ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՊԵՏԱԿԱՆ ՏՆՏԵՍԱԳԻՏԱԿԱՆ
ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ

ԲԵԱՏՐԻՍԱ ԿԱՐՊԻՍԻ ԿԵՈՎՏԵՐԵԼՅԱՆ

ՄԱՐԴՈՒ ԱՌՈՂՋՈՒԹՅԱՆ ՎՐԱ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԵՐԳՈՐԾՈՒԹՅԱՆ ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԻՄՆԱԽՆԴԻՐՆԵՐԸ ՀՀ-ՈՒՄ

Ը.00.02 - «Տնտեսության, նրա ոլորտների տնտեսագիտություն և կառավարում» մասնագիտությամբ տնտեսագիտության թեկնածուի գիտական աստիճանի հայցման ատենախոսության սեղմագիր

ԵՐԵՎԱՆ 2017

Ատենախոսության թեման հաստատվել է ՀՀ ԳԱԱ Մ. Քոթանյանի անվան տնտեսագիտության ինստիտուտում:

Գիտական ղեկավար՝ տնտեսագիտության դոկտոր, պրոֆեսոր **Գևորգյան Սուրեն Այվազի**

Պաշտոնական ընդդիմախոսներ՝ տնտեսագիտության դոկտոր, պրոֆեսոր **Սարգսյան Վարդան Ալբերտի**

տնտեսագիտության թեկնածու **Մարգարյան Սամվել Արշալույսի**

Առաջատար կազմակերպություն՝ **Հայ-Ռուսական (Սլավոնական) համալսարան**

Ատենախոսության պաշտպանությունը կայանալու է 2017թ. դեկտեմբերի 21-ին ժամը 15^{30}-ին Հայաստանի պետական տնտեսագիտական համալսարանում գործող ՀՀ ԲՈՀ-ի տնտեսագիտության թիվ 014 մասնագիտական խորհրդում:

Հասցե՝ 0025, Երևան, Մ. Նալբանդյան 128:

Ատենախոսությանը կարելի է ծանոթանալ Հայաստանի պետական տնտեսագիտական համալսարանի գրադարանում:

Սեղմագիրն առաքված է 2017թ. նոյեմբերի 21 -ին:

014 մասնագիտական խորհրդի
գիտական քարտուղար,
տնտեսագիտության դոկտոր, պրոֆեսոր **Ս.Ա. Գևորգյան**

ԱՏԵՆԱԽՈՍՈՒԹՅԱՆ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

Ատենախոսության թեմայի արդիականությունը: Շրջակա միջավայրի աղտոտումն, առաջին հերթին ազդում է մարդու առողջության վրա՝ առաջացնելով բազմաթիվ ախտածին հիվանդություններ և վատթարացնելով մարդու օրգանիզմի բնականոն կենսագործունեությունը: Մարդու ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա ունեցել է զարգացման ուրույն դրսևորումները: Մասնավորապես, շրջակա միջավայրը գործել է «բնական ինքնակազմակերպման» ընդհանուր օրենքների զարգացման հիման վրա: Ներկայումս շրջակա միջավայրը սկսում է փոփոխվել՝ պայմանավորված լինելով կենսոլորտի զարգացման հետ, ինչը տարիների ընթացքում գնալով կորցնում է իր «բնականությունը»: Ընդ որում, շրջակա միջավայրի աղտոտումն, առաջին հերթին ազդում է մարդու առողջության վրա՝ առաջացնելով բազմաթիվ ախտածին հիվանդություններ և վատթարացնելով մարդու օրգանիզմի բնականոն կենսագործունեությունը:

21-րդ դարում հասարակական հարաբերությունների զարգացումն ու ժամանակակից տեխնոլոգիաների կիրառությունը, ըստ էության, պետք է նպաստեին մարդու առողջության պահպանմանն ու բարելավմանը, սակայն դրանք իրենց հերթին առաջացրեցին նոր հիվանդություններ, որոնք բերում են մարդու կյանքի տևողության նվազմանը: Տարբեր միջազգային և հայրենական կազմակերպությունների կողմից կատարված ուսումնասիրություններում և վերլուծություններում առանձնացվել են այն գործոնները, որոնք ազդեցություն են ունենում մարդու առողջության պահպանման և բարելավման վրա: Շրջակա միջավայրի փոփոխությունների պարզորոշ ազդեցությունը մարդու առողջության վրա հանգեցրին նոր գիտության՝ էկոլոգիայի առաջացմանը: Դրա կարևոր ուղղություններից մեկն է հանդիսանում էկոլոգիական կազմավորումը:

Մարդու առողջության վրա շրջակա միջավայրի ներգործության հիմնախնդիրները արդիական են տնտեսական զարգացման արդի փուլում և պետք է նկատել, որ ներկայացվող հիմնախնդիրը քիչ է ուսումնասիրվել հատկապես հայազգի հեղինակների, հետազոտողների կողմից, և, մասնավորապես չի տրվել վերջինիս ներգործություն սոցիալ-տնտեսական գնահատականը: Այդ իսկ պատճառով, ատենախոսությունում կատարվել է համակարգային վերլուծություն, որի նպատակը մարդու առողջության վրա ազդող շրջակա միջավայրի գործոնների հիմնավորումն է: Ներկայացված խնդիրների լուծման հրատապությունից էլ ելնելով, կատարվել է խորքային մասնագիտական վերլուծություն, որի համար կիրառվել են վիճակագրական և մաթեմատիկական տարբեր գործիքներ, նպատակ ունենալով հիմնավորել՝ մարդու առողջության վրա շրջակա միջավայրի ներգործության սոցիա-տնտեսական հիմնախնդիրները և հաշվարկել մարդու առողջության և շրջակա միջավայրի ներգործության կապը, ՀՀ բնակչության սեռատարիքային տարբեր խմբերում կյանքի կորստի ռիսկը և դրա հետևանքով պատճառած տնտեսական վնասի չափը: Ներկայացված հիմնախնդրներով էլ պայմանավորված է թեմայի ընտրությունն ու արդիականությունը:

Հետազոտության նպատակը և խնդիրները: Հետազոտության նպատակն է գնահատել մարդու առողջության վրա շրջակա միջավայրի

ներգործություն, ինչպես նաև հիմնավորել վերջինիս սոցիալ-տնտեսական հիմնախնդիրները: Այդ նպատակի իրագործման համար աշխատանքում դրվել են հետևյալ խնդիրները.

- ուսումնասիրել մարդու ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա և դրա զարգացման դրսևորումները,
- իրականացնել գործոնային վերլուծություն՝ ուղղված մարդու առողջության վրա ազդող գործոնների բացահայտմանը,
- գնահատել շրջակա միջավայրի արդյունավետության բարձրացման գործիքների կիրառությունը ՀՀ-ում,
- հիմնավորել մարդու առողջության վրա ներգործություն ունեցող շրջակա միջավայրի գործոնները,
- գնահատել շրջակա միջավայրի ներգործությամբ մարդու առողջությանը սպառնացող մահացության ռիսկը և դրա հետևանքով պատճառած տնտեսական վնասի չափը ՀՀ-ում,
- առաջարկել մեխանիզմներ՝ ուղղված առողջապահության համակարգի արդյունավետությանը և բնակչությանը մատուցվող բժշկական ծառայությունների հասանելիությանն ու մատչելիության ապահովմանը,
- մշակել կառուցակարգ՝ ուղղված ՀՀ բնակչության առողջության վրա շրջակա միջավայրի ներգործության հետևանքով առաջացած ռիսկի և դրա ազդեցությամբ պատճառած տնտեսական վնասի չափը:

Հետազոտության օբյեկտը և առարկան: Հետազոտության օբյեկտը ՀՀ բնակչության առողջությունը բնորոշող գործոնային վերլուծությունն է, իսկ հետազոտության առարկան բնակաչության առողջությանը սպառնացող շրջակա միջավայրի ներգործության սոցիալ-տնտեսական գործոնների գնահատումն է:

Հետազոտության տեսամեթոդական և տեղեկատվական հիմքերը: Աշխատանքում տեսամեթոդական հիմք են հանդիսացել հայ և օտարազգի հետազոտողների վերլուծության արդյունքները. միջազգային և տեղական կազմակերպությունների կողմից կատարած աշխատանքները:

Հետազոտության համար անհրաժեշտ տեղեկատվական հիմքեր են Առողջապահության նախարարության կողմից հրապարակած տարեկան զեկույցները, ՀՀ ԱՎԾԻ պաշտոնական տեղեկագրերը, Առողջապահության միջազգային կազմակերպության և այլ միջազգային կազմակերպությունների տարեկան զեկույցները, պաշտոնական վիճակագրական տվյալները, ինչպես նաև այս ոլորտին առնչվող այլ հրապարակումները:

Հետազոտության ընթացքում կիրառվել են վիճակագրական, գործոնային, ռեգրեսիոն, համակարգային և մաթեմատիկական տարբեր մեթոդներ՝ նպատակ ունենալով գրաֆիկական և աղյուսակային վերլուծության միջոցով ամփոփել հետազոտության հիմնական արդյունքները:

Հետազոտության հիմնական գիտական արդյունքները և նորույթը: Հետազոտության հիմնական արդյունքների ամփոփման միջոցով հիմնավորվել և ներկայացվել են տեսական և կիրառական նշանակություն ունեցող արդյունքներ, որոնցից գիտական նորույթը կայանում է հետևյալում՝

1. Առողջապահության ոլորտի բարեփոխման գերակայությունների առանձնացման արդյունքում գնահատվել և համակարգվել են շրջակա միջավայրի վատթարացման հետևանքով մարդու մահացության գործակցի վրա

ազդող սոցիալ-տնտեսական գործոնները, ինչպես նաև առաջարկվել են իրականացնել հասցեական միջոցառումներ՝ ուղղված մարդու մահացության ընդհանրական ցուցիչի նվազեցմանը շրջակա միջավայրի բարելավման համատեքստում:

2. ՀՀ-ում մակրոտնտեսական և առողջապահության արդյունավետությունը որոշող ցուցանիշների հիման վրա գնահատվել է շրջակա միջավայրի ներգործությամբ առաջացող մարդու առողջությանը սպառնացող ռիսկը և դրա հետևանքով պատճառած տնտեսական վնասի չափն ըստ սեռատարիքային խմբի, որի արդյունքում բացահայտվել են ՀՀ առողջապահության համակարգում առկա թերությունները՝ առաջարկելով իրականացնել հասցեական միջոցառումներ՝ ուղղված մրցակցային առողջապահության համակարգի զարգացմանը:

3. Մարդու առողջությանը սպառնացող և շրջակա միջավայրի աղտոտվածությունը բնորոշող գործոնների համակարգման արդյունքում մշակվել և գնահատվել է շրջակա միջավայրի ազդեցությունը մարդու առողջության վրա, ինչպես նաև առաջարկվել են 7 վարկածներ, որոնց հիման վրա ներկայացվել են ռազմավարական քայլեր՝ ուղղված շրջակա միջավայրի և մարդու առողջության բարելավմանը:

Հետազոտության արդյունքների գործնական նշանակությունը և օգտագործումը: Ատենախոսությունը ներկայացնում է ՀՀ առողջապահության ոլորտի և շրջակա միջավայրի պահպանման և կարգավորման իրավական դաշտի խորքային վերլուծության, ինչպես նաև սույն ոլորտների արդյունավետության բարձրացման և կիրառական նշանակություն ունեցող գործիքակազմի ընտրության համար արդյունավետության բարձրացման հիմնախնդիրներին առնչվող ուսումնասիրությունների հիման վրա մշակված համալիր հետազոտություն, որն ունի տեսամեթոդական և գործնական նշանակություն: Ատենախոսությունում առաջարկված ոլորտի կարգավորման մոտեցումները, մարդու առողջության բարելավման գնահատման և բարձրացման գործիքները շրջակա միջավայրի սոցիալ-տնտեսական գործոնների համակարգման միջոցով, ինչպես նաև այս ոլորտին առնչվող տարբեր մոտեցումներն ու ձևաչափերը և ՀՀ-ում դրանք տեղայնացնելու կոնկրետ մոտեցումները կարող են կիրառվել ոլորտը կարգավորող պետական մարմինների կողմից՝ մարդու վաղաժամ մահվան հիվանդությունները կանխելու և առավել բարենպաստ շրջակա միջավայր ունենալու համար: Հետազոտության արդյունքների կիրառումը կարող է նպաստել ՀՀ-ում բնակչության առողջության բարելավման և շրջակա միջավայրի պահպանման արդյունավետության բարձրացմանը, ինչպես նաև ոլորտի կարգավորման առավել արդյունավետ գործիքների ներդրմանը:

Ատենախոսության արդյունքների փորձարկումը և հրապարակումները: Ատենախոսության հիմնադրույթները և ուսումնասիրության արդյունքները քննարկվել են ՀՀ ԳԱԱ Մ. Քոթանյանի անվան տնտեսագիտության ինստիտուտում:

Ատենախոսության հիմնական արդյունքներն ու բովանդակությունն արտացոլված են հեղինակի կողմից հրապարակված 6 գիտական հոդվածներում:

Ատենախոսության կառուցվածքը և ծավալը: Ատենախոսությունը բաղ-

կացած է ներածությունից, երեք գլուխներից, եզրակացություններից, օգտագործված գրականության ցանկից և հավելվածներից: Ատենախոսության տեքստը շարադրված է 145 էջի վրա՝ ներառյալ օգտագործված գրականության ցանկը:

ԱՏԵՆԱԽՈՍՈՒԹՅԱՆ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ

Առաջաբանում հիմնավորվել է թեմայի արդիականությունը, սահմանվել են հետազոտության նպատակը և խնդիրները: Ներկայացվել են հետազոտության օբյեկտը և առարկան, տեսական և տեղեկատվական հիմքերը, գիտական նորույթը և ստացված արդյունքների գիտագործնական նշանակությունը:

Ատենախոսության **առաջին** «Շրջակա միջավայրի դերը մարդու առողջության բարելավման գործում» **գլխում** ներկայացվել են մարդու ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա և դրա զարգացման դրսևորումները, համակարգվել են շրջակա միջավայրի արդյունավետ կառավարման մոտեցումները, ինչպես նաև առողջության վրա ազդող ցուցանիշների հիման վրա իրականացվել է գործոնային վերլուծություն:

Ատենախոսության **երկրորդ** «Մարդու առողջության վրա շրջակա միջավայրի ներգործության սոցիալ-տնտեսական գործոնային վերլուծությունը» **գլխում** գնահատվել են շրջակա միջավայրի արդյունավետության բարձրացման գործիքների կիրառությունը ՀՀ-ում, վերլուծվել են մարդու առողջության վրա ներգործություն ունեցող շրջակա միջավայրի սոցիալ-տնտեսական գործոնները, ինչպես նաև գնահատվել է շրջակա միջավայրի ներգործությամբ մարդու առողջությանը սպառնացող մահացության ռիսկը ՀՀ-ում:

Ատենախոսության **երրորդ**՝ «Մարդու առողջության վրա շրջակա միջավայրի ներգործության կառավարման գերակայությունները» **գլխում** մշակվել են առողջապահության համակարգի արդյունավետության և բնակչությանը մատուցվող բժշկական ծառայությունների հասանելիության և մատչելիության ապահովման ուղիները, ինչպես նաև համակարգվել և գնահատվել են շրջակա միջավայրի ներգործությամբ մարդու առողջությանը սպառնացող մահացության ռիսկը և դրա հետևանքով պատճառած տնտեսական վնասի չափը ՀՀ-ում:

Մարդածին ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա կարող է կործանարար լինել: Մարդածին գործոններն առաջացնում են բնական ռեսուրսների սպառում, շրջակա միջավայրի աղտոտում և ձևավորում են արհեստական լանդշաֆտներ[1]: Դրանք, իրենց հերթին հանգեցնում են նրան, որ մարդիկ սկսում են ավելի շատ «ջնջել» տարրական էկոհամակարգերը՝ վերածելով դրանք միօրինակ գյուղատնտեսական համակարգերի:

Մարդու առողջության վրա ազդող շրջակա միջավայրի անմիջական ազդեցության գործոններից է օդային ավազանի աղտոտվածությունը: ՀՀ-ում օդային ավազանի աղտոտման հիմնական աղբյուրներն են՝ էներգետիկան,

[1] Калякин С.И. Воздействие хозяйственной деятельности человека на природную окружающую среду// Успехи современного естествознания. 2010. № 7.- С.11-12.

գունավոր մետալուրգիան, շինանյութերի արդյունաբերության ցեմենտի արտադրությունը, ավտոտրանսպորտը և քիմիական արդյունաբերությունը, որը ներկայում գործում է հզորության չնչին ծավալով:

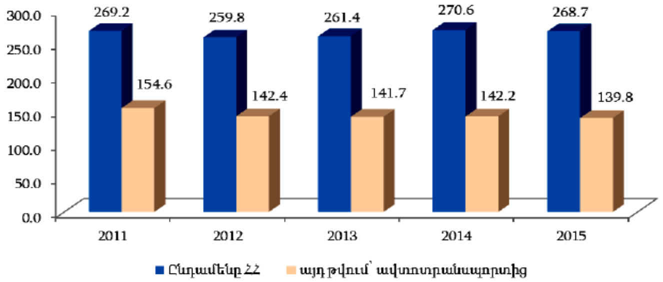
Ինչպես ցույց են տալիս **աղյուսակ 1**-ի տվյալները, արտանետման անշարժ աղբյուրների քանակը կազմել է 3 020, որոնց 72.8%-ն ունեցել են սահմանային թույլատրելի հաստատված չափորոշիչներ: Արտանետման անշարժ աղբյուրներից անջատված վնասակար նյութերի քանակը կազմել է 225.9 հազ. տ, որի 42.9%-ը որսվել է, մնացած 57.1%-ը՝ արտանետել մթնոլորտ: Հանրապետության մեկ բնակչի հաշվով արտանետումները կազմել են 42.9 կգ, մեկ քառ. կմ-ի հաշվով (առանց Սևանա լճի հայելու մակերեսի)՝ 4.5 տ.: Ավտոտրանսպորտից մթնոլորտ արտանետված վնասակար նյութերի քանակը 2015թ. կազմել է 139.8հազ. տ: Դրանց մեջ մեծ տեսակարար կշիռ են ունեցել ածխածնի օքսիդը՝ 107.7 հազ. տ. կամ ընդհանուր արտանետումների 72.7%-ը, ցնդող օրգանական միացությունները՝ 22.8 հազ. տ կամ 16.3%, ազոտի օքսիդները՝ 14.7 հազ. տ կամ 10.5%[2]: Այսպիսով՝2015թ. մթնոլորտային արտանետումները կազմել են 268.7 հազ. տ., որի 52.0%-ը բաժին է ընկել ավտոտրանսպորտին, 48.0%-ը՝ արտանետման անշարժ աղբյուրներին (**Գծապատկեր 1**):

[2] ՀՀ ԱՎԾ, «Շրջակա միջավայրը և բնական պաշարները ՀՀ-ում» 2015թ., էջ 53-54 (ինտերնետային կայք՝ http://www.armstat.am/file/article/eco_book_2015_8.pdf):

Աղյուսակ 1.

