշրջանում զբաղվածների թվի հավելաճի տեմպը կազմել է 3%, իսկ աշխատանքի արտադրողականությունը նվազել է 5%-ով: Որոշել ազգային եկամտի հավելաճը՝ աշխատանքի արտադրողականության հաշվին:

Օգտագործված գրականություն

1. Êóðñ ñîöèàëüíî-ýêîíîìè÷åñêîé ñòàòèñòèêè: ó÷åáíèê äëÿ âóçîâ / ïîä ðåä. Ì. Ã. Íàçàðîâà. 6-å èçä., èñïð. è äîï. Ì., Ì ìåãà - Ë, 2007, 984 ñ.
2. Ì èêðîýêî íî ì è÷åñêàÿ ñòàòèñòèêà: ó÷åá.-ìåòîä. ïîñîáèå / Þ. Â. Ñàæèí, À. Â. Êàòûíü, Ì. Â. Áèêåââà, Í. Í. Ïîäîëüíàÿ. Ñàðàíñê: Èçä-âî Ì îðäîâ. óí-òà, 2008, 208 ñ.
3. Îáðàçöîâà Î. È., Ñòàòèñòèêà ïðåäïðèÿòèé è áèçíåñ-ñòàòè-ñòèêà: ó÷åá. ïîñîáèå /Î. È. Îáðàçöîâà; Íàöèîíàëüíûé èññëåäîâàòåëüñêèé óíèâåðñèòåò “Âûñøàÿ øêîëà ýêîíîìèêè”. Ì., Èçä. äîì Âûñøåé øêîëû ýêîíîìèêè, 2011, 704 ñ.
4. Ýêîíîìè÷åñêàÿ ñòàòèñòèêà: ó÷åáíèê /ïîä ðåä. Þ. Í. Èâàíîâà. Ì., È Í ÔÐÀ- Ì, 2010, 736 ñ.

ԳԼՈՒԽ 13
ԱՐՏԱԴՐՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՇՐՋԱՆԱՌՈՒԹՅԱՆ ԾԱԽՔԵՐԻ ՎԻՃԱԿԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ

13.1. «Արտադրանքի ինքնարժեք» հասկացությունը և դրա կառուցվածքի ցուցանիշները

Յուրաքանչյուր տնտեսավարող սուբյեկտի արտադրական գործունեության կազմակերպումը կապված է աշխատանքային, նյութական և ֆինանսական ռեսուրսների տարբեր ծախսերի հետ: Պայմանավորված օգտագործման բնույթով՝ ծախսերը ստորաբաժանվում են հետևյալ խմբերի.

- ընթացիկ ծախսեր, որոնք կապված են արտադրանքի արտադրության և իրացման հետ և կոչվում են նաև արտադրության ծախսեր,
- կապիտալ ծախսեր, որոնք կատարվում են արտադրության ընդլայնման, վերազինման և կապիտալ նորոգման նպատակներով,
- այլ ծախսեր, որոնք անմիջականորեն կապված չեն արտադրության գործընթացի հետ (աշխատողների մշակութակենցաղային սպասարկման ծախսեր):

Արտադրանքի արտադրության վրա օգտագործված ռեսուրսների (հումք, նյութ, վառելիք, էներգիա, հիմնական ֆոնդերի ամորտիզացիա և այլն) և իրացման ծախսերի արժեքային մեծությունը կազմում է արտադրանքի (աշխատանք և ծառայություններ) ինքնարժեքը:

Հաշվառման և վիճակագրության փորձում տարբերում են արտադրանքի ինքնարժեքի հետևյալ տեսակները.

1. արտադրական ինքնարժեք, որն ընդգրկում է արտադրանքի թողարկման, աշխատանքների կատարման և ծառայությունների մատուցման հետ անմիջականորեն կապված բոլոր ընթացիկ ծախսերը,

2. արտադրանքի լրիվ ինքնարժեք, որը կազմված է արտադրական ինքնարժեքից և իրացման ու վարչական ծախսերից:

Արտադրանքի ինքնարժեքի հաշվարկման նպատակով կարևոր է ծախսերի գիտականորեն հիմնավորված համակարգի ստեղծումը: Ծախսերը, իբրև բարդ և բազմակողմանի երևույթ, կարիք ունեն արդյունավետ կառավարման, ուստի անհրաժեշտ է դրանք դասակարգել ըստ մի շարք հատկանիշների:

1. Ըստ տնտեսական նշանակության՝ ծախսերը դասակարգվում են որպես.

- նյութական,
- աշխատանքի վարձատրության,
- հիմնական ֆոնդերի ամորտիզացիա,
- հատկացումներ սոցիալական կարիքների համար,
- այլ:

2. Ըստ առանձին արտադրատեսակների ինքնարժեքին վերագրվելու ձևի՝ ծախսերը դասակարգվում են որպես.

- Ուղղակի. հենց առաջացման պահին, սկզբնական փաստաթղթերի հիման վրա, դրանք կարող են ուղղակիորեն վերագրվել այս կամ այն արտադրանքի ինքնարժեքին: Այդպիսիք են հումքի, հիմնական նյութերի, գնովի կիսապատրաստուքների, տեխնոլոգիական նպատակների համար անհրաժեշտ վառելիքի և էներգիայի, արտադրական բանվորների աշխատավարձի և սոցիալական ապահովագրության վճարների ծախսերը:
- Անուղղակի. առաջացման պահին դրանք չեն կարող վերագրվել որոշակի արտադրանքի ինքնարժեքին: Դրա համար անհրաժեշտ են լրացուցիչ հաշվարկներ, որոնց օգնությամբ նշված ծախսերը բաշխվում են ըստ առանձին արտադրատեսակների՝ պայմանականորեն ընտրված բաշխման հիմքով: Այդպիսիք են արտադրական սպասարկող անձնակազմի, սարքավորումների պահպանման ու շահագործման և այլ ընդհանուր նշանակության արտադրական ծախսերը:

3. Ըստ արտադրական (տեխնոլոգիական) գործընթացի հարաբերության՝ ծախսերը դասակարգվում են որպես.

- Հիմնական. անմիջականորեն կապված են արտադրության տեխնոլոգիական գործընթացի հետ: Դրանք արտադրանքի արտադրության ուղղակի ծախսերն են և ներառում են հիմնական արտադրական աշխատողների աշխատանքային ծախսերը, հիմնական նյութերի արժեքը և այլ ուղղակի ծախսեր (օրինակ՝ որոշակի արտադրանքի արտադրության համար օգտագործվող հաստոցի մաշվածություն և վարձավճար):
- Վերադիր. արտադրության կազմակերպման, սպասարկման և կառավարման ծախսերն են: Դրանցում ներառվում են բոլոր արտադրական ծախսերը, բացառությամբ՝ հիմնականի, ինչպես նաև ոչ արտադրական աշխատուժի, օժանդակ նյութերի և անուղղակի արտադրական բոլոր ծախսերը (օրինակ՝ տարբեր արտադրատեսակներ արտադրող կազմակերպության համար՝ գործարանի վարձավճար և մաշվածության ծախսեր):

4. Ըստ արտադրության ծավալի հարաբերության՝ ծախսերը դասակարգվում են որպես.

- Փոփոխուն. փոփոխվում են արտադրական գործունեության մակարդակին (ծավալին) ուղիղ համեմատական, այսինքն՝ դրանց մեծությունը համամասնորեն փոփոխվում է՝ ըստ արտադրության ծավալի փոփոխության: Այդպիսիք են հումքի և նյութերի, արտադրական բանվորների աշխատավարձի, տեխնոլոգիական նպատակների համար անհրաժեշտ վառելիքի ու էներգիայի և այլ ծախսերը:
- Հաստատուն. որոշակի ժամանակաշրջան մնում են անփոփոխ՝ արտադրության տարբեր ծավալների դեպքում: Այդպիսի ծախսերի օրինակ են շենքերի ամորտիզացիոն հատկացումները, անձնակազմի աշխատավարձերը:

Արտադրանքի ինքնարժեքի ծախսերը դասակարգվում են նաև ըստ հետևյալ հատկանիշների՝ ծախսերի նպատակահարմարություն (արտադրողական և անարտադրողական), դրանց կազմի միասնություն (միատարր և համալիր) և պլանավորման հնարավորություն (պլանավորվող և չպլանավորվող):

13.2. Միավոր արտադրանքի ինքնարժեքի մակարդակի և դինամիկայի ցուցանիշները

Արտադրության ծախսերի ցուցանիշների համակարգի հիմքը միավոր արտադրանքի ինքնարժեքն է: Այն հաշվարկվում է ըստ տվյալ տեսակի արտադրանքի արտադրության վրա կատարված ծախսերի և թողարկված արտադրանքի քանակի հարաբերության.

$$z = \frac{c}{q},$$

որտեղ z-ը միավոր արտադրանքի ինքնարժեքն է,

c-ն տվյալ տեսակի արտադրանքի արտադրության վրա կատարված ծախսերի գումարը,

q-ն՝ տվյալ տեսակի արտադրանքի քանակը՝ բնաիրային արտահայտությամբ:

Միավոր արտադրանքի ինքնարժեքի մակարդակի և դինամիկայի ուսումնասիրության նպատակով կատարենք հետևյալ նշանակումները.

z_0՝ բազիսային (նախորդ) ժամանակաշրջանի միավոր արտադրանքի ինքնարժեք,

z_1՝ հաշվետու ժամանակաշրջանի միավոր արտադրանքի փաստացի ինքնարժեք,

$z_{\text{պլ.}}$՝ հաշվետու ժամանակաշրջանի պլանային հաշվարկների միավոր արտադրանքի ինքնարժեք,

q_1՝ հաշվետու ժամանակաշրջանի փաստացի թողարկված արտադրանքի ծավալ՝ բնաիրային արտահայտությամբ,

$q_{\text{պլ.}}$՝ հաշվետու ժամանակաշրջանում նախատեսված թողարկվող արտադրանքի ծավալ՝ բնաիրային արտահայտությամբ:

Միավոր արտադրանքի ինքնարժեքի փոփոխությունը բնութագրելու համար հաշվարկվում են հետևյալ անհատական ինդեքսները.

- միավոր արտադրանքի ինքնարժեքի պլանային առաջադրանքի փոփոխության ինդեքս.

$$i_{\text{պլ.առ.}} = \frac{z_{\text{պլ.}}}{z_0},$$

- միավոր արտադրանքի ինքնարժեքի պլանի կատարման ինդեքս.

$$i_{\text{պլ.կատ.}} = \frac{z_1}{z_{\text{պլ.}}},$$

- միավոր արտադրանքի ինքնարժեքի դինամիկայի ինդեքս.

$$i_{\text{դ.}} = \frac{z_1}{z_0}:$$

Դիտարկված ինդեքսների միջև գոյություն ունի հետևյալ կապը.

$$i_{\text{դ.}} = i_{\text{պլ.առ.}} \cdot i_{\text{պլ.կատ.}}$$

Դիտարկված ինդեքսների օգնությամբ որոշվում են միավոր արտադրանքի ինքնարժեքի բացարձակ փոփոխությունները.

- միավոր արտադրանքի ինքնարժեքի բացարձակ փոփոխությունն ըստ պլանային առաջադրանքի.

$$\Delta z_{\text{պլ.}} = z_{\text{պլ.}} - z_0,$$

- միավոր արտադրանքի ինքնարժեքի բացարձակ փոփոխությունը պլանով նախատեսված հաշվետու ժամանակաշրջանում.

$$\Delta z_{\text{պլ.կատ.}} = z_1 - z_{\text{պլ.}},$$

- միավոր արտադրանքի ինքնարժեքի բացարձակ փոփոխությունը հաշվետու ժամանակաշրջանում՝ բազիսայինի նկատմամբ.

$$\Delta z_{դ.} = z_1 - z_0 :$$

Միավոր արտադրանքի ինքնարժեքի փոփոխության դեպքում հաշվարկվում են նաև հետևյալ ցուցանիշները.

- տվյալ տեսակի արտադրանքի ինքնարժեքի փոփոխության արդյունքում ծախսերի տնտեսման (գերածախս) սպասվող մեծությունը.

$$Ý_{պլ.} = (z_{պլ.} \cdot z_0) \cdot q_{պլ.} ,$$

- տվյալ տեսակի արտադրանքի ինքնարժեքի փոփոխության արդյունքում ծախսերի փաստացի տնտեսման (գերածախսի) մեծությունը.

$$Ý_{Փ.} = (z_1 - z_0) \cdot q_1 :$$

Տվյալ տեսակի արտադրանքի վրա կատարված ծախսերի փաստացի տնտեսման չափը համեմատելով պլանային մեծության հետ՝ ստացվում է ծախսերի գերպլանային տնտեսման մեծությունը.

$$Ý_{գ.պլ..} = Ý_{Փ} - Ý_{պլ.} :$$

Գերպլանային տնտեսման մեծությունը պայմանավորված է երկու գործոնով.

- պլանավորված ծավալի նկատմամբ փաստացի թողարկման շեղում՝

$$Ý_{գ.պլ.} = (z_{պլ.} - z_0) \cdot (q_1 - q_{պլ.}),$$

- ինքնարժեքի պլանային մակարդակից փաստացի մակարդակի շեղում՝

$$Ý_{գ.պլ.} = (z_1 - z_{պլ.}) \cdot q_1 :$$

Միևնույն տեսակի միավոր արտադրանքի ինքնարժեքի մակարդակը տարբեր ձեռնարկություններում և ստորաբաժանումներում, կապված արտադրության պայմանների տարբերությունների, ինչպես նաև օգտագործվող հումքի և նյութերի գների և այլ գործոնների հետ, կարող է տարբերվել: Հետևաբար՝ անհրաժեշտություն է առաջանում հաշվարկել արտադրված արտադրանքի ինքնարժեքի միջին մակարդակը և դինամիկան՝ ըստ ձեռնարկության:

Միևնույն տեսակի արտադրանքի ինքնարժեքի միջին մակարդակը որոշվում է հետևյալ բանաձևով.

$$\bar{z} = \frac{\sum zq}{\sum q} ,$$

որտեղ $\sum zq$-ն ընդհանուր ծախսերն են՝ ըստ մի խումբ ձեռնարկությունների,

$\sum q$-ն՝ արտադրանքի ընդհանուր թողարկումը:

Միասեռ արտադրանք թողարկող մի խումբ ձեռնարկությունների արտադրանքի ինքնարժեքի միջին մակարդակը կախված է ոչ միայն յուրաքանչյուր ձեռնարկության՝ տվյալ տեսակի միավոր արտադրանքի ծախսերի մակարդակից, այլև արտադրանքի թողարկման ընդհանուր ծավալում ամեն մի ձեռնարկության տեսակարար կշռից: Որքան բարձր է միավոր արտադրանքի ծախսերի ցածր մակարդակով ձեռնարկությունների կշիռը, այդքան ցածր է տվյալ տեսակի արտադրանքի ինքնարժեքի միջին մակարդակը և ընդհակառակը:

Միասեռ արտադրանքի ինքնարժեքի միջին մակարդակի դինամիկայի ուսումնասիրության համար կառուցվում է փոփոխուն, կայուն կազմերի և կառուցվածքային տեղաշարժերի ինդեքսների համակարգը.

$$I_{\bar{z}} = \frac{\bar{z}_1}{\bar{z}_0} = \frac{\sum z_1 q_1}{\sum q_1} : \frac{\sum z_0 q_0}{\sum q_0} = \frac{\sum z_1 d_1}{\sum z_0 d_0} ,$$

որտեղ z_1-ը, z_0-ն յուրաքանչյուր ձեռնարկությունում համապատասխանաբար՝ հաշվետու և բազիսային ժամանակաշրջանների միավոր արտադրանքի ինքնարժեքների մակարդակներն են,

d_1-ը, d_0-ն՝ համապատասխանաբար՝ հաշվետու և բազիսային ժամանակաշրջաններում ամբողջ արտադրանքի ծավալում յուրաքանչյուր ձեռնարկության արտադրանքի տեսակարար կշիռները:

Արտադրանքի միջին ինքնարժեքի տվյալ ինդեքսը փոփոխուն կազմով ինդեքս է, որի մեծությունը, ինչպես նշեցինք, պայմանավորված է երկու գործոնով.

1. յուրաքանչյուր ձեռնարկությունում ինքնարժեքի մակարդակի փոփոխություն,
2. ամբողջ արտադրանքի ծավալում յուրաքանչյուր ձեռնարկության արտադրանքի տեսակարար կշռի փոփոխություն:

Առաջին գործոնի ազդեցության որոշման համար կառուցվում է կայուն կազմով ինդեքս.

$$I_{կ.կ.} = \frac{\sum z_1 q_1}{\sum q_1} : \frac{\sum z_0 q_1}{\sum q_1} = \frac{\sum z_1 d_1}{\sum z_0 d_1} :$$

Երկրորդ գործոնի ազդեցության որոշման համար կառուցվում է կառուցվածքային տեղաշարժերի ինդեքս.

$$I_{կ.տ.} = \frac{\sum z_0 q_1}{\sum q_1} : \frac{\sum z_0 q_0}{\sum q_0} = \frac{\sum z_0 d_1}{\sum z_0 d_0} :$$

Այս ինդեքսների միջև գոյություն ունի հետևյալ կապը.

$$I_{Φ.տ.} = I_{կ.տ.} \cdot I_{կ.կ.}$$

Բացի հարաբերականից, անհրաժեշտ է որոշել նաև ինչպես ընդհանուր, այնպես էլ, ըստ առանձին գործոնների, բացարձակ փոփոխությունները: Այդ նպատակով կառուցված ինդեքսների համարիչներից հանվում են համապատասխան ինդեքսների հայտարարները:

Միասեռ արտադրանքի ինքնարժեքի միջին մակարդակի բացարձակ հավելաճը որոշվում է հետևյալ կերպ.

$$\Delta \bar{z} = \sum z_1 d_1 - \sum z_0 d_0 ,$$

այդ թվում՝

ա) ի հաշիվ ինքնարժեքի մակարդակի փոփոխության՝

$$\Delta z = \sum z_1 d_1 - \sum z_0 d_1 = \sum (z_1 - z_0) \cdot d,$$

բ) ի հաշիվ ամբողջ արտադրանքի ծավալում յուրաքանչյուր ձեռնարկության արտադրանքի տեսակարար կշռի փոփոխության՝

$$\Delta d = \sum z_0 d_1 - \sum z_0 d_0 = \sum (d_1 - d_0) \cdot z_0 :$$

Որոշված բացարձակ հավելաճերի միջև գոյություն ունի հետևյալ կապը.

$$\Delta \bar{z} = \Delta z + \Delta d :$$

13.3. Տարանուն արտադրանքի ինքնարժեքի մակարդակի և դինամիկայի փոփոխության վերլուծությունը

Տարասեռ արտադրանքի արտադրության ժամանակ ինքնարժեքի փոփոխության վերլուծությունների համար հաշվարկվում է.

- Ինքնարժեքի ագրեգատային ինդեքսը.

$$I_z = \frac{\sum z_1 q_1}{\sum z_0 q_1} ,$$

որտեղ $\sum z_1 q_1$ -ը փաստացի ծախսերի գումարն է,

$\sum z_0 q_1$ -ը՝ հաշվետու ժամանակաշրջանում փաստացի թողարկված արտադրանքի արտադրության ծախսերի գումարը, որը որոշվում է ըստ բազիսային ժամանակաշրջանի ինքնարժեքի:

Տվյալ ինդեքսի համարիչի և հայտարարի տարբերությունը բնութագրում է փաստացի տնտեսման (գերածախս) գումարը, որը ստացվում է բազիսայինի նկատմամբ հաշվետու ժամանակաշրջանի ինքնարժեքի փոփոխության արդյունքում.

$$Ý = \sum z_1 q_1 - \sum z_0 q_1 = \sum (z_1 - z_0) \cdot q_1 :$$

Արտադրանքի ինքնարժեքի ագրեգատային ինդեքսը ցույց է տալիս միայն տարասեռ համեմատելի արտադրանքի ինքնարժեքի մակարդակի փոփոխությունը: Համեմատելի են համարվում այն արտադրատեսակները, որոնք արտադրվել են և՛ բազիսային, և՛ հաշվետու ժամանակաշրջաններում: Սակայն, պայմանավորված պահանջարկի անշեղ աճով, տարեցտարի համեմատելի արտադրանքների քանակը կրճատվում է, ուստի անհրաժեշտ է հաշվարկել մի այնպիսի ցուցանիշ, որը հնարավորություն կտա բնութագրելու արտադրված ամբողջ արտադրանքի վրա կատարված ծախսերի փոփոխությունը: Ներկայումս այդպիսի ցուցանիշ է.

- արտադրանքի 1 դրամին ընկնող ծախսերի ցուցանիշը, որը հաշվարկվում է որպես արտադրանքի արտադրության փաստացի ինքնարժեքի և դրա արժեքի հարաբերություն.

$$h = \frac{\sum zq}{\sum pq} ,$$

որտեղ q -ն արտադրված արտադրանքի քանակն է,

z -ը՝ միավոր արտադրանքի ինքնարժեքը,

p -ն՝ միավոր արտադրանքի գինը:

Արտադրանքի 1 դրամին ընկնող ծախսերի ցուցանիշի փոփոխությունը բնութագրվում է ըստ հետևյալ ինդեքսի.

$$I_h = \frac{\sum z_1 q_1}{\sum p_1 q_1} : \frac{\sum z_0 q_0}{\sum p_0 q_0} :$$

Բերված ինդեքսից ակնհայտ է դառնում, որ արտադրանքի 1 դրամին ընկնող ծախսերի բացարձակ և հարաբերական փոփոխությունները կարող են տեղի ունենալ երեք գործոնի ազդեցությամբ.

- արտադրված արտադրանքի քանակի և տեսականու փոփոխություն.

$$I_q = \frac{\sum z_0 q_1}{\sum p_0 q_1} : \frac{\sum z_0 q_0}{\sum p_0 q_0} , \quad \Delta_q = \frac{\sum z_0 q_1}{\sum p_0 q_1} - \frac{\sum z_0 q_0}{\sum p_0 q_0} ,$$

- արտադրանքի ինքնարժեքի փոփոխություն.

$$I_z = \frac{\sum z_1 q_1}{\sum p_0 q_1} : \frac{\sum z_0 q_1}{\sum p_0 q_1}, \quad \Delta_z = \frac{\sum z_1 q_1}{\sum p_0 q_1} - \frac{\sum z_0 q_1}{\sum p_0 q_1},$$

- գների փոփոխություն.

$$I_p = \frac{\sum z_1 q_1}{\sum p_1 q_1} : \frac{\sum z_1 q_1}{\sum p_0 q_1}, \quad \Delta_p = \frac{\sum z_1 q_1}{\sum p_1 q_1} - \frac{\sum z_1 q_1}{\sum p_0 q_1}:$$

Այս ցուցանիշների միջև գոյություն ունի հետևյալ փոխադարձ կապը.

$$I_h = I_q \cdot I_z \cdot I_p, \qquad \Delta_h = \Delta_q + \Delta_z + \Delta_p:$$

13.4. «Շրջանառության ծախքեր» հասկացությունը և դրանց վիճակագրական ցուցանիշները

Մինչ արտադրված արտադրանքն արտադրողից հասնում է սպառողին՝ առևտրային կառույցները կատարում են որոշակի ծախսեր՝ ապահովելով ապրանքների և ծառայությունների շրջանառությունը: Շրջանառության ծախքերն աշխատանքային, նյութական և ֆինանսական ռեսուրսների ծախսերն են՝ դրամական արտահայտությամբ, ուղղված ձեռնարկության առևտրային գործունեության ապահովմանը:

Շրջանառության ծախքերն անմիջականորեն կախված են գնագոյացումից և պետք է փոքր լինեն շրջանառության վերադիրներից և զեղչերից, այլապես ձեռնարկության գործունեությունը կդառնա վնասաբեր:

Վերլուծության և նվազեցման նպատակով՝ շրջանառության ծախքերը դասակարգվում են ըստ տարբեր հատկանիշների.

- ապրանքաշրջանառության ծավալի վրա ազդեցության աստիճան,
- տնտեսական բովանդակություն,
- հաշվառման անվանացանկ,
- կատարված ծախսերի նպատակայնություն և այլն:

Ըստ ապրանքաշրջանառության ծավալի վրա ազդեցության աստիճանի՝ շրջանառության ծախքերը ստորաբաժանվում են որպես հաստատուն և փոփոխուն ծախսեր:

Փոփոխուն ծախսերը կախված են ձեռնարկության ապրանքաշրջանառության ծավալի և դրա կառուցվածքի փոփոխություններից: Այդպիսիք են տրանսպորտային, էլեկտրաէներգիայի, վառելիքի, բեռնման-բեռնաթափման, փաթեթավորման և տեսակավորման, գովազդային ծախսերը:

Հաստատուն են այն ծախսերը, որոնք կախված չեն ապրանքաշրջանառության ծավալից և պետք է կատարվեն անգամ այն դեպքում, երբ ձեռնարկությունը չի աշխատում: Այդպիսիք են առևտրային տարածքների վարձավճարները, վարչական անձնակազմի աշխատանքի վարձատրության և այլ ծախսեր:

Ըստ տնտեսական բովանդակության՝ շրջանառության ծախքերը ստորաբաժանվում են որպես.

- նյութական ծախսեր,
- աշխատանքի վարձատրության ծախսեր,
- հիմնական ֆոնդերի ամորտիզացիա,
- հատկացումներ սոցիալական կարիքների համար,
- այլ ծախսեր:

Ըստ հաշվառման անվանացանկի՝ շրջանառության ծախքերի կազմում ընդգրկվում են հետևյալ ծախսերը.

- տրանսպորտային,
- աշխատանքի վարձատրության,
- հիմնական ֆոնդերի ամորտիզացիա,
- հատկացումներ սոցիալական կարիքների համար,
- հիմնական միջոցների ընթացիկ նորոգման,
- գովազդային,
- տոկոսավճարներ,
- տարայի ծախսեր,
- ապրանքների բնական կորուստներ,
- արտադրական կարիքների համար օգտագործված վառելիքի, էլեկտրաէներգիայի, գազի և ջրի և այլն:

Ապրանքների շրջանառության ոլորտի տարբեր ճյուղերում (մեծածախ և մանրածախ առևտուր, հասարակական սնունդ և այլն) շրջանառության ծախքերի անվանացանկը, պայմանավորված տվյալ ճյուղի առանձնահատկություններով, կարող է տարբերվել ինչպես ըստ ծախսերի հոդվածների, այնպես էլ ըստ կազմի:

Առևտրային ձեռնարկությունների շրջանառության ծախքերի վերլուծության գործընթացը կապված է դրանց ձևավորման վրա ազդող գործոնների ուսումնասիրության հետ: Բոլոր գործոնները կարելի է բաժանել երկու հիմնական խմբերի. ներքին՝ ձեռնարկության գործունեության հետ կապված և արտաքին՝ ձեռնարկության գործունեության հետ չկապված:

Ներքին գործոններին են վերաբերում.

- ապրանքաշրջանառության ծավալը,
- ապրանքաշրջանառության կառուցվածքը,
- ապրանքաշրջանառության տեսականու կազմը,

- ապրանքաշրջանառության արագությունը,
- աշխատանքի արտադրողականությունը,
- հիմնական միջոցների վիճակը,
- սեփական շրջանառու միջոցներով ապահովվածությունը:

Արտաքին գործոններին են վերաբերում.

- գնաճի տեմպը,
- սպառողական շուկայի սեգմենտի (հատված) զարգացման մակարդակը,
- վարձակալական վճարների մակարդակների փոփոխությունը,
- հարկերի և դրանց դրույքաչափերի փոփոխությունները:

Վերը նշված գործոնների հիման վրա կատարվում է առևտրային ձեռնարկությունների շրջանառության ծախքերի վերլուծություն: Այս նպատակով օգտագործվում է վիճակագրական ցուցանիշների հետևյալ համակարգը, որն ընդգրկում է.

- շրջանառության ծախքերի բացարձակ գումարը,
- շրջանառության ծախքերի հարաբերական մակարդակը,
- ծախսահատույցի մակարդակը:

Շրջանառության ծախքերի բացարձակ գումարի ցուցանիշը բնութագրում է ձեռնարկության ընթացիկ ծախսերի ծավալն ըստ իր բոլոր տեսակների: Այս ցուցանիշը հնարավորություն չի տալիս գնահատելու շրջանառության ծախքերի օգտագործման արդյունավետությունը:

Շրջանառության ծախքերի հարաբերական մակարդակն արտահայտվում է տոկոսներով և ցույց է տալիս հասույթի այն մասը, որը միտված է ծախսերի ծածկմանը: Այն հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով.

$$Ó_И = \frac{L}{V} \cdot 100,$$

որտեղ $Ó_И$-ն շրջանառության ծախքերի մակարդակն է՝ տոկոսային արտահայտությամբ,

V-ն՝ ապրանքաշրջանառության ծավալը,

$È$-ն՝ շրջանառության ծախքերի գումարը:

Սա ձեռնարկությունների տնտեսական գործունեության կարևորագույն որակական ցուցանիշներից է, որն արտացոլում է ընթացիկ ծախսերի տեսակարար կշիռն իրացված ապրանքների գներում:

Ծախսահատույցը շրջանառության ծախքերի հարաբերական մակարդակի հակադարձ ցուցանիշն է և բնութագրում է մեկ միավոր շրջանառության ծախքերին ընկնող ապրանքաշրջանառության ծավալը, այսինքն՝ ցույց է տալիս ընթացիկ ծախսերի արդյունավետությունը և հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևերով.

$$Ó_î = \frac{1}{Ó_И} \quad \text{կամ} \quad Ó_î = \frac{V}{È} \cdot 100:$$

Շրջանառության ծախքերի դինամիկայի վիճակագրական ուսումնասիրությունն իրականացվում է ըստ ինդեքսային մեթոդի: Այդ նպատակով հաշվարկվում են հետևյալ ցուցանիշները.