Արտանետման անշարժ աղբյուրներից անջատված վնասակար նյութերը, մթնոլորտային տեսակարար արտանետումներն ըստ ՀՀ մարզերի և Երևան քաղաքի, 2015թ.[3]

ՀՀ մարզեր	Արտանետման անշարժ աղ-բյուրներից անջատված վնասակար նյութերի քա-նակը, տ	Որսված վնասակար նյութերի քանակը, տ	Մթնոլորտ ային արտանե-տումների քանակը, տ	Մթնոլորտային տեսակարար արտանետումները	
				մեկ բնակչի հաշվով, կգ	մեկ քառ. կմ հաշ-վով, կգ
Երևան	19354.0	2115.7	17238.3	16.1	77301.8
Արագածոտն	586.2	-	586.2	4.5	212.7
Արարատ	90964.6	88008.6	2956.0	11.4	1414.4
Արմավիր	3388.5		3388.5	12.7	2728.3
Գեղարքունիք	2907 .6	3.0	2904.6	12.5	713.2
Լոռի	46865.4	-	46865.4	206 .9	12336.2
Կոտայք	31079.7	6420.0	24659.7	96.9	12821.5
Շիրակ	1251.3		1251.3	5.1	466.9
Սյունիք	9301.4	424.0	8877.4	63.5	1970.1
Վայոց ձոր	324.2	-	324.2	6.3	140.5
Տավուշ	19864.3	-	19864.3	157.5	7346.3
Ընդամենը	**225887.2**	**96971.3**	**128915.9**	**42.9**	**4528.7**



Գծապատկեր 1. Մթնոլորտ արտանետված վնասակար նյութերի քանակը, 2011-2015թթ. (հազար տոննա)[4]

Մարդու կյանքի կենսակերպն ու պայմաններն ազդում են նրա առողջության վրա, ընդ որում գոյություն ունեն կոնկրետ չափորոշիչներ, որոնց պահպանումը հիմնավորում է տվյալ երկրում շրջակա միջավայրի ռացիոնալ օգտագործման և մարդու առողջության բարելավման մասին: Ըստ այդմ, մարդու

---

[3] ՀՀ ԱՎԾ, «Շրջակա միջավայրը և բնական պաշարները ՀՀ-ում» 2015թ., էջ 50 (ինտերնետային կայք՝ http://www.armstat.am/file/article/eco_book_2015_8.pdf):
[4] Նույն տեղում, էջ 53-54:

կենսակերպը կազմում է 50 տոկոս, որից շրջակա միջավայրի վիճակը՝ 15-20 %, ժառանգականությունը՝ 15-20 %, առողջապահության համակարգը՝ 10 % (**Աղյուսակ 2**):

Աղյուսակ 2.

Մարդու առողջության վրա ազդող գործոնները և դրանց նորմաները[5]

Գործոններ	**Նորմաներ**
Կենսաբանական և գենետիկական գործոններ	15-20% (20%)
Շրջական միջավայրի վիճակը բնորոշող գործոններ	20 -25% (20%)
Բժշկական ապահովվածություն	10-15% (7-8%,)
Մարդու կյանքի կենսակերպ և պայմաններ	**50 - 55% (53 -52%)**

Ատենախոսությունում վերլուծվել և գնահատվել են ՀՀ-ում առողջապահության համակարգի արդյունավետության ամենազգայուն ցուցանիշները, ինչպիսիք են` ժողովրդագրական հիվանդացության և հաշմանդամության, ինչպես նաև Ֆիզիկական զարգացման ցուցանիշները: Հատկապես առանձնացվել են մարդու առողջության վրա ազդող հետևյալ ցուցանիշները` կյանքի տևողությունը, բնակչության ընդհանուր մահացությունը, մայրական և մանկական մահացությունը:

Աշխատանքում ներկայացված խնդիրներից մեկը մարդու առողջության վատթարացման և կյանքի կորուստի ռիսկի վերլուծությունն է: Իհարկե, բազմաթիվ հետազոտություններ են կատարվել այս ուղղությամբ, սակայն մեր կողմից հատկապես կարևոր է շրջակա միջավայրի գործոնի ազդեցությունը, ինչպես նաև մարդու առողջության վրա ազդող սոցիալ-տնտեսական գործոնների ազդեցությունը մարդու առողջության վատթարացման և կյանքի կորստի ռիսկի վրա: Ըստ այդմ, դիտարկվել է Ռուսաստանում 2015 թվականից գործող «Ազգային առողջության» ծրագիրը, որից առանձնացվել են շրջակա միջավայրի այն գործոնները, որոնք նպաստել են մարդու մահացության ռիսկի առաջացմանը: Այդ ծրագրում մարդու մահացության ռիսկի ընդհանրացնող ցուցիչի հաշվարկման հիմքում դրվել են նաև Ռուսաստանի Դաշնության առողջապահության ոլորտում կատարված բարեփոխումները, որոնք ընդգրկել են 2000-2006թթ. և 2007-2015թթ., ինչպես նաև ակնկալվող բարեփոխումները` 2017-2022 թթ. ժամանակահատվածը[6]: Ըստ այդմ, որպես ընդհանրացնող կորստի ցուցիչ i-րդ սուբյեկտում j-րդ առանձնահատկությամբ t ժամանակաշրջանում հաշվարկվում է հետևյալ կերպ`

$$I_i^{mt} = \sqrt[m]{\sum_{j=1}^{m} V_{ji}^t} \qquad V_{ji}^t = \frac{x_{ji}^t - 0,95x_{min}}{1,05x_{max} - 0,95x_{min}} \quad (1)^7$$

որտեղ`

[5] Сенотрусова С.В. 2005. Загрязнение поверхностных вод рек и заболеваемость населения промышленных городов. М., изд-во «РЭФИА», 120 с.