1. շրջանառության ծախքերի գումարի ինդեքս.

$$I_{\Sigma L} = \frac{L_1}{L_0},$$

2. շրջանառության ծախքերի բացարձակ հավելաճ.

$$\Delta \sum È = È_1 - È_0,$$

3. շրջանառության ծախքերի մակարդակի ինդեքս.

$$I_{У_И} = \frac{У_{И_1}}{У_{И_0}} = \frac{И_1}{V_1} : \frac{И_0}{V_0} = \frac{И_1}{И_0} : \frac{V_1}{V_0},$$

4. շրջանառության ծախքերի մակարդակի փոփոխության չափ.

$$\Delta Ó_È = Ó_{È_1} - Ó_{È_0},$$

5. շրջանառության ծախքերի մակարդակի փոփոխության տեմպ.

$$Ò_{հաշ.} = \frac{Ó_{È_1} - Ó_{È_0}}{Ó_{È_0}} \cdot 100,$$

6. շրջանառության ծախքերի մակարդակի փոփոխությամբ միջոցների տնտեսում.

$$Ý = \left(\frac{Ó_{È_1} - Ó_{È_0}}{100} \right) \cdot V_1:$$

Ամփոփում

1. Արտադրանքի արտադրության վրա օգտագործված ռեսուրսների (հումք, նյութեր, վառելիք, էներգիա, հիմնական ֆոնդերի ամորտիզացիա և այլն) և իրացման ծախսերի արժեքային մեծությունը կազմում է արտադրանքի (աշխատանք և ծառայություններ) ինքնարժեքը: Հաշվառման և վիճակագրության փորձում տարբերում են արտադրանքի արտադրական և լրիվ ինքնարժեքներ:

2. Արտադրանքի ինքնարժեքի հաշվարկման նպատակով կարևորվում է ծախսերի գիտականորեն հիմնավորված համակարգի

ստեղծումը: Քանի որ ծախսերը բարդ և բազմակողմանի երևույթներ են, արդյունավետ կառավարման համար անհրաժեշտ է դրանք դասակարգել ըստ մի շարք հատկանիշների (տնտեսական նշանակություն, առանձին արտադրատեսակների ինքնարժեքին վերագրվելու ձև, արտադրական (տեխնոլոգիական) գործընթացի հարաբերություն, արտադրության ծավալի հարաբերություն և այլն):

3. Միևնույն տեսակի միավոր արտադրանքի ինքնարժեքի մակարդակը տարբեր ձեռնարկություններում և ստորաբաժանումներում, կապված արտադրության պայմանների տարբերությունների, օգտագործվող հումքի և նյութերի գների և այլ գործոնների հետ, կարող է տարբերվել: Հետևաբար՝ անհրաժեշտություն է առաջանում ձեռնարկության համար հաշվարկել արտադրված արտադրանքի ինքնարժեքի միջին մակարդակ և դինամիկա:

4. Շրջանառության ծախքերն աշխատանքային, նյութական և ֆինանսական ռեսուրսների ծախսերն են՝ դրամական արտահայտությամբ, ուղղված ձեռնարկության առևտրային գործունեության ապահովմանը:

5. Ըստ ապրանքաշրջանառության ծավալի վրա ազդեցության աստիճանի՝ շրջանառության ծախքերը ստորաբաժանվում են որպես հաստատուն և փոփոխուն ծախսեր: Փոփոխուն ծախսերը կախված են ձեռնարկության ապրանքաշրջանառության ծավալի և կառուցվածքի փոփոխություններից: Փոփոխուն են համարվում տրանսպորտային, էլեկտրաէներգիայի, վառելիքի, բեռնման-բեռնաթափման, փաթեթավորման և տեսակավորման, գովազդային ծախսերը: Հաստատուն են այն ծախսերը, որոնք կախված չեն ապրանքաշրջանառության ծավալից և պետք է կատարվեն նույնիսկ այն դեպքում, երբ ձեռնարկությունը չի աշխատում: Այդ ծախսերի թվին են դասվում առևտրային տարածքների վարձավճարները, վարչական անձնակազմի աշխատանքի վարձատրությունը և այլն:

6. Առևտրային ձեռնարկությունների շրջանառության ծախքերի վերլուծության գործընթացը կապված է դրանց ձևավորման վրա ազդող գործոնների ուսումնասիրության հետ: Բոլոր գործոնները կարելի է բաժանել երկու հիմնական խմբերի՝ ներքին՝ ձեռնարկության գործունեության հետ կապված և արտաքին՝ ձեռնարկության գործունեության հետ չկապված:

13-րդ գլխի ստուգիչ հարցեր և խնդիրներ

13.1. Թվարկել ինքնարժեքի կազմում ծախսերի հիմնական տարրերը:

13.2. Բնութագրել միավոր ինքնարժեքի մակարդակի հաշվարկման մեթոդները և ցուցանիշների դինամիկան:

13.3. Ինչպե՞ս է հաշվարկվում միավոր արտադրանքի ինքնարժեքի փոփոխությունից տնտեսումը (գերածախս):

13.4. Ինդեքսների ի՞նչ համակարգ է կիրառվում արտադրանքի ինքնարժեքի միջին մակարդակի դինամիկայի ուսումնասիրության ժամանակ:

13.5. Ինչպե՞ս է հաշվարկվում արտադրանքի 1 դրամին ընկնող ծախսերի ցուցանիշը: Բացատրել դրա նշանակությունը:

13.6. Ի՞նչ գործոններ են ազդում արտադրանքի 1 դրամին ընկնող ծախսերի ցուցանիշի դինամիկայի վրա: Ինչպե՞ս են որոշվում դրանց բացարձակ և հարաբերական փոփոխությունները:

13.7. Ներկայացնել շրջանառության ծախքերի դասակարգումն ըստ տարբեր հատկանիշների:

13.8. Ինչպե՞ս է հաշվարկվում շրջանառության ծախքերի մակարդակը, և ի՞նչ գործոններից է այն կախված:

13.9. Աղյուսի գործարանը բազիսային տարում արտադրել է 605 հազար աղյուս, որի արտադրության ծախքերը կազմել են 48400 հազ. դրամ: Հաշվետու տարում, ըստ պլանի, պետք է արտադրվեր 800 հազար աղյուս՝ 60000 հազ. դրամ արտադրության ծախքերով, բայց, փաստորեն, արտադրվել է 880 հազար աղյուս, իսկ արտադրության փաստացի ծախքերը կազմել են 74800 հազ. դրամ:

Որոշել՝

1. Ինքնարժեքի հետևյալ անհատական ինդեքսները.
   ա) պլանային առաջադրանքի,
   բ) պլանի կատարման,
   գ) դինամիկայի:
2. Բացահայտել հաշվարկված ինդեքսների փոխադարձ կապը:

13.10. Արդյունաբերական ձեռնարկության արտադրության ծախքերն ավելացել են 4 մլրդ դրամով և կազմել 20 մլրդ, իսկ արտադրանքի ֆիզիկական ծավալը միջինում ավելացել է 10%-ով:

Որոշել արտադրության ծախքերի բացարձակ հավելաճը, այդ թվում՝ ի հաշիվ.

ա) ինքնարժեքի մակարդակի փոփոխության,
բ) արտադրանքի ֆիզիկական ծավալի փոփոխության:

13.11. Կահույքի ֆաբրիկայի վերաբերյալ հայտնի են հետևյալ տվյալները.

Արտադրանքի տեսակներ	Արտադրվել է (հատ)		Միավորի ինքնարժեք (հազ. դրամ)	
	բազիսային ժամանակաշրջան	հաշվետու ժամանակաշրջան	բազիսային ժամանակաշրջան	հաշվետու ժամանակաշրջան
Գրասեղաններ	40	48	80	104
Աթոռներ	500	750	12	13.2

Որոշել՝
1. ինքնարժեքի անհատական ինդեքսները,
2. հետևյալ ագրեգատային ինդեքսները.
   ա) արտադրության ծախքերի,
   բ) ինքնարժեքի,
   գ) արտադրանքի ֆիզիկական ծավալի,
3. հաշվարկած ինդեքսների փոխադարձ կապը,
4. ինքնարժեքի մակարդակի փոփոխության արդյունքում ֆաբրիկայի տնտեսման (գերածախս) գումարը:

13.12. Միատեսակ արտադրանք է թողարկում երկու ձեռնարկություն.

Ձեռնարկություն	Արտադրանքի քանակն ընդամենի նկատմամբ (%)		Միավոր արտադրանքի ինքնարժեք (դրամ)	
	բազիսային տարի	հաշվետու տարի	բազիսային տարի	հաշվետու տարի
1	80	60	10	12
2	20	40	8	10

Որոշել՝
1. արտադրանքի միջին ինքնարժեքի ընդհանուր (փոփոխուն կազմով) ինդեքսը,
2. ինքնարժեքի կայուն կազմով ինդեքսը,
3. կառուցվածքային տեղաշարժերի ընդհանուր ինդեքսը,
4. ինքնարժեքի միջին մակարդակի բացարձակ հավելաճը, այդ թվում՝ ի հաշիվ.
   ա) ինքնարժեքի մակարդակի փոփոխության,
   բ) ամբողջ արտադրանքի ծավալում յուրաքանչյուր ձեռնարկության արտադրանքի տեսակարար կշռի փոփոխության:

13.13. Արտադրանքի թողարկումը հաշվետու ժամանակաշրջանում բազիսայինի համեմատությամբ ձեռնարկության իրացման գներով ավելացել է 1.5 անգամ, իսկ դրա արտադրության ծախսերի ծավալը՝ 20%-ով: Որոշել արտադրանքի մեկ դրամին ընկնող ծախսերի հարաբերական փոփոխությունը:

13.14. Հաստոցաշինական գործարանի վերաբերյալ հայտնի են հետևյալ տվյալները.

Արտադրանքի տեսակ	Արտադրվել է (հատ)		Միավորի ինքնարժեք (մլն դրամ)		Միավորի գին (մլն դրամ)	
	բազիսային ժամանակաշրջան	հաշվետու ժամանակաշրջան	բազիսային ժամանակաշրջան	հաշվետու ժամանակաշրջան	բազիսային ժամանակաշրջան	հաշվետու ժամանակաշրջան
Ա	380	400	14	16	17	26
Բ	270	280	23	25	28	36

Որոշել՝
1. արտադրանքի 1 դրամին ընկնող ծախսերի ինդեքսը,
2. արտադրանքի 1 դրամին ընկնող ծախսերի բացարձակ փոփոխությունը, այդ թվում՝ ի հաշիվ.
   ա) արտադրված արտադրանքի քանակի և տեսականու փոփոխության,
   բ) արտադրանքի ինքնարժեքի փոփոխության,
   գ) գների փոփոխության,
3. բացահայտել հաշվարկված ցուցանիշների փոխադարձ կապը:

13.15. Առևտրական կազմակերպության վերաբերյալ հայտնի են հետևյալ տվյալները (մլն դրամ).

Ցուցանիշներ	Ժամանակաշրջան	
	բազիսային	ընթացիկ
Զուտ ապրանքաշրջանառություն	5000	5833
Շրջանառության ծախքեր	190	210

Որոշել՝
1. շրջանառության ծախքերի մակարդակի ինդեքսը,
2. շրջանառության ծախքերի բացարձակ հավելաճը, այդ թվում՝ ի հաշիվ.
   ա) ապրանքաշրջանառության ծավալի փոփոխության,
   բ) շրջանառության ծախքերի մակարդակի փոփոխության:

13.16. Առևտրական կազմակերպության շրջանառության ծախքերը հաշվետու ժամանակաշրջանում բազիսայինի համեմատությամբ ավելացել են 20%-ով և կազմել 180 դրամական

միավոր, իսկ ապրանքաշրջանառությունն ավելացել է 50%-ով և կազմել 3600 դրամական միավոր:

Որոշել՝

ա) շրջանառության ծախքերի մակարդակի բացարձակ հավելաճը և վերջինիս տեմպը,

բ) տնտեսված գումարի չափը՝ ի հաշիվ շրջանառության ծախքերի մակարդակի փոփոխության:

Օգտագործված գրականություն

1. Հակոբյան Կ. Հ., Սոցիալ-տնտեսական վիճակագրություն: Յունիթ 1, 2: Եր., «ԵՄԳՄՀ», 2004, 200 էջ:
2. Ñàæèí Þ. Â., Êàòûíü À. Â., Áèêåâàà Ì. Â., Ïîäîëüíàÿ Í. Í., Ìèêðîýêîíîìè÷åñêàÿ ñòàòèñòèêà: ó÷åá.-ìåòîä. ïîñîáèå, Ñàðàíñê, Èçä-âî Ìîðäîâ. óí-òà, 2008, 208 ñ.
3. Îáðàçöîâà Î. È., Ñòàòèñòèêà ïðåäïðèÿòèé è áèçíåñ-ñòàòèñòèêà: ó÷åá. ïîñîáèå. Íàöèîíàëüíûé èíñòèòóò óíèâåðñèòåò “Âûñøàÿ øêîëà ýêîíîìèêè”. Ì., èçä. äîì Âûñøåé øêîëû ýêîíîìèêè, 2011, 704 ñ.
4. Ýêîíîìè÷åñêàÿ ñòàòèñòèêà: ó÷åáíèê /ïîä ðåä. Þ.Í. Èâàíîâà, Ì., ÈÍÔÐÀ-Ì, 2010, 736 ñ.

ԳԼՈՒԽ 14

ԲՆԱԿՉՈՒԹՅԱՆ ԿԵՆՍԱՄԱԿԱՐԴԱԿԻ ՎԻՃԱԿԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ

14.1. Բնակչության կենսամակարդակի վիճակագրական ուսումնասիրության նշանակությունը

Կենսամակարդակը շատ բարդ, բազմաձև և բազմաբնույթ սոցիալ-տնտեսական կատեգորիա է: «Կենսամակարդակ» հասկացությունն արտահայտում է բնակչության նյութական և հոգևոր պահանջմունքների բավարարման աստիճանը: Նյութական պահանջմունքների բավարարումը բնակչության ապահովումն է սպառողական բարիքներով, իսկ հոգևոր պահանջմունքների բավարարումը՝ անձի զարգացումը: Կենսամակարդակում իր արտահայտությունն է գտնում ժողովրդի կենսապայմանների սոցիալ-տնտեսական ամբողջ համալիրը: «Կենսամակարդակ» հասկացությունն իրականում անհամեմատ ընդգրկուն է: Այն ներառում է.

- մարդկանց գիտակցության, մշակույթի, կենցաղի և վարքի որոշակի մակարդակ,
- օրինակելի հասարակարգ, առողջ և արդյունավետ սնունդ, սպասարկման բարձր որակ,
- ազատ ժամանակի՝ բարոյագիտական տեսակետից լիարժեք օգտագործում:

Մի խոսքով, կենսամակարդակն այն ամենն է, ինչն ամբողջության մեջ արժանի է կոչվելու իրական քաղաքակրթվածություն:

Կենսամակարդակը պատմական կատեգորիա է: Յուրաքանչյուր հասարակարգի պայմաններին համապատասխան՝ այս կատեգորիան արտացոլվում է յուրահատուկ բովանդակությամբ: Կենսամակարդակը ենթադրում է ոչ միայն ֆիզիկական կյանքի, այլև այն պահանջմունքների բավարարում, որոնք առաջանում են որոշակի հասարակական պայմաններում, որոնցում մարդիկ ապրում և դաստիարակվում են:

Կենսամակարդակը կախված է հասարակության արտադրողական ուժերի զարգացման աստիճանից, տիրապետող արտադրական հարաբերությունների բնույթից, ինչպես նաև տնտեսական աճից, որը ռեսուրսաձևավորող գործոն է սոցիալական ծրագրերի իրականացման համար: Տնտեսական աճի բարձր մակարդակը նյութական նախադրյալներ է ստեղծում բնակչության կենսամակարդակի աճի համար: Ամենից առաջ, հենց սրանով է պայմանա-

վորված տնտեսական աճի և սոցիալական առաջընթացի միջև սերտ փոխկապվածությունը:

Կենսամակարդակի վիճակագրական բնութագրումները հենվում են փոխկապված ցուցանիշների բավական լայն համակարգի վրա, որն ապահովում է կենսամակարդակի համալիր գնահատականը: Այդ համակարգն ընդգրկում է ինտեգրալ և շերտավորված ցուցանիշներ, որոնք բնութագրում են եկամուտների գնողունակությունը, հասանելիությունը և դրանց բաշխման անհավասարությունը, այսինքն՝ տնտեսական ռեսուրսները, որոնք տնօրինում են ամբողջ հասարակությունն ու նրա առանձին սոցիալ-տնտեսական խմբերն իրենց պահանջմունքների բավարարման համար:

Ցուցանիշների մյուս խումբը, որը առաջատար տեղ է զբաղեցնում կենսամակարդակի ուսումնասիրության ժամանակ, պարունակում է ագրեգատացված և ոչ ագրեգատացված տվյալներ անձնական սպառման և, ամենից առաջ, հիմնական ֆիզիոլոգիական պահանջմունքների բավարարման վերաբերյալ, այսինքն՝ արտացոլում է բնակչության իրական սպառողական հնարավորությունները:

Ցուցանիշների համակարգում ընդգրկված ժողովրդագրական ցուցանիշները նախանշված են բնակչության վերարտադրության վրա կենսամակարդակի ազդեցության ուսումնասիրության համար:

Կենսամակարդակի՝ բերված ցուցանիշների համակարգը համապատասխանում է միջազգային չափորոշիչներին: Այսպես՝ 1997 թ. ՄԱԿ-ի վիճակագրական հանձնաժողովի 29-րդ համագումարում, սոցիալական զարգացման շահերից ելնելով, սահմանվել է սոցիալական ինդիկատորների (ցուցիչներ) նվազագույն հավաքածու, որն առաջարկվել է աշխարհի գրեթե բոլոր երկրներին՝ համապատասխան դիտարկումների համար: Այդ հավաքածուում ներառված են այնպիսի ժողովրդագրական ցուցանիշներ, ինչպիսիք են բնակչության թվաքանակը, ծնվելու պահից սկսած՝ կյանքի սպասվելիք տևողությունը, մայրամահացության և մանկամահացության, ինչպես նաև բնակչության կրթական մակարդակները, նյութական բարեկեցության մակրոտնտեսական (տնային տնտեսությունների իրական տնօրինվող եկամուտներ, վերջնական սպառման ծախսեր, միջին ամսական աշխատավարձ և եկամուտների այլ տեսակներ), բնակչության տնտեսական ակտիվության և տնային տնտեսությունների նյութական ապահովվածության բնութագրիչները, անձնական սպառման աստիճանը և կառուցվածքը, բնակարանային պայմանները, հանցավորության մակարդակը և այլն:

Բերված ցուցանիշների կազմը և ագրեգացման աստիճանը կարող են փոփոխվել՝ կախված այն բանից, թե բնակչության կենսամակարդակն ինչ առումներով է ենթակա ուսումնասիրության և որոնք են առաջնային խնդիրները:

Կենսամակարդակի վիճակագրության խնդիրներից են մարդկանց կենսագործունեության վրա ազդեցություն թողնող երևույթների, գործընթացների և գործոնների, նյութական պայմանների ուսումնասիրությունը, սոցիալ-տնտեսական զարգացման առաջնային հիմնահարցերի բացահայտումը: Կենսամակարդակի կարգավորված ցուցանիշների համակարգը մեծ նշանակություն ունի սոցիալական արդյունավետ քաղաքականության մշակման, երկրում անցկացվող բարեփոխումների սոցիալ-տնտեսական հետևանքների գնահատման, կարևորագույն սոցիալական ծրագրերի նկատմամբ վերահսկողության իրականացման համար և այլն:

14.2. Բնակչության կենսամակարդակի ցուցանիշների համակարգը

Տնտեսագիտական գրականության մեջ գոյություն չունի «բնակչության կենսամակարդակ» կատեգորիայի միանշանակ սահմանում, որի հետ կապված էլ բանավիճային է նաև կենսամակարդակը բնութագրող ցուցանիշների կազմի հարցը: Մինչդեռ միայն համակարգված վիճակագրական ցուցանիշների օգնությամբ է հնարավոր իրականացնել բնակչության կենսամակարդակի համալիր ուսումնասիրություն: Վերջին տարիներին մի շարք տնտեսագետներ առաջարկել են մի քանի համակարգեր, որոնք միմյանցից տարբերվում են ցուցանիշների կառուցվածքով և հավաքածուով: Դրանցից առավել ամբողջական և ժամանակակից պահանջներին առավելագույնս համապատասխանող է 2002 թ. վերջին ԱՊՀ երկրների վիճակագրության կոմիտեի հրապարակած՝ ԱՊՀ երկրների բնակչության կենսամակարդակի գնահատման ցուցանիշների համակարգը, որն ունի հետևյալ տեսքը.

1. Կենսամակարդակի ինտեգրալ ցուցանիշներ.
1.1. մակրոտնտեսական ցուցանիշներ.
1.1.1. բնակչության իրական տնօրինվող եկամուտներ,
1.1.2. բնակչության իրական ճշգրտված եկամուտներ,
1.1.3. տնային տնտեսությունների վերջնական սպառման ծախսեր,
1.1.4. տնային տնտեսությունների փաստացի վերջնական սպառում,

1.1.5. միջին ամսական աշխատավարձ (անվանական և իրական),
1.2. Ժողովրդագրական ցուցանիշներ.
1.2.1. հիմնական բնակչության թվաքանակ,
1.2.2. կյանքի սպասվող միջին տևողություն,
1.2.3. մանկամահացության և մայրամահացության մակարդակներ,
1.2.4. բնակչության կրթվածության մակարդակ,
1.3. բնակչության տնտեսական ակտիվության ցուցանիշներ.
1.3.1. բնակչության տնտեսական ակտիվության մակարդակ,
1.3.2. զբաղվածության գործակիցներ,
1.3.3. գործազրկության մակարդակ,
1.4. բնակչության կենսաթոշակային ապահովվածության ցուցանիշներ.
1.4.1. թոշակառուների թիվ, որից՝ ծերության,
1.4.2. նշանակվող ամսական թոշակների գումար, որից՝ ծերության,
1.4.3. նշանակվող ամսական ծերության թոշակի միջին մեծություն և թոշակների նվազագույն մեծություն:
2. Բնակչության նյութական ապահովվածության ցուցանիշներ.
2.1. տնային տնտեսությունների եկամուտներ.
2.1.1. տնային տնտեսությունների ընդհանուր և դրամական եկամուտներ (անվանական և իրական),
2.1.2. եկամուտների գնողունակություն,
2.1.3. սպառողական գների ինդեքս,
2.2. բնակչության առանձին խմբերի միջև եկամուտների բաշխման անհավասարության ցուցանիշներ.
2.2.1. բնակչության եկամուտների տարբերակման դեցիլային գործակից,
2.2.2. եկամուտների համակենտրոնացման գործակից (Ջինիի գործակից),
2.2.3. ֆոնդերի գործակից,
2.2.4. եկամուտների բաշխում բնակչության քվինտիլային խմբերի միջև,
2.3. բնակչության աղքատության ցուցանիշներ.
2.3.1. կենսաապահովման նվազագույն (նվազագույն զամբյուղ) մեծություն,
2.3.2. աղքատության սահման,
2.3.3. ծայրահեղ աղքատության սահման,

2.3.4. աղքատության մասշտաբի ցուցանիշներ (առաջնային աղքատություն, երկրորդային աղքատություն, աղքատ բնակչության դրամական եկամտի պակասուրդ, աղքատության սրություն և խորություն):
3. Անձնական սպառման ցուցանիշներ (մակարդակ և կառուցվածք).
3.1. նվազագույն պարենային զամբյուղի արժեք,
3.2. բնակչության սպառողական ծախսերի դինամիկա և կառուցվածք՝ ըստ ընթացիկ և համադրելի գների,
3.3. տնօրինվող եկամուտների և սպառողական ծախսերի կառուցվածքում սննդամթերքի համար կատարվող ծախսերի բաժին,
3.4. հիմնական խմբին դասվող սննդամթերքի սպառում՝ մեկ շնչի հաշվով, որից՝ չափահաս սպառողների կողմից,
3.5. նվազագույն պարենային զամբյուղի մեջ մտնող սննդամթերքի կազմ ու կալորիականություն:
4. Բնակչության բնակարանային պայմանների ցուցանիշներ.
4.1. բնակչության ապահովվածություն բնակարանով (ընդհանուր և բնակելի մակերես՝ երկրի մեկ բնակչի հաշվով),
4.2. բնակչության սպառողական ծախսերի կազմում բնակարանի վարձի համար կատարվող ծախսեր:
5. Սոցիալական լարվածության ցուցանիշներ.
5.1. հանցագործությունների գործակիցներ:

Ենթադրվում է, որ ցուցանիշների այս համակարգը կօգտագործվի ԱՊՀ երկրների բնակչության կենսամակարդակը բնութագրող և միջազգային մակարդակով համադրելի ցուցանիշների հավաքագրման և հրապարակման համար:

Իհարկե, չի կարելի պնդել, թե ներկայացված համակարգն ամբողջական է և ավարտուն, քանի որ այն մշտական կատարելագործման գործընթացում է: Թեև յուրաքանչյուր խմբի ցուցանիշներն արտացոլում են բնակչության կենսամակարդակի միայն մեկ կողմը, այնուհանդերձ դրանց հանրագումարում հնարավոր չէ կատարել միասնական եզրահանգում: Պատճառն այն է, որ բերված ցուցանիշները տարբեր համակցությունների տարրեր են և տարբեր չափի միավորներով են արտահայտվում՝ առավելապես արտացոլելով ուսումնասիրվող կատեգորիայի քանակական կողմը: Բնակչության կենսամակարդակի որակական բնութագրման համար անհրաժեշտ է օգտագործել սոցիալական վիճակագրության ցուցա-

նիշներ, որոնք պատկերացում են տալիս կյանքի որակի մասին: Պետք է նշել, որ ինչպես ներկայացված, այնպես էլ միջազգային և առանձին երկրների վիճակագրություններում կիրառվող ցուցանիշների համակարգերում բացակայում է այն ամփոփ ցուցանիշը, որը կընդգրկի ուսումնասիրվող կատեգորիայի բոլոր կողմերը: Այդպիսի ամփոփ ցուցանիշի մշակման և ներդրման ուղղությամբ մի քանի տասնամյակ է՝ աշխարհի բազմաթիվ երկրներում աշխատանքներ են կատարվում, քանի որ սոցիալական քաղաքականության արդյունավետության գնահատման համար անհրաժեշտ է նշված ցուցանիշների համակարգերը համալրել ամփոփ ցուցանիշով կամ ցուցանիշներով:

Միջազգային վիճակագրությունում բնակչության կենսամակարդակի բնութագրման համար կիրառվում են ՄԱԿ-ի վիճակագրական հանձնաժողովի մշակած հետևյալ 12 խումբ ցուցանիշները.

1. ժողովրդագրական բնութագրիչներ (ծնելիություն, մահացություն, հիվանդացություն, կյանքի տևողություն և այլն),
2. սանիտարահիգիենիկ պայմաններ,
3. սննդամթերքի սպառում,
4. բնակարանային պայմաններ և երկարատև օգտագործման սպառողական բարիքներով ապահովվածություն,
5. կրթություն և մշակույթ,
6. զբաղվածություն և աշխատանքի պայմաններ,
7. եկամուտներ և ծախսեր,
8. կյանքի արժեք և սպառողական գներ,
9. հանգստի և սպորտի կազմակերպում,
10. սոցիալական ապահովվածություն,
11. տրանսպորտային միջոցներ,
12. մարդու ազատություն:

Որոշ երկրներում, պայմանավորված սոցիալ-տնտեսական զարգացման մակարդակով և առանձնահատկություններով, բնակչության կենսամակարդակի ուսումնասիրության համար կիրառվում են տարբեր ցուցանիշներ:

14.3. Տնային տնտեսությունների եկամուտների ցուցանիշները

Անցած դարի 90-ական թվականների սկզբներին ԱՊՀ երկրների վիճակագրական կառույցները մեծ ջանքեր գործադրեցին ավանդական վիճակագրությունում ԱՀՀ փորձը ներդնելու ուղղությամբ: Սկզբնական փուլում հիմնական ուշադրությունը սևեռ-

վեց ՀՆԱ-ին և դրա բաղադրամասերին՝ գրեթե շրջանցելով այն ցուցանիշները, որոնք բնութագրում են եկամուտների ձևավորման, բաշխման և վերաբաշխման գործընթացները: Մինչդեռ ակնհայտ է, որ շուկայական տնտեսության ժամանակակից պայմաններում եկամուտների վիճակագրությունը կարևոր դեր է խաղում ոչ միայն տնտեսության և բնակչության կենսամակարդակի ընդհանուր վիճակի բնութագրման, այլև սոցիալական քաղաքականության մշակման համար:

Որպեսզի տնտեսական գործունեության և տնտեսավարող սուբյեկտների վերաբերյալ ԱՀՀ շրջանակներում ընդգրկված ցուցանիշների կարգավորվածությունն ավելի արդյունավետ և ընդունակ լինի բացահայտելու մակրոտնտեսական օրինաչափություններն ու փոխկապակցությունները, այն պետք է հիմնվի տեսական տնտեսագիտության մի քանի հայեցակարգերի վրա, որոնցից մեկն էլ «եկամուտներ» կատեգորիան է:

Տնտեսագիտության մեջ «եկամուտ» հասկացությունն ամենադժվար մեկնաբանվողներից է: Միայն 20-րդ դարի ընթացքում այն քանիցս վերաձևակերպվել է բազմաթիվ տնտեսագետների և վիճակագիրների կողմից: Այսպես, օրինակ, Ի. Ֆիշերը «եկամուտ» հասկացությունը նույնացնում է վերջնական սպառման հետ: Հոլանդացի հայտնի վիճակագիր Ֆ. Բոսսը «Ազգային հաշիվների կանոնավոր զննում» աշխատանքում (1989 թ.) եկամուտը սահմանում է որպես վերջնական սպառման և կապիտալի ակտիվների պաշարների զուտ հավելաճ, միաժամանակ խոստովանելով, որ այս բնորոշումն անհրաժեշտ է որոշակիացնել և ճշգրտել մի քանի ուղղություններով, մասնավորապես՝ կապիտալի ավելի հստակ ներկայացմամբ:

Այս հարցի հետ կապված՝ տնտեսագիտական գրականության մեջ գոյություն ունեն կապիտալի վերաբերյալ տարբեր սահմանումներ: Օրինակ՝ մի շարք ուսումնասիրություններում կապիտալը դիտարկվում է որպես բոլոր սահմանափակ ռեսուրսների ամբողջություն: Մինչդեռ այլ մասնագետների կարծիքով՝ դա գործնականում դժվարիրագործելի է, քանի որ բացակայում է բոլոր տեսակների սահմանափակ ռեսուրսների վերաբերյալ տեղեկատվությունը: Դա է պատճառը, որ շատ դեպքերում կապիտալը բնութագրվում է որպես այն ռեսուրսների ամբողջություն, որը կարող է իրացվել շուկայում (այսինքն՝ ունի շուկայական արժեք): Ըստ ամերիկացի հայտնի տնտեսագետ Սամուելսոնի՝ կապիտալը սահմանափակվում է ռեսուրսների այն տեսակներով, որոնք համարվում են արտադրության գործընթացի արդյունք: Նրա համոզմամբ՝ հողը, բնական հանածոների պաշարները և չարտադրվող այլ ակտիվներ

կարող են կապիտալ համարվել միայն այն դեպքում, երբ արտադրության գործընթացում դրանց ներգրավման համար աշխատանք է իրականացվում:

Անգլիացի տնտեսագետ Ջ. Հիքսն իր «Արժեք և կապիտալ» աշխատանքում նշում է. «Շատ հայտնի հեղինակներ, գտնվելով մոլորության մեջ, ուրիշներին նույնպես տարել են սխալ ճանապարհով, տալով եկամուտների և խնայողությունների տարբեր սահմանումներ, որոնք բավական հակասական են և ոչ բավարար»: Ջ. Հիքսը պնդում է, որ եկամուտների և խնայողությունների ընդունված բնորոշումները տրամաբանական կատեգորիաներ չեն, թեև փոքրիշատե մոտ են իրականությանը և օգտակար են, մասնավորապես, գործարարների համար՝ գործնական հարցերում ճիշտ կողմնորոշվելու առումով: Այս տեսակետի կողմնակից է նաև գերմանացի հայտնի տնտեսագետ և վիճակագիր Պ. ֆոն դեր Լիպպեն, ով համարում է, որ եկամտի սահմանումը կախված է վերլուծության նպատակից և գործնական խնդիրներից, որոնց լուծման համար պետք է օգտագործվեն եկամուտների և խնայողությունների մասին տվյալներ: Լիպպեի կարծիքով՝ եկամուտը որոշակի գումար է, որը պարբերաբար ստանում է տնտեսավարող սուբյեկտը, և որն ազդում է դրամական պահանջարկի վրա: Այս բնորոշումը բացառում է եկամուտների մուտքերը բնեղեն արտահայտությամբ: Մեկ այլ առիթով Լիպպեն նշում է, որ եկամուտներում պետք է ներառվեն նաև ազգային արդյունքը ձևավորող ապրանքները և ծառայությունները:

1993 թ. հրապարակվում է ԱՀՀ նոր տարբերակ, որտեղ «եկամուտներ» կատեգորիայի սահմանման հիմքում Ջ. Հիքսի առաջարկած հայեցակարգն էր՝ ըստ որի եկամուտը փողի առավելագույն չափն է, որը կարելի է ծախսել ապրանքների և ծառայությունների ձեռքբերման վրա, որից հետո կուտակված հարստությունը ոչ միայն չի նվազի, այլև չի առաջանա որևէ ֆինանսական պարտավորություն:

Ըստ Ջ. Հիքսի եկամուտների ընդհանուր հայեցակարգի (ՄԱԿ-ի վիճակագրական հանձնաժողովի կողմից 1993 թ. ընդունված տարբերակ), որը բնութագրում է բաշխման գործընթացի տարբեր, բայց, միաժամանակ, փոխկապակցված փուլեր և տեսանկյուններ, հաշվարկվում են տնային տնտեսությունների եկամուտների հետևյալ ցուցանիշները.

- սկզբնական եկամուտներ (ՍԵ),
- տնօրինվող եկամուտներ (ՏԵ),
- ճշգրտված տնօրինվող եկամուտներ (ՃՏԵ):

Սկզբնական են համարվում այն եկամուտները, որոնք տվյալ ոլորտի տնտեսավարող սուբյեկտները ստանում են ավելացված

արժեքի սկզբնական բաշխման գործընթացում: Դրանք են աշխատանքի վարձատրությունը, խառը եկամուտները, զուտ եկամուտները սեփականությունից, ինչպես նաև շահույթը և դրան հավասարեցված՝ անձնական կացարաններում բնակվելու համար պայմանականորեն հաշվարկված եկամուտները:

Բնակչության կենսամակարդակի ուսումնասիրության ժամանակ անհրաժեշտ է հաշվի առնել միայն ռեզիդենտների սկզբնական եկամուտները, որոնց հանրագումարը ներկայացնում է ազգային եկամուտը՝ շուկայական գներով:

Տնային տնտեսությունների ոչ բոլոր սկզբնական եկամուտները կարող են օգտագործվել սպառման կամ խնայողության համար: Դրանց մի մասը (ընթացիկ տրանսֆերտներ) փոխանցվում է տնտեսության այլ հատվածներ՝ որպես եկամտի և ունեցվածքի ընթացիկ հարկեր, սոցիալական ապահովությանը հատկացումներ, կամավոր մուծումներ, ոչ կապիտալ բնույթի նվիրատվություններ, տուգանքներ և այլն: Մյուս կողմից՝ տնտեսության այլ հատվածներից ընթացիկ տրանսֆերտների հանդիպակաց հոսք է տեղի ունենում դեպի տնային տնտեսություններ: Այս գործընթացների արդյունքում ձևավորվում են տնային տնտեսությունների տնօրինվող եկամուտները.

$$ՏԵ = ՍԵ \pm \Delta ԸՏ,$$

որտեղ ՍԵ-ն սկզբնական եկամուտներն են,

Δ ԸՏ-ն՝ ընթացիկ տրանսֆերտների մնացորդը, որը որոշվում է որպես տնտեսության այլ հատվածներից ստացված և ուրիշ հատվածներ փոխանցված ընթացիկ տրանսֆերտների տարբերություն:

Սակայն, տնային տնտեսությունները կարող են ձեռք բերել ոչ միայն դրամական, այլև բնեղեն (առողջապահության, կրթության, մշակույթի և այլ հիմնարկությունների կողմից մատուցվող անվճար ծառայություններ) տրանսֆերտներ: Եթե տնօրինվող եկամուտներին գումարենք նմանատիպ բնեղեն մուտքերը, ապա կստանանք տնային տնտեսությունների ճշգրտված եկամտի ցուցանիշը.

$$ՃՏԵ = ՏԵ + ՍՏ,$$

որտեղ ՍՏ-ն տնային տնտեսությունների՝ բնեղեն ձևով ստացված տրանսֆերտներն են պետական կառավարման մարմիններից և տնային տնտեսություններին սպասարկող ոչ առևտրային կազմակերպություններից:

Այսպիսով՝ տնօրինվող է այն եկամուտը, որը կառուցվածքային միավորն օգտագործում է վերջնական սպառման կամ խնայողության նպատակով: Ճշգրտված տնօրինվող եկամուտը թույլ է տալիս ավելի հստակ որոշել վերջնական սպառման ծավալը: Վեր-

ջինիս մեծության որոշումը հատկապես արդիական է տնտեսական բարեփոխումների պայմաններում, երբ սոցիալական բնույթի շատ ծառայություններ, որոնք նախկինում բնակչությանը մատուցվում էին անվճար, ձեռք են բերում շուկայական բնույթ:

Մակրոմակարդակում, բնակչության կենսամակարդակի գնահատման և դինամիկայի վերլուծության համար, թվարկած եկամուտների ցուցանիշներից ներկայումս ամենագերադասելին ճշգրտված տնօրինվող եկամուտն է: Սակայն, առանձին տնային տնտեսությունների առումով, այս ցուցանիշի հաշվարկը կապված է որոշակի դժվարությունների հետ, ուստի շատ հաճախ եկամուտների հիմնական տեսակները որոշելիս համախառն (դրամական և բնամթերային), դրամական և սոցիալական տրանսֆերտների արժեքը չի ընդգրկվում:

Տնային տնտեսությունների համախառն եկամուտները ձևավորվում են աշխատավարձից, կենսաթոշակից, նպաստներից, ինքնազբաղվածությունից և ձեռնարկատիրական գործունեությունից, ինչպես նաև տոկոսներից, դիվիդենտներից, ռենտայից, այլ դրամական մուտքերից և սեփական օժանդակ ու ֆերմերային տնտեսությունների արտադրանքների արժեքից (ինչպես վաճառած, այնպես էլ սպառած), բացառությամբ՝ արտադրական կարիքների համար օգտագործվածը:

Համախառն եկամուտները հաշվարկվում են դրամական փոխարժեքով (համարժեքով): Սեփական օժանդակ տնտեսության մթերքների այն մասը, որն իրացվել է, վերաբերում է դրամական եկամտին, իսկ բնեղեն սպառումը հաշվարկվում է ըստ տվյալ տեսակի մթերքի վաճառքի միջին գների:

Ի տարբերություն համախառնի, դրամական եկամուտները չեն ընդգրկում սեփական օժանդակ տնտեսության այն գյուղմթերքների արժեքը, որոնք սպառվել են բնեղեն տեսքով: Դրամական եկամուտների հաշվարկման հիմքում բնակչության դրամական եկամուտների և ծախսերի հաշվեկշիռն է, որը համապատասխան եկամուտների, ծախսերի և խնայողությունների ծավալների ու կառուցվածքի վերաբերյալ տեղեկատվության հիմնական աղբյուրներից է: Հաշվեկշիռը հայրենական վիճակագրությունում օգտագործվում է որպես բնակչության կենսամակարդակի վերլուծության գործիք, որի եկամտային մասը հնարավորություն է ընձեռում տեղեկատվություն ստանալու բնակչության ընդհանուր դրամական եկամուտների վերաբերյալ՝ վերլուծելով դրանց կառուցվածքն ըստ ստացման աղբյուրների և դինամիկայի: Հաշվեկշռի եկամտային մասն ընդգրկում է հետևյալ հոդվածները.

Աղյուսակ 14.1

Բնակչության դրամական եկամուտների կազմ

1	Եկամուտներ ձեռնարկատիրական գործունեությունից
2	Վարձու աշխատողների աշխատանքի վարձատրություն
3	Բացի աշխատանքի վարձատրությունից, վարձու աշխատողների եկամուտները ձեռնարկություններից և կազմակերպություններից
4	Սոցիալական տրանսֆերտներ, այդ թվում՝
4.1	կենսաթոշակներ
4.2	նպաստներ և սոցիալական օգնություն
4.3	կրթաթոշակներ
4.4	ապահովագրական փոխհատուցումներ
4.5	վիճակախաղի տոմսով դրամական շահումներ
5	Սեփականությունից եկամուտներ
5.1	դիվիդենտներ
5.2	ավանդներից տոկոսներ
5.3	անշարժ գույքի վաճառքից եկամուտներ
6	Եկամուտներ արտարժույթի վաճառքից
7	Բանկային համակարգով դրամի ստացում
8	Այլ եկամուտներ
9	Ընդամենը՝ դրամական եկամուտներ

Ժամանակակից պայմաններում բնակչության (տնային տնտեսությունների) եկամուտների և ծախսերի ուսումնասիրության երկրորդ մոտեցման հիմքում տնային տնտեսությունների բյուջեների հետազոտումն է: Այդպիսով՝ հնարավորություն է ընձեռվում տեղեկություններ ստանալու բնակչության առանձին խմբերի ինչպես դրամական, այնպես էլ համախառն եկամուտների, ծախսերի, սպառման ու խնայողությունների վերաբերյալ:

Բնակչության կենսամակարդակը բնութագրելիս եկամուտների ցուցանիշներն անհրաժեշտ է ներկայացնել ոչ միայն ամբողջ բնակչության (տնային տնտեսությունների), այլև մեկ տնային տնտեսության (տնային տնտեսությունների ընթացիկ ժամանակաշրջանի եկամուտների հանրագումարը հարաբերելով դրանց թվի վրա) և մեկ շնչի (բնակչության ընթացիկ ժամանակաշրջանի եկամուտների հանրագումարը հարաբերելով առկա բնակչության միջին թվի վրա) հաշվով:

Աղյուսակ 14.2

Տնային տնտեսության մեկ շնչի հաշվով միջին ամսական եկամուտների կազմ

Եկամտի տեսակներ
1. Ընդամենը՝ դրամական եկամուտներ, այդ թվում՝
վարձու աշխատանքից
ինքնազբաղվածությունից
գյուղմթերքների և անասունների վաճառքից
սեփականությունից
պետական նպաստներ
տրանսֆերտներ, որից՝
Հայաստանում ապրող բարեկամներից
Հայաստանից դուրս ապրող բարեկամներից
այլ դրամական եկամուտներ
2. Ոչ դրամական եկամուտներ, այդ թվում՝
սննդամթերքի սպառում սեփական տնից դուրս
անվճար ոչ պարենային ապրանքներ և ծառայություններ
Ընդամենը՝ համախառն եկամուտ

Ինչպես շատ այլ ցուցանիշներ, դրամական եկամուտները նույնպես արտացոլվում են անվանական և իրական մեծություններով: Գործնականում անվանական ցուցանիշներն օգտագործվում են առավելապես եկամուտների կազմի և կառուցվածքի ուսումնասիրման, իսկ իրական եկամուտները՝ դինամիկայի վերլուծության ժամանակ: Իրական դրամական եկամուտների հաշվարկը կատարվում է՝ անվանական դրամական եկամուտները բաժանելով սպառողական գների ինդեքսի վրա.

$$\text{ԻԴԵ} = \text{ԱԴԵ} : I_p$$

Ընդ որում, հաշվարկվում է ոչ միայն իրական եկամուտների բացարձակ, այլև հարաբերական մեծությունը, այսինքն՝ համապատասխան ինդեքսը: Օրինակ՝ իրական դրամական եկամուտների ինդեքսը հավասար է.

$$I_{\text{ԻԴԵ}} = I_{\text{ԱԴԵ}} : I_p ,$$

որտեղ $I_{\text{ԱԴԵ}}$ -ն անվանական դրամական եկամուտների ինդեքսն է,

I_P -ն՝ սպառողական գների ամփոփ ինդեքսը, որը դրամի գնողունակության ինդեքսի ($I_{\text{ԴԳ}}$) հակադարձ մեծությունն է:

Վերոնշյալը կարելի է ներկայացնել հետևյալ բանաձևերով.

$$I_{\text{ԻԴԵ}} = I_{\text{ԱԴԵ.}} \cdot I_{\text{ԴԳ}} ,$$

$$I_{\text{ԴԳ}} = 1 : I_p :$$

Իրական տեսքով են ներկայացվում նաև դրամական եկամուտների բաղադրիչները՝ աշխատավարձը, տրանսֆերտները և մնացած ցուցանիշները:

14.4. Բնակչության ծախսերի և ապրանքների ու ծառայությունների սպառման վիճակագրական վերլուծությունը

Տնային տնտեսությունների եկամուտների ուսումնասիրությունը հնարավորություն է տալիս որոշելու այն սպառողական ծախսերի հնարավոր գումարը, որը կարող է ապահովվել առանց կուտակված ակտիվների ծավալի կրճատման: Ընդ որում, ԱՀՀ-ում հստակ սահմանազատում է կատարված վերջնական սպառման և փաստացի վերջնական սպառման ծավալների միջև: Տնային տնտեսությունների վերջնական սպառման ծախսերն ընդգրկում են.