[6] Акопов В.И., Маслов Е.Н. Право в медицине. - М.: Книга-сервис, 2002.- с. 35-38

[7] Tikhomirova T.M., Sukiasyan A.G. Modified estimates of human potential in the Russian federation regions taking into consideration the risks of heallth losses and social tensions// Экономика региона.- 2017.-№ 4(40).-С.164-177.

x_{ji}^{t}-մահացության մակարդակն է՝ ըստ j-րդ առանձնահատկության t ժամանակաշրջանում i-րդ սուբյեկտի համար,

V_{ji}^{t}– մահացության ստանդարտ մակարդակն է՝ ըստ j-րդ առանձնահատկության t-րդ տարում i-րդ սուբյեկտի համար,

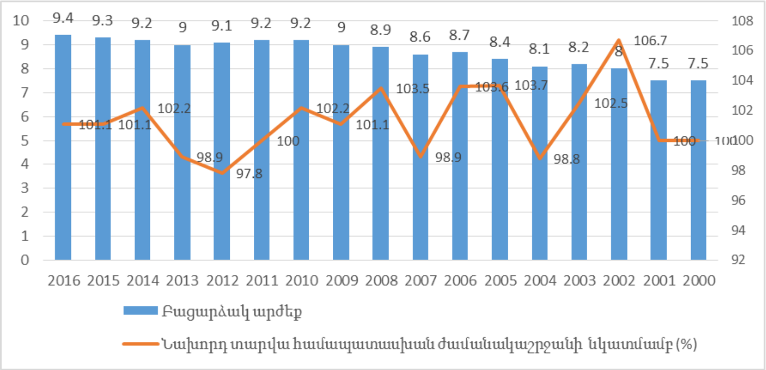
x_{min} – մահացության մակարդակի նվազագույն չափն է՝ ըստ j-րդ առանձնահատկության i-րդ սուբյեկտի համար t-րդ տարում,

x_{max} – մահացության մակարդակի առավելագույն չափն է՝ ըստ j-րդ առանձնահատկության i-րդ սուբյեկտի համար ուսումնասիրվող t-րդ տարում

m – ցուցանիշների թիվն է, որը հավասար է 3-ի:

I_i^{mt} -մարդու առողջության վատթարացման և կյանքի կորստի ռիսկն է:

Հաշվարկվել են (1)-(2) բանաձևերը ՀՀ-ում մարդու առողջության վատթարացման և կորստի ընդհանրական ցուցիչի համար, որի համար դիտարկվել է 2000-2016թթ. մահացության ընդհանուր գործակիցը 1000 մարդու հաշվով:



Գծապատկեր 2.2000-2016թթ. մահացության ընդհանուր գործակիցը, 1000 բնակչի հաշվով[8]

Ինչպես ցույց են տալիս **գծապատկեր 2**-ի տվյալները, ՀՀ-ում մահացության ընդհանուր գործակիցը 2000 թվականին կազմել է 7.5/1000, ինչը 2002 թվականից սկսել է աճել՝ 2016 թվականին ավելանալով 25,33%-ով, այն կազմել է 9,4/1000: Պետք է ասել, որ մահացության գործակցի հարաբերակցությունը նախորդ տարվա նկատմամբ կրճատվել է 2012-2013թթ. համապատասխանաբար՝ կազմելով 97,8-98,9%:

ՀՀ առողջապահության ոլորտի բարեփոխումների ժամանակահատվածը

[8] http://nih.am/uploads/files/hspa_2016_arm.pdf

բաժանվել է 2 փուլերի՝
1. 2000-2007թթ. ընդհուպ մինչև Ֆինանսական ճգնաժամի առաջացումը **(T_1),**
2. 2008-2016թթ. Ֆինանսական ճգնաժամի հաղթահարում և ներկայիս բարեփոխումներ **(T_2):**

Վերլուծելով **աղյուսակ 3-ի** տվյալները համադրելով բանաձև 1-ի հետ՝ հաշվարկվել է ՀՀ-ում մահացության ստանդարտ մակարդակը՝ V_{ji}^{t}–ն, որի համար **աղյուսակ 3**-ում առանձնացվել են միջին, առավելագույն և նվազագույն արժեքները:

Աղյուսակ 3.

ՀՀ-ում մարդու մահացության ստանդարտ մակարդակի միջին ցուցանիշը

Ցուցանիշներ	**Արժեքներ**
Միջինը	8.7
Առավելագույն	9.4
Նվազագույն	7.5
V_i^{it}	0.6

Արդյունքում՝ գնահատվել է ՀՀ-ում մարդու մահացության ստանդարտ մակարդակի միջին ցուցանիշը և մարդու առողջության վատթարացման և կյանքի կորստի ռիսկը(I_i^{mt})[9] , և քանի որ ներառվել են 3 ցուցանիշներ, ուստի՝ m=3.

$$I_i^{mt} = \sqrt[3]{0.6} = 0,84$$

Աղյուսակ 4.