- սպառողական ապրանքների ձեռքբերման ծախսերը,
- սպառողական ծառայությունների վրա կատարված ծախսերը,
- տնային տնտեսությունների կողմից սեփական վերջնական սպառման համար արտադրված բնամթերքները,
- ապրանքների սպառումը, որը ստացել է տնային տնտեսությունը՝ որպես բնամթերային աշխատավարձ,
- սեփական բնակարանում ապրելու հետ կապված ծառայությունները,
- անշարժ գույքի գնումը,
- տարադրամի գնումը և այլն:

Տնային տնտեսությունների փաստացի վերջնական սպառումն արտացոլում է վերջնական սպառման իրական մեծությունը, որն ապահովվում է ինչպես տնօրինվող եկամտի, այնպես էլ պետական կառավարման մարմինների և տնային տնտեսություններին սպասարկող ոչ առևտրային կազմակերպությունների կողմից՝ բնամթերային ձևով տրամադրվող սոցիալական տրանսֆերտների հաշվին:

Վիճակագրության գործնական ոլորտում բնակչության ծախսերի վերլուծությունը կատարվում է ըստ հետևյալ երեք հիմնական ցուցանիշների. տնային տնտեսությունների դրամական ծախսեր, սպառողական ծախսեր և վերջնական սպառման ծախսեր:

Տնային տնտեսությունների դրամական ծախսերը որոշակի ժամանակաշրջանում դրանց անդամների փաստացի ծախսերի ընդհանուր գումարն է, որն ընդգրկում է սպառողական ծախսեր և ծախսեր, որոնք կապված չեն սպառման հետ:

Տնային տնտեսությունների սպառողական ծախսերը ներառում են սպառողական ապրանքների և ծառայությունների ձեռքբերման ծախսերը, որոնք նախանշված են սպառման համար՝ ինչպես տվյալ տնային տնտեսության շրջանակում, այնպես էլ դրանից դուրս: Դրանց կազմում առանձնացվում են.

- պարենային ապրանքների գնման ծախսեր (սննդամթերքի, ոգելից խմիչքների, ծխախոտի, ինչպես նաև տնից դուրս սնվելու),
- ոչ պարենային ապրանքների գնման ծախսեր,
- ծառայությունների (բնակկոմունալ, կենցաղային, մշակույթի, հանգստի և սպորտի, բժշկական, առողջարանային, տրանսպորտային, կապի և այլն) դիմաց վճարվող ծախսեր:

Տնային տնտեսությունների վերջնական սպառման ծախսերը կազմված են սպառողական ծախսերից, բնաիրային արտահայտությամբ՝ սննդամթերքի և անվճար կամ զեղչերով մատուցված ծառայությունների արժեքից:

Վիճակագրությունում տնային տնտեսությունների կողմից սպառողական ապրանքների ձեռքբերման ծախսերի որոշման համար գոյություն ունեն տեղեկատվության երեք հիմնական աղբյուրներ՝ տնային տնտեսությունների բյուջեների ընտրանքային հետազոտություն, բնակչության դրամական եկամուտների և ծախսերի հաշվեկշիռ, առևտրի վիճակագրություն:

Բնակչության դրամական եկամուտների և ծախսերի հաշվեկշռի ծախսային մասը հնարավորություն է տալիս տեղեկատվություն ստանալու բնակչության դրամական ծախսերի կազմի, կառուցվածքի և օգտագործման ուղղությունների վերաբերյալ:

Բնակչության սպառողական ծախսերի և եկամուտների կառուցվածքի վերաբերյալ վիճակագրական տեղեկատվության հաջորդ կարևոր աղբյուրը տնային տնտեսությունների բյուջեների ընտրանքային հետազոտությունն է՝ ըստ որի սահմանվում է տնային տնտեսությունների նյութական բարեկեցության մակարդակի և դրանց կազմի, եկամուտների աղբյուրների, դրանց անդամների զբաղվածության միջև կախվածությունը: Ստացված տեղեկատվությունը հիմք է հանդիսանում բնակչության սպառողական վարքագծի ուսումնասիրության, սպառման, եկամուտների և գների մակարդակների միջև փոխկապվածության բացահայտման համար:

Աղյուսակ 14.3

Բնակչության դրամական ծախսերի կազմ

1	Ապրանքների գնում և ծառայությունների վճարում, այդ թվում՝
1.1	ապրանքների գնում
1.2	ծառայությունների վճարում, որից՝
1.2.1	բնակկոմունալ
1.2.2	կենցաղային
1.2.3	կրթության
1.2.4	բուժծառայությունների, զբոսաշրջության, հանգստյան տների և առողջարանների ուղեգրերի ծախսեր
1.2.5	կինոյի, թատրոնի և այլ ծախսեր
1.2.6	ուղևորատար տրանսպորտի ծախսեր
1.2.7	կապի ծառայությունների վճարում
1.2.8	այլ ծառայություններ
2	Պարտադիր վճարումներ և տարբեր մուծումներ
2.1	հարկեր և մուծումներ
2.2	ապահովագրական վճարներ
2.3	վճարներ կուսակցություններին, հասարակական և այլ կազմակերպություններին
2.4	բնակչության կողմից ստացված վարկերի դիմաց վճարված տոկոսներ
2.5	վիճակախաղի տոմսերի ձեռքբերում
2.6	կենսաթոշակային վճարներ
3	Ավանդների հավելաճ
4	Անշարժ գույքի գնման ծախսեր
5	Տարադրամի գնման ծախսեր
7	Այլ ծախսեր
8	Բանկային համակարգով փոխանցումներ
9	Ընդամենը՝ դրամական ծախսեր և խնայողություններ

Եկամուտների կամ գների դինամիկայի և առանձին ապրանքների սպառման մակարդակների միջև կախվածության քանակական արտացոլման համար հաշվարկվում են առաձգականության (էլաստիկության) գործակիցներ, որոնք ցույց են տալիս, թե քանի անգամ է փոփոխվում սպառման մակարդակը միջին շնչային եկամտի (կամ գների) 1% փոփոխության դեպքում.

$$K_{\text{առ.}} = \frac{\Delta Y}{Y_0} : \frac{\Delta X}{X_0} \ ,$$

որտեղ Y_0-ն նախորդ (բազիսային) ժամանակաշրջանի սպառման մակարդակն է,

ΔY-ը՝ հաշվետու ժամանակաշրջանի սպառման մակարդակի փոփոխությունը բազիսայինի նկատմամբ,

X_0-ն բազիսային ժամանակաշրջանի միջին շնչային եկամուտը (կամ ապրանքների գները) ,

ΔX-ը՝ միջին շնչային եկամտի (կամ ապրանքների գների) փոփոխությունը:

Բնակչության կենսամակարդակի ուսումնասիրության ժամանակ մեծ նշանակություն ունի ոչ միայն բնակչության դրամական եկամուտների ծավալի գնահատումը, այլև ապրանքների և ծառայությունների ձեռքբերման համար համապատասխան ռեսուրսների օգտագործման՝ բնակչության հավանական հնարավորությունների քանակական չափումը: Այդ նպատակով հաշվարկվում է ամբողջ բնակչության կամ նրա առանձին խմբերի դրամական եկամուտների գնողունակությունը: Վերջինիս մակարդակը կարող է պայմանավորված լինել կա՛մ որոշակի տեսակի ապրանքի (ծառայության), կամ էլ ապրանքների և ծառայությունների սահմանված հավաքածուի քանակով, որ կարելի է ձեռք բերել մեկ շնչին ընկնող միջին եկամտով.

$$ԳՈՒ = \frac{ԴԵ}{\overline{Գ}},$$

որտեղ ԳՈՒ-ն բնակչության մեկ շնչի հաշվով միջին դրամական եկամուտների գնողունակությունն է,

ԴԵ-ն՝ մեկ շնչի հաշվով դրամական եկամուտների մեծությունը,

$\overline{Գ}$-ը՝ ապրանքի կամ ապրանքների որոշակի հավաքածուի արժեքի միջին գինը:

14.5. Բնակչության եկամուտների շերտավորման, աղքատության մակարդակի և սահմանների ուսումնասիրության մեթոդները

Ինչպես նախկին ԽՍՀՄ բոլոր երկրներում, այնպես էլ ՀՀ-ում, պայմանավորված շուկայական հարաբերություններին անցմամբ, հասարակության շերտավորման գործընթացը կտրուկ սրվեց: Հետևաբար՝ անհրաժեշտություն առաջացավ հայրենական վիճակագրությունում ներդնելու ցուցանիշների մի համակարգ, որը լայնորեն կիրառվում է միջազգային ասպարեզում՝ բնակչության սոցիալ-տնտեսական շերտավորման վերլուծություններ կատարելիս: Այս առումով, ԱՊՀ վիճակագրական կոմիտեի մշակած՝ բնակչության կենսամակարդակի սոցիալական ցուցանիշներում առավել կարևորվում են առանձին խմբերի միջև եկամուտների (ծախսերի) անհավասար բաշխման և աղքատության ցուցանիշները:

Բնակչության՝ ըստ եկամուտների բնութագրումն իրականացվում է՝ հաշվարկելով մի շարք ցուցանիշներ:

Մոդայականը (Mo) բնակչության եկամտի առավել հաճախակի հանդիպող մակարդակն է, որը հաշվարկվում է հետևյալ կերպ.

$$Mo = X_{Mo} + h_{Mo}\frac{f_{Mo} - f_{Mo-1}}{(f_{Mo} - f_{Mo-1}) + (f_{Mo} - f_{Mo+1})}:$$

Մեդիանականը (Me) եկամտի այն մակարդակն է, որը համակցությունը կիսում է երկու հավասար մասերի. այսինքն՝ բնակչության մի մասն ունի տվյալ եկամուտը չգերազանցող միջին եկամուտ, իսկ մյուս մասը՝ գերազանցող.

$$Me = X_{Me} + h_{Me}\frac{\frac{1}{2}\sum f - F_{Me-1}}{f_{Me}}:$$

Բնակչության եկամուտների շերտավորման դեցիլային գործակիցը (K_d) ցույց է տալիս, թե քանի անգամ է 10% ամենաապահով բնակչության նվազագույն եկամուտը գերազանցում 10% առավել անապահով բնակչության առավելագույն եկամուտը: Այն հաշվարկվում է իններորդ և առաջին դեցիլների հարաբերությամբ.

$$K_d = \frac{d_9}{d_1}:$$

Ֆոնդերի գործակիցը (K_F) որոշվում է 10% ամենաբարձր և 10% ամենացածր եկամուտներով բնակչության միջին եկամուտների հարաբերությամբ.

$$K_F = \frac{\overline{d}_{10}}{\overline{d}_1}:$$

Եկամուտների կենտրոնացման (Ջինիի) գործակիցը (K_G) բնութագրում է բնակչության եկամուտների անհավասարաչափ բաշխման աստիճանը և հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով.

$$K_G = 1 - \sum_{i=1}^{n-1}(F'_i - F'_{i-1})(d'_{i-1} + d'_i),$$

որտեղ F'_i-ն i-րդ խմբի բնակչության կուտակված տեսակարար կշիռն է,

d'_i-ն՝ i-րդ խմբի գումարային եկամտի կուտակված հաճախականությունը, ընդ որում, $F'_0 = 0, d'_0 = 0$:

Այս գործակիցը կարող ենք ներկայացնել նաև հետևյալ կերպ.

$$K_G = \sum_{i=1}^{n-1} F_i' d_{i+1}' - \sum_{i=1}^{n-1} F_{i+1}' d_i' \text{ կամ } K_G = 1 - 2\sum_{i=1}^{n} F_i d_i' + \sum_{i=1}^{n} F_i d_i :$$

Եթե բնակչության խմբերն ընտրված են հավասար թվով, ապա Ջինիի գործակիցը կարող է որոշվել ավելի պարզ բանաձևով.

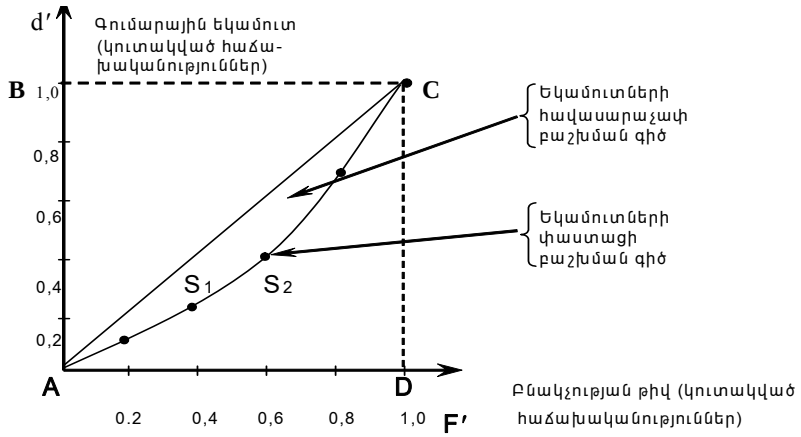
$$K_G = 1 + m - 2m\sum_{i=1}^{n} d_i' ,$$

որտեղ m-ը բնակչության ընդհանուր թվաքանակում յուրաքանչյուր խմբի տեսակարար կշիռն է:

Ջինիի գործակիցը փոփոխվում է 0-1 սահմանում: Ընդ որում, որքան դրա արժեքը շատ է շեղվում 0-ից և մոտենում 1-ին, այնքան ավելի բարձր է եկամուտների կենտրոնացման աստիճանը բնակչության առանձին խմբերի շրջանում:

Եկամուտների անհավասարաչափ բաշխման աստիճանը գրաֆիկորեն պատկերելու համար կառուցվում է Լորենցի կորը (գծապատկեր 14.1)՝ ըստ որի նույնպես կարելի է հաշվարկել Ջինիի գործակիցը՝ որպես հարաբերություն հավասարաչափ և փաստացի բաշխման գծերի մակերեսների և S_1 ու S_2 մակերեսների գումարի միջև, ընդ որում, $S_1 + S_2 = \frac{1}{2}$:

$$K_L = \frac{S_1}{S_1 + S_2} = \frac{S_1}{1/2} = 2S_1 = 1 - 2S_2 :$$



Գծապատկեր 14.1. ***Լորենցի կորը***

Բնակչության աղքատության ցուցանիշների խումբն ընդգրկում է աղքատության սահմանների (շեմ) և մասշտաբների ցուցանիշներ: Աղքատության մակարդակի վիճակագրական ուսումնասիրությունների ժամանակ նախ և առաջ սահմանվում է այն եկամտի սահմանը, որն ապահովում է սպառման նվազագույն թույլատրելի մակարդակ, այսինքն՝ որոշելով կենսապահովման նվազագույն մեծությունը, դրա հետ են համեմատվում բնակչության առանձին խմբերի փաստացի եկամուտները:

Կենսապահովման նվազագույն մեծությունն ընդգրկում է սպառողական զամբյուղի (սննդամթերք, ոչ պարենային ապրանքների և ծառայությունների սահմանված հավաքածու) արժեքային գնահատականը, ինչպես նաև հարկերի և պարտադիր վճարների գումարը: Նվազագույն սպառողական զամբյուղը մարդու առողջության պահպանմանն ու նրա կենսագործունեության ապահովմանն անհրաժեշտ սննդամթերքի, ոչ պարենային ապրանքների և ծառայությունների նվազագույն հավաքածուն է:

Աղքատության սահմանային հաջորդ ցուցանիշը, որը կիրառվում է ծայրահեղ աղքատության գիծը որոշելու նպատակով, հավասար է կենսապահովման նվազագույն մեծության կեսին: Ըստ բնակչության միջին շնչային դրամական եկամուտների բաշխման տվյալների՝ որոշվում է կենսապահովման նվազագույն մեծությունից և ծայրահեղ աղքատության գծից ցածր եկամուտ ունեցողների թվաքանակը:

Աղքատության մասշտաբների ցուցանիշների թվին են դասվում.

- աղքատության գործակիցը, այսինքն՝ կենսապահովման նվազագույն մեծությունից ցածր միջին շնչային դրամական եկամուտ ունեցող բնակչության մասը (տեսակարար կշիռ),
- ծայրահեղ աղքատության գործակիցը, որը հավասար է կենսապահովման նվազագույն մեծության կեսից ցածր միջին շնչային դրամական եկամուտ ունեցող բնակչության հատվածին,
- բնակչության դրամական եկամտի պակասուրդը,
- աղքատության խորության և սրության ինդեքսները:

Աղքատ բնակչության եկամուտների տվյալների հիման վրա որոշվում է դրանց պակասուրդի ցուցանիշը: Դա հաշվարկվում է որպես դրամական միջոցների ծավալ, որն անհրաժեշտ է աղքատ տնային տնտեսությունների եկամուտները մինչև աղքատության որոշակի սահմանը բարձրացնելու համար: Եկամուտների պակասուրդի հաշվարկն իրականացվում է ըստ տարբեր տեսակի տնային տնտեսությունների, այնպես, ինչպես յուրաքանչյուր տնային տնտեսության համար գոյություն ունի աղքատության որոշակի սահման, որը կախված է տնային տնտեսության կազմից և նրա անդամների

սեռատարիքային բնութագրիչներից: Եկամուտների պակասուրդը հաշվարկվում է ինչպես աղքատ տնային տնտեսությունների բոլոր խմբերի համար, այնպես էլ մեկ տնային տնտեսության կամ մեկ շնչի հաշվով: Դա որոշվում է հետևյալ բանաձևի օգնությամբ.

$$D = \sum_{i=1}^{n} m_i (c_{mini} - d_i),$$

որտեղ n-ը կենսաապահովման նվազագույն մեծությունից ցածր եկամուտ ունեցող տնային տնտեսությունների թիվն է,

i-ն՝ դրանց հերթական համարը,

m_i-ն՝ i-րդ տնային տնտեսության չափը (անդամների թիվը),

c_{mini}-ը՝ i-րդ տնային տնտեսության համար միջին շնչային կենսաապահովման նվազագույն մեծությունը՝ հաշվարկված ըստ սեռատարիքային կառուցվածքի,

d_i-ն՝ կենսաապահովման նվազագույն մեծությունից ցածր եկամուտ ունեցող i-րդ տնային տնտեսության միջին շնչային եկամուտը:

Եկամուտների պակասուրդի հարաբերությունն աղքատության սահմանին կոչվում է ցածր եկամուտների տարածություն: Որպես կանոն, այս ցուցանիշը հաշվարկվում է տոկոսային արտահայտությամբ և լայնորեն կիրառվում ժամանակագրական ու տարածական համադրումների ժամանակ:

Եկամուտների պակասուրդի ցուցանիշն օգտագործվում է երկու հարաբերական ցուցանիշների՝ աղքատության խորության և սրության հաշվարկման համար, որոնց հիման վրա վերլուծության է ենթարկվում երկրի աղքատության մակարդակի դինամիկան:

Աղքատության խորության ինդեքսը (I_1) հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով.

$$I_1 = \frac{1}{S}\sum_{i=1}^{n} m_i \left(\frac{c_{mini} - d_i}{c_{mini}}\right):$$

Աղքատության սրության ինդեքսը (I_2) որոշվում է հետևյալ կերպ.

$$I_2 = \frac{1}{S}\sum_{i=1}^{n} m_i \left(\frac{c_{mini} - d_i}{c_{mini}}\right)^2,$$

որտեղ S-ը հետազոտվող բնակչության ընդհանուր թվաքանակն է,

$\frac{c_{mini} - d_i}{c_{mini}}$-ն՝ կենսաապահովման նվազագույն մեծությունից ցածր եկամուտ ունեցող i-րդ տնային տնտեսության մեկ շնչի հաշվով հաշվարկված եկամուտների պակասուրդի հարաբերական մակարդակը:

Ներկայումս ՀՀ աղքատության գնահատման նպատակով ընտրված է երկու չափանիշ՝ պարենային և ընդհանուր գծեր: Քանի որ մինչ այժմ հանրապետությունում սահմանված չէ նվազագույն սպառողական զամբյուղը, աղքատության մակարդակը գնահատվում է ըստ տնային տնտեսությունների փաստացի ծախսերի:

Աղքատության պարենային գիծ է համարվում պարենային զամբյուղն արժեքային արտահայտությամբ: Պարենային զամբյուղի արժեքը վերահաշվարկելով ոչ պարենային ապրանքների և ծառայությունների ծախսերի գործակցով՝ կարելի է ստանալ փաստացի սպառողական զամբյուղը, որն էլ աղքատության ընդհանուր գիծն է:

14.6. Բնակչության կենսամակարդակի և աղքատության ընդհանրական ցուցանիշները

Բնակչության կենսամակարդակի ցուցանիշների հիմնական ենթահամակարգերի վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ դրանցում ընդգրկված յուրաքանչյուր ցուցանիշ արտացոլում է հասարակության բարեկեցության բնութագրիչների միայն մեկ կողմը (քանակական կամ որակական): Ուստի դրանց օգտագործմամբ գործնականում անհնար է հաշվարկել բնակչության կենսամակարդակի դինամիկայի միասնական քանակական գնահատական: Այդ իսկ պատճառով անհրաժեշտություն է առաջանում ընտրելու որևէ ընդհանրական ցուցանիշ, ինչը հնարավորություն կտա լուծելու նշված խնդիրը: Հաշվի առնելով հարցի բանավիճային բնույթը՝ առանձնացնենք միայն այն ցուցանիշները, որոնք գործնականում կա՛մ լայնորեն օգտագործվում են որպես բնակչության կենսամակարդակի չափորոշիչ, կա՛մ որոշակի գիտական հետաքրքրություն են ներկայացնում:

Հասարակության բարեկեցության որոշիչ գործոն է համարվում երկրի տնտեսական զարգացման մակարդակը: Հետևաբար՝ տնտեսության վիճակի հիմնական չափորոշիչները հաճախ օգտագործվում են նաև որպես կենսամակարդակի ընդհանրական ցուցանիշներ, ինչպես, օրինակ, ՀՆԱ, ԱԵ և զուտ տնօրինվող ազգային եկամտի ծավալները: Գործնականում առավել հաճախ կիրառվում է ՀՆԱ ծավալի ցուցանիշը: Կենսամակարդակի և դրա դինամիկայի վերլուծության, ինչպես նաև ըստ առանձին տարածաշրջանների համեմատությունների իրականացման համար ՀՆԱ-ն հաշվարկվում

է մեկ շնչի հաշվով՝ համադրելի գներով: Միջազգային համադրումների ժամանակ տվյալ ցուցանիշը գնահատվում է դոլարով՝ ըստ գնողունակության համարժեքության:

Բնակչության կենսամակարդակի վերլուծության արժեքային ընդհանրական ցուցանիշների հիմնական թերությունն այն է, որ դրանք պարունակում են կենսամակարդակի հետ անմիջականորեն կապ չունեցող տարրեր (օրինակ՝ ՀՆԱ-ն ընդգրկում է բանակի, պետական վարչակազմի պահպանության ծախսերը): Ուստի բնակչության բարեկեցության մակարդակի գնահատման համար առաջարկվում են բնական ցուցանիշներ՝ մանկամահացության և կյանքի սպասվելիք տևողության գործակիցները: Ժողովրդագրական այս ցուցանիշների առավելությունն այն է, որ դրանք արտացոլում են կենսամակարդակի ոչ միայն քանակական, այլև որակական բնութագիրը:

Ինչպես ցույց է տալիս վիճակագրության փորձը, հասարակության բարեկեցության ընդհանրական գնահատման համար օգտագործվում է նաև կյանքի արժեքի ինդեքսը:

Կյանքի արժեքը փոփոխվում է՝ կախված սպառողական գների դինամիկայից և սպառման կառուցվածքից, որոնց վրա ազդում են այնպիսի գործոններ, ինչպիսիք են սպառողական պահանջարկը, շուկայի իրավիճակը և այլն: Կյանքի արժեքի ինդեքսը կոչված է արտացոլելու գների ազդեցությունը բնակչության բարեկեցության մակարդակի վրա: Այս նպատակով համադրվում են այն ծախսերը, որոնք անհրաժեշտ են սպառողական ապրանքների և ծառայությունների գների փոփոխությունների ժամանակ՝ սահմանված կենսամակարդակի պահպանման համար:

Նշված ցուցանիշի հաշվարկման նպատակով որոշվում է բնակչության որոշակի խմբերի ծախսերի կառուցվածքին բնորոշ սպառողական բարիքների հավաքածուն (սպառողական զամբյուղ), որի արժեքը հաշվարկվում է ընթացիկ և բազիսային գներով, ապա կատարվում է ստացված մեծությունների համադրում: Սակայն, հաշվարկման այդ մեթոդաբանության դեպքում փաստացի արտացոլվում է ոչ թե կյանքի արժեքի փոփոխությունը, այլ դրա վրա սպառողական գների ազդեցությունը: Այդ է պատճառը, որ անցած դարի 50-ական թվականների վերջին և 60-ականների սկզբին արտասահմանյան մի շարք երկրներում կյանքի արժեքի ինդեքսը վերանվանվեց սպառողական գների ինդեքս: Այդ ցուցանիշը, որը հաշվարկվում է նաև Հայաստանում, բնութագրում է կյանքի արժեքի փոփոխությունն ըստ մեկ գործոնի՝ սպառողական զամբյուղում պարունակվող ապրանքների և ծառայությունների գների դինամիկայի:

Թեև ժամանակակից վիճակագրության տեսությունում և պրակտիկայում գոյություն ունեն հասարակության բարեկեցության մակարդակը բնորոշող մի քանի ցուցանիշներ, այդուհանդերձ կենսամակարդակի մեկ միասնական բնութագրիչ ստեղծելու հարցը դեռևս արդիական է: Որպես այդպիսին՝ դիտարկենք մարդկային զարգացման ինդեքսը (ՄԶԻ), որը 1990 թ. առաջարկել է ՄԱԿ-ի զարգացման ծրագրի մասնագետների խումբը:

Մարդկային զարգացումը մարդկանց՝ երկար, առողջ և ստեղծագործ կյանքով ապրելու, ազատության ընդլայնման, որոշակի արժեք ներկայացնող նպատակների իրականացման գործընթացներն են, ինչպես նաև նրանց ակտիվ մասնակցությունը մոլորակի վրա արդարության և զարգացման կայունության ապահովման գործում:

Աղյուսակ 14.4

Մարդկային զարգացման ինդեքսի (ՄԶԻ) նպատակային կողմնորոշիչներ, 2015 թ.[7]

Չափիչ	*Դիտարկված առավելագույն արժեք*	*Նվազագույն արժեք*
Կյանքի միջին սպասվող տևողություն (տարի)	83.4 (Ճապոնիա, 2011 թ.)	20.0
Ուսման միջին տևողություն (տարի)	13.1 (Չեխիա, 2005 թ.)	0
Ուսման սպասվող տևողություն (տարի)	20.4 (առավելագույն ցուցանիշ, Ավստրալիա, 2015 թ.)	0
Կրթության ամփոփ ինդեքս	0.978 (Նոր Զելանդիա, 2010 թ.)	0
ՀԱԵ՝ մեկ շնչի հաշվով (ըստ գնողունակության համարժեքության (ԳՀ)՝ ԱՄՆ դոլար)	107721 (Կատար, 2011 թ.)	100

ՄԶԻ-ն բաղադրյալ ինդեքս է, որն ընդգրկում է կենսամակարդակի առավել կարևոր կողմերն արտացոլող երեք ցուցանիշ՝ կյանքի միջին տևողություն, կրթական մակարդակ և բնակչության մեկ շնչին ընկնող համախառն ազգային եկամուտ (ՀԱԵ): ՄԶԻ յուրաքանչյուր գործակցի համար սահմանված են առավելագույն և նվազագույն արժեքներ՝ ելնելով 1980–2015 թթ. ընթացքում աշխարհում գրանցված մակարդակներից, որոնք ներկայացված են 14.4 աղյուսակում:

[7] Äîêëàä î ÷åëîâå÷åñêîì ðàçâèòèè 2011. Óñòîé÷èâîå ðàçâèòèå è ðàâåíñòâî âîçìîæíîñòåé: ëó÷øåå áóäóùåå äëÿ âñåõ. / Ïåð. ñ àíãë.; ÏÐÎÎÍ. Ì., Èçäàòåëüñòâî “Âåñü ìèð”, 2011, ñ. 168.