ՀՀ-ում մարդու մահացության ստանդարտ մակարդակի միջին ցուցանիշը 2000-2007թթ. և 2008-2016թթ.[10]

Տարի	**Արժեք**	**Տարի**	**Արժեք**
2007	8.6	2016	9.4
2006	8.7	2015	9.3
2005	8.4	2014	9.2
2004	8.1	2013	9
2003	8.2	2012	9.1
2002	8	2011	9.2
2001	7.5	2010	9.2

[9] Тихомирова Т.М., Сукиасян А.Г. Оценка вектора развития человеческого потенциала в субьектах РФ // Вестник Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова. 2013. № 2 (56). С.81-91.
[10] Հաշվարկվել է հեղինակի կողմից:

2000	7.5	2009	9
Միջինը	**8.2**	2008	8.9
Առավելագույն	**8.7**	**Միջինը**	**9.2**
Նվազագույն	**7.5**	**Առավելագույն**	**9.4**
V_{ji-}^{t} **2000-2007**	**0.53**	**Նվազագույն**	**9**
		V_{ji-}^{t} **2008-2016**	**0.49**

ՀՀ-ում մարդու մահացության ստանդարտ մակարդակի միջին ցուցանիշը հաշվարկվել են 2000-2007թթ. և 2008-2016թթ ժամանակահատվածների համար, իսկ բանաձևեր 2-3-ի հիման վրա գնահատվել է մինչ ճգնաժամ և ճգնաժամի տարիներին (2000-2007թթ), ինչպես նաև ճգնաժամից հետո (2008-2016թթ.), մարդու մահացության ստանդարտ ցուցանիշը (V_{ji-}^{t}), ինչը կազմել է միջինը 0.53, որը շուրջ 7.5%-ով կրճատվել է ճգնաժամից հետո և կազմել է միջինը 0.49 (**Աղյուսակ 4**):

$$\begin{cases} I_i^{T_1} = \frac{1}{T_1}\sum_{t=1}^{T_1} I_i^{mt} \\ I_i^{T_2} = \frac{1}{T_2}\sum_{t=1}^{T_2} I_i^{mt} \end{cases} \quad \textbf{(2)}^{11}$$

որտեղ՝

T_1-ը ՝ 2000-2007թթ ,

T_2-ը ՝ 2008-2016թթ:

$$\begin{cases} I_i^{T_1} = \frac{1}{8} x\sqrt[3]{0.53} = \mathbf{0.12} \\ I_i^{T_2} = \frac{1}{9} x\sqrt[3]{0.49} = \mathbf{0.09} \end{cases} \quad (3)$$

Այսպիսով՝ աշխատանքում հաշվարկվել է մարդու մահացության ընդհանրական ցուցիչը և ստացվել են հետևյալ արդյունքները. 2000-2007թթ. (որն ընդգրկում է 8 տարի՝ 1/8) այն կազմել է 0,12, իսկ 2008-2016թթ.(որն ընդգրկում է 9 տարի՝ 1/9) ՝ 0,09: Մարդու մահվան առաջացման դեպքերի ընդհանրական ցուցիչի տնտեսագիտական իմաստն այն է, որ վերջինս ցույց է տալիս մայրական և մանկամահացության ցուցանիշների՝ այսպես ասած «կուտակված կորուստը»: Ընդ որում, կորստի ընդհանրական ցուցիչի նվազագույն արժեքը ցույց է տալիս տվյալ ժամանակահատվածում բժշկի-ժողովրդագրական լավագույն վիճակը, իսկ առավելագույնը՝ վատագույն վիճակը: Մեր կողմից հաշվարկված մարդու կորստի ընդհանրական ցուցիչի նվազագույն արժեքը ստացվել է 2008-2016թթ. համար, որը կազմել է 0,09, ինչը խոսում է մարդու առողջության բարելավման մասին: Իհարկե, կատարված վերլուծության արդյունքները ավելի քան հուսադրող են, սակայն պետք է

[11] Tikhomirova T.M., Sukiasyan A.G. Modified estimates of human potential in the Russian federation regions taking into consideration the risks of heallth losses and social tensions// Экономика региона.- 2017.-№ 4(40).-С.164-177.

նկատել, որ դեռևս ՀՀ-ում առողջապահական ոլորտի վիճակը բնութագրող ցուցանիշները մտահոգիչ են, իսկ առաջիկա միտումները՝ տագնապահարույց:

Ատենախոսությունում դրված խնդիրներից մեկը ՀՀ-ում շրջակա միջավայրի աղտոտվածության գործոնների և բնակչության առողջությանը սպառնացող ռիսկի միջև առկա կապի բացահայտումն է: Այդ խնդիրը լուծելու համար կիրառելով վիճակագրական և մաթեմատիկական գործիքակազմը վերլուծությունը պայմանականորեն բաժանենք 2 փուլերի.