Յուրաքանչյուր չափիչի (ցուցանիշի) ինդեքսը, բացառությամբ՝ իրական ՀԱԵ ծավալի, հաշվարկվում է հետևյալ ելակետային բանաձևով.

$$I_i = \frac{x_i - x_{imin}}{x_{imax} - x_{imin}},$$

որտեղ x_i-ն i-րդ չափիչի փաստացի արժեքն է,

x_{imin}-ը, x_{imax}-ը՝ համապատասխանաբար՝ i-րդ չափիչի նվազագույն և առավելագույն արժեքները:

ՄԶԻ հաշվարկը ներկայացնենք Հայաստանի Հանրապետության օրինակով՝ ըստ աղյուսակ 14.5-ի տվյալների:

Աղյուսակ 14.5

Մարդկային զարգացման ինդեքսը (ՄԶԻ) 2015 թ.[8]

	Երկրների վարկանիշն ըստ ՄԶԻ	*ՄԶԻ*	*Կյանքի միջին տևողություն (տարի)*	*Ուսման սպասվող տևողություն (տարի)*	*Ուսման միջին տևողություն (տարի)*	*ՀԱԵ-ն մեկ շնչի հաշվով (ըստ գնողունակության համարժեքության (ԳՀ)՝ ԱՄՆ դոլար, 2011 թ.)*
ՄԶԻ շատ բարձր մակարդակով երկրներ						
1	Նորվեգիա	0.949	81.7	17.7	12.7	67614
2	Ավստրալիա	0.939	82.5	20.4	13.2	42822
2	Շվեյցարիա	0.939	83.1	16.0	13.4	56364
4	Գերմանիա	0.926	81.1	17.1	13.2	45000
5	Դանիա	0.925	80.4	19.2	12.7	44519
5	Սինգապուր	0.925	83.2	15.4	11.6	78162
7	Նիդեռլանդներ	0.924	81.7	18.1	11.9	46326
8	Իռլանդիա	0.923	81.1	18.6	12.3	43798
9	Իսլանդիա	0.921	82.7	19.0	12.2	37065
10	Կանադա	0.920	82.2	16.3	13.1	42582
10	ԱՄՆ	0.920	79.2	16.5	13.2	53245
49	Ռուսաստան	0.804	70.3	15.0	12.0	23286
ՄԶԻ բարձր մակարդակով երկրներ						
52	Բելառուս	0.796	71.5	15.7	12.0	15629
69	Իրան	0.774	75.6	14.8	8.8	16395
70	Վրաստան	0.769	75.0	13.9	12.2	8856
71	Թուրքիա	0.767	75.5	14.6	7.9	18705
78	Ադրբեջան	0.759	70.9	12.7	11.2	16413
84	Հայաստան	0.743	74.9	12.7	11.3	8189
84	Ուկրաինա	0.743	71.1	15.3	11.3	7361
90	Չինաստան	0.738	76.0	13.5	7.6	13345
92	Մոնղոլիա	0.735	69.8	14.8	9.8	10449
ՄԶԻ միջին մակարդակով երկրներ						
111	Թուրքմենստան	0.691	65.7	10.8	9.9	14026
129	Տաջիկստան	0.627	69.6	11.3	10.4	2601
ՄԶԻ ցածր մակարդակով երկրներ						
154	Զիմբաբվե	0.516	59.2	10.3	7.7	1588
187	Նիգերիա	0.353	61.9	5.4	1.7	889
Ամբողջ աշխարհ		0.717	71.6	12.3	8.3	14447

[8] Äîêëàä î ÷åëîâåê÷åñêîì ðàçâèòèè 2016. ×åëîâåê÷åñêîå ðàçâèòèå äëÿ âñåõ è êàæäîãî / Ïåð. ñ àíãë.; ÏÐÎÎÍ. Ì., Èçäàòåëüñòâî “Âåñü ìèð”, 2017, ñ. 198-201.

Այսպես՝ կյանքի միջին տևողության ինդեքսը հավասար է.

$$I_1 = \frac{74.9 - 20}{83.4 - 20} = \frac{54.9}{63.4} = 0.866:$$

Կրթական մակարդակը բնութագրող չափիչները երկուսն են՝ ուսման միջին և սպասվող տևողություններ: *Ուսման միջին տևողությունը* 25 տարեկան և բարձր տարիքի բնակչության՝ կյանքի ողջ ընթացքում կրթություն ստանալու տարիների միջին թիվն է:

Ուսման սպասվող տևողությունը երեխայի՝ սահմանված տարիքում տվյալ երկրում դպրոց ընդունվելու և պաշտոնապես կրթություն ստանալու՝ ակնկալվող տարիների թիվն է՝ պայմանով, որ նրա կյանքում պահպանվեն կրթության բնագավառում բնակչության ընդգրկվածության ներկա ցուցանիշների միտումները:

Ուսման միջին տևողության ինդեքսը, համապատասխանաբար, կազմում է.

$$I_{21} = \frac{11.3 - 0}{13.1 - 0} = \frac{11.3}{13.1} = 0.862,$$

իսկ ուսման սպասվող տևողության ինդեքսը՝

$$I_{22} = \frac{12.7 - 0}{20.4 - 0} = \frac{12.7}{20.4} = 0.623:$$

Կրթական մակարդակի ամփոփ ինդեքսի փաստացի մակարդակը որոշվում է ըստ վերոնշյալ երկու ենթաինդեքսների միջին երկրաչափականի, որն էլ տեղադրելով ինդեքսի հաշվարկման ելակետային բանաձևում՝ ստանում ենք հետևյալ արդյունքը.

$$I_2 = \frac{\sqrt{0.862 \cdot 0.623} - 0}{0.978 - 0} = \frac{0.733}{0.978} = 0.749:$$

Մեկ շնչին ընկնող ՀԱԵ-ի ծավալը հաշվարկվում է ԱՄՆ դոլարով՝ ըստ գնողունակության համարժեքության (ԳՀ): Մեկ շնչին ընկնող ՀԱԵ-ի ինդեքսի հաշվարկման ժամանակ առավելագույն, նվազագույն և փաստացի մակարդակները վերցվում են լոգարիթմի տասը հիմքով.

$$I_3 = \frac{\lg 8189 - \lg 100}{\lg 107721 - \lg 100} = \frac{1.913}{3.032} = 0.631:$$

ՄԶԻ-ն որոշվում է որպես վերոնշյալ երեք ցուցանիշների ինդեքսների միջին երկրաչափական: Այսպես՝ ՀՀ ՄԶԻ-ն 2015 թ. հավասար է.

$$\text{ՄԶԻ} = \sqrt[3]{I_1 \cdot I_2 \cdot I_3} = \sqrt[3]{0.866 \cdot 0.749 \cdot 0.631} = 0.743:$$

Ամփոփում

1. Կենսամակարդակը պայմանավորված է հասարակության արտադրողական ուժերի զարգացման աստիճանով, տիրապետող արտադրական հարաբերությունների բնույթով, ինչպես նաև տնտեսական աճով, որը սոցիալական ծրագրերի իրականացման համար ռեսուրսաձևավորող գործոն է:

2. Կենսամակարդակի վիճակագրական բնութագրումները հենվում են փոխկապակցված ցուցանիշների բավական լայն համակարգի վրա՝ ըստ որի էլ ապահովվում է դրա համալիր գնահատականը: Այդ համակարգն ընդգրկում է ինտեգրալ և շերտավորված ցուցանիշներ, որոնք բնութագրում են եկամուտների գնողունակությունը, հասանելիությունը և դրանց բաշխման անհավասարությունը, այսինքն՝ խոսքն այն տնտեսական ռեսուրսների մասին է, որոնք տնօրինում են ամբողջ հասարակությունն ու նրա առանձին սոցիալ-տնտեսական խմբեր՝ սեփական պահանջմունքների բավարարման համար: Ցուցանիշների մյուս խումբը, որն առաջատար տեղ է զբաղեցնում կենսամակարդակի ուսումնասիրության ժամանակ, պարունակում է ագրեգատացված և ոչ ագրեգատացված տվյալներ անձնական սպառման և, ամենից առաջ, հիմնական ֆիզիոլոգիական պահանջմունքների բավարարման վերաբերյալ,

արտացոլում է բնակչության իրական սպառողական հնարավորությունները: Նույնքան կարևորվում են նաև ժողովրդագրական ցուցանիշները՝ նախանշված բնակչության վերարտադրության վրա կենսամակարդակի ազդեցության ուսումնասիրության համար:

3. Միջազգային վիճակագրությունում բնակչության կենսամակարդակի բնութագրման նպատակով կիրառվում են ՄԱԿ-ի վիճակագրական հանձնաժողովի մշակած 12 խումբ ցուցանիշները, իսկ որոշ երկրներում, պայմանավորված սոցիալ-տնտեսական զարգացման մարկարդակով և առանձնահատկություններով, օգտագործվում են տարբեր ցուցանիշներ:

4. Բնակչության կենսամակարդակի ցուցանիշների հիմնական ենթահամակարգերի վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ դրանում ընդգրկված յուրաքանչյուր ցուցանիշ արտացոլում է հասարակության բարեկեցության միայն մեկ կողմը՝ քանակական կամ որակական: Ուստի անհրաժեշտ է հաշվարկել ընդհանրական ցուցանիշ՝ նշված խնդիրը լուծելու համար:

5. Որպես կենսամակարդակի մեկ միասնական ընդհանրական ցուցանիշ է հանդես գալիս մարդկային զարգացման ինդեքսը (ՄԶԻ), որը 1990 թ. առաջարկել է ՄԱԿ-ի զարգացման ծրագրի մասնագետների խումբը:

6. ՄԶԻ-ն բաղադրյալ ինդեքս է, որն ընդգրկում է կենսամակարդակի առավել կարևոր կողմերն արտացոլող երեք ցուցանիշ. ծննդյան պահից սկսած՝ կյանքի միջին տևողություն, կրթական մակարդակ և բնակչության մեկ շնչին ընկնող համախառն ազգային եկամուտ (ՀԱԵ):

14-րդ գլխի ստուգիչ հարցեր և խնդիրներ

14.1. Որո՞նք են բնակչության կենսամակարդակի վիճակագրության խնդիրները:

14.2. Ներկայացնել բնակչության կենսամակարդակի ցուցանիշների համակարգը:

14.3. Թվարկել բնակչության կենսամակարդակի վերլուծության համար օգտագործվող հիմնական ժողովրդագրական ցուցանիշները, բացատրել դրանց բովանդակությունը:

14.4. Թվարկել բնակչության եկամուտների հիմնական ցուցանիշները, մեկնաբանել դրանց միջև առկա փոխկապվածությունը:

14.5. Ներկայացնել բնակչության դրամական եկամուտների և ծախսերի հաշվեկշիռը, դրա կառուցման մեթոդաբանությունը:

14.6. Մեկնաբանել տնային տնտեսության վերջնական սպառման ծախսերի և փաստացի վերջնական սպառման ցուցանիշների միջև տարբերությունը:

14.7. Որո՞նք են, ըստ եկամուտների մակարդակի, բնակչության բաշխվածության վերլուծության հիմնական ցուցանիշները և մեթոդները:

14.8. Որո՞նք են բնակչության եկամուտների շերտավորման, աղքատության մակարդակի և սահմանների ուսումնասիրության վիճակագրական մեթոդները:

14.9. Ո՞ր ցուցանիշն է բնութագրում բնակչության եկամուտների անհավասարաչափ բաշխման աստիճանը: Ինչպե՞ս է կառուցվում Լորենցի կորը:

14.10. Ինչո՞վ է պայմանավորված ՀՆԱ ծավալի ցուցանիշի թերությունը՝ բնակչության կենսամակարդակի վերլուծության տեսանկյունից:

14.11. Բնութագրել մարդկային զարգացման ինդեքսի էությունը և հաշվարկման մեթոդաբանությունը:

14.12. Երկրի բնակչության տնօրինվող եկամուտներն ընթացիկ գներով բազիսային տարում կազմել են 80 մլրդ դրամ, իսկ հաշվետու տարում՝ 92 մլրդ դրամ: Ապրանքների և ծառայությունների գներն այդ նույն ժամանակաշրջանում նվազել են 10%-ով: Բնակչության թվաքանակն ավելացել է 3%-ով: Որոշել՝

1. բնակչության տնօրինվող եկամուտների ինդեքսը,
2. դրամի գնողունակության ինդեքսը,
3. իրական տնօրինվող եկամուտների ինդեքսները՝
   ա) ամբողջ բնակչության հաշվով,
   բ) բնակչության մեկ շնչի հաշվով:

14.13. Տնային տնտեսությունների հետազոտության արդյունքում պարզվել է, որ ընթացիկ տարում կաթնամթերքի սպառումը բազիսային տարվա համեմատությամբ ավելացել է 1.5%-ով, իսկ տնային տնտեսության մեկ շնչին ընկնող եկամուտը՝ 8%-ով: Որոշել կաթնամթերքի սպառման առաձգականության (էլաստիկության) գործակիցը:

14.14. Մսամթերքի սպառումը բազիսային տարում բնակչության մեկ շնչի հաշվով կազմել է 25 կգ, իսկ հաշվետու տարում՝ 28 կգ: Նույն ժամանակաշրջանում բնակչության մեկ շնչի հաշվով դրամական եկամուտները 30 հազ.-ից դարձել են 36 հազ. դրամ: Որոշել մսամթերքի սպառման առաձգականության (էլաստիկության) գործակիցը:

14.15. Օգտվելով թիվ 14.4 և 14.5 աղյուսակներից՝ որոշել ՄՁԻ-ն Նորվեգիայի համար:

14.16. Երկրի ՀԱԵ-ն մեկ շնչի հաշվով (ըստ ԳՀ-ի) 18 հազ. դոլար է, կրթության ամփոփ ինդեքսը՝ 0.94, ՄՁԻ-ն՝ 0.88: Որոշել երկրում կյանքի միջին տևողությունը:

14.17. Երկրի ՄՁԻ-ն 0.73 է, ՀԱԵ-ն մեկ շնչի հաշվով (ըստ ԳՀ-ի)՝ 14000 դոլար, կյանքի միջին տևողությունը՝ 67 տարի: Որոշել կրթության ամփոփ ինդեքսը:

Օգտագործված գրականություն

1. Áû÷êîâà Ñ. Ã., Ñîöèàëüíàÿ ñòàòèñòèêà: ó÷åáíèê äëÿ àê. áàê., Ì., Þðàéò, 2014, 864 ñ.
2. Äîêëàä î ÷åëîâå÷åñêîì ðàçâèòèè 2011. Óñòîé÷èâîå ðàçâèòèå è ðàâåíñòâî âîçìîæíîñòåé: ëó÷øåå áóäóùåå äëÿ âñåõ. /ïåð. ñ àíãë., ÏÐÎÎÍ. Ì., èçä. “Âåñü ìèð”, 2011, 188 ñ.
3. Äîêëàä î ÷åëîâå÷åñêîì ðàçâèòèè 2016. ×åëîâå÷åñêîå ðàçâèòèå äëÿ âñåõ è êàæäîãî /ïåð. ñ àíãë., ÏÐÎÎÍ, Ì., èçä. “Âåñü ìèð”, 2017, 284 ñ.
4. Êà÷àíîâà Í. Í., Ãëåáêîâà È. Þ., Äîëáèê-Âîðîáåé Ò. À., Ñòàòèñòèêà óðîâíÿ æèçíè íàñåëåíèÿ: ó÷åá. ïîñîáèå /ïîä ðåä. Â. Í. Ñàëèíà, Ì., ÊÍÎÐÓÑ, 2016, 182 ñ.
5. Êóðñ ñîöèàëüíî-ýêîíîìè÷åñêîé ñòàòèñòèêè: ó÷åáíèê äëÿ âóçîâ /ïîä ðåä. Íàçàðîâà Ì. Ã., 6-å èçä., èñïð. è äîï., Ì., Îìåãà - Ë, 2007, 984 ñ.
6. Ýêîíîìè÷åñêàÿ ñòàòèñòèêà: ó÷åáíèê /ïîä ðåä. Èâàíîâà Þ. Í., Ì., ÈÍÔÐÀ-Ì, 2010, 736 ñ.

ԿԻՐԱՌԱԿԱՆ ՎԻՃԱԿԱԳՐՈՒԹՅԱՆ ՀԻՄՈՒՆՔՆԵՐ
Ուսումնական ձեռնարկ

Տնտեսագիտության թեկնածու, դոցենտ
ՄԱՆՈՒԿ ՄՈՎՍԻՍՅԱՆԻ
ընդհանուր խմբագրությամբ

Խմբագիր՝ ***Ս. Ալավերդյան***

Էջադրումը և սրբագրումը՝
Ռ. Պետրոսյանի,
Ա. Բաղդասարյանի

Չափս՝ 60x84 1/16:
15,75 տպ. մամուլ,
Տպաքանակ՝150:

ՀՊՏՀ «Տնտեսագետ» հրատարակչություն
Երևան, Նալբանդյան 128