Առաջին փուլը վերլուծվող ցուցանիշների միջև վիճակագրական էական կապերի բացահայտումն է կոռելյացիոն հավասարման տեսքով:

Երկրորդ փուլը գործոնային վերլուծության արդյունքում շրջակա միջավայրի աղտոտվածության գործոնների և բժշկա-ժողովրդագրական ցուցանիշների կապի նկարագրություն է՝ մատրիցիոն եղանակի միջոցով:

Աշխատանքում առաջարկվել է մեխանիզմ, որի գործնական կիրառումը հետագայում կարող է ստեղծել երաշխիքներ մարդու առողջության վերականգման և միաժամանակ շրջակա միջավայրի աղտոտվածության խնդիրները միաժամանակյա լուծելու արդյունքում: Եվ քանի որ բժշկա-ժողովրդագրական և շրջակա միջավայրի աղտոտվածության գործոնների արժեքները համադրելի չեն, ուստի, դիտարկված ցուցանիշները հարթեցվել են և դրանցից առանձնացվել են շրջակա միջավայրի աղտոտվածության 8 և մարդու առողջությանը սպառնացող 7 գործոնները, որոնց գնահատման արդյունքում հիմնավորվել է վերջիններիս ազդեցությունը մարդու առողջության վատթարացման կամ բարելավման վրա: Դրանք նշանակվել են Y-ով, որոնք կախյալ փոփոխականներ են, որոնց հաշվարկման կարգը ներկայացվել է ատենախոսության հավելված 7-ում

1. Y_2- սպասվելիք կյանքի տևողություն, տարի,
2. Y_4 -1000 կենդանածնի հաշվով մինչև 5 տարեկան երեխաների մահացության գործակից,
3. Y_6՝-100.000 բնակչի հաշվով նորագոյացությունների պատճառով մահացության գործակից,
4. Y_8- 100.000 բնակչի հաշվով շնչառական օրգանների հիվանդությունների պատճառով մահացության գործակից,
5. Y_{11}- 1.000 բնակչի հաշվով բնակչության մահացության գործակից,
6. Y_{13}- 10.000 բնակչի հաշվով հիվանդություններ՝ վարակային և մակաբուծական,
7. Y_{16}՝ 10.000 բնակչի հաշվով հիվանդություններ՝ վնասվածքներ և թունավորումներ:

Աղյուսակ 5-ում առանձնացվել են շրջակա միջավայրի աղտոտվածության 8 գործոններ, որոնք նշանակվել են X-ով՝

1. X_1-ի մասով՝ մեկ բնակչի հաշվով անշարժ (ամրակայված) աղբյուրներից վնասակար նյութերի արտանետման դինամիկան գրեթե չի փոխվել 2000-2008թթ, սակայն վերջին 5 տարիների ընթացքում այն ավելացել է հասնելով 0,04 մակարդակին, ինչը նշանակում է, որ պետությունը ոչ պատշաճ մակարդակով է կիրառում վարչարարական լծակները՝ բացասական

էքստեռնատները կառավարելու հարցում:

2. X_2-ի մասով՝ մեկ բնակչի հաշվով ավտոտրանսպորտից վնասակար նյութերի արտանետումները 2000-2002թթ. կազմել են 0,04, իսկ 2003-2015թթ.՝ 0,05: Իսկ դա նշանակում է, որ թեպետ, այդ վնասակար նյութերի արտանետումները բնեղեն արտահայտությամբ նվազել են, սակայն դրանց հարաբերական ցուցանիշը մնացել է կայուն: Վերջինս կարելի է բացատրել, նրանով, որ հանրապետությունում ավելացել է ավտոմեքենաների թիվը, իսկ դրանց վնասակար նյութերի արտանետումները նույնպես առաջացրել են շնչառական բնույթի հիվանդություններ:

3. X_3-ի մասով՝ մեկ բնակչի հաշվով հոսքաջրերի արտանետում արտաքին աղբյուրներից ցուցանիշի նվազագույն արժեքն արձանագրվել է 2000թ.-ին, որը կազմել է 53.92, իսկ առավելագույն արժեքը 2013 թվականին՝ 309.89: Այն սկսել է նվազել 2014-2015 թթ.՝ հասնելով մինչև 269.38:

4. X_4-ի մասով՝ մեկ բնակչի հաշվով աղտոտված կեղտաջրերի արտանետման ծավալի, նվազագույն արժեքն արձանագրվել է 2009 թվականին՝ 11.43, իսկ առավելագույն արժեքը 2012թ.-ին՝ 101.61, ինչը 2013 թվականին կրճատվել է շուրջ 56 անգամ: Սակայն 2014-2015թթ մեկ բնակչի հաշվով աղտոտված կեղտաջրերի արտանետման ծավալը սկսել է աճել՝ 2015 թվականին հասնելով 43.85:

Աղյուսակ 5.

Շրջակա միջավայրի աղտոտվածության գործոնները (մարդածին ճնշման հետևանքով առաջացած)[12]

	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6	X_7	X_8
2000	0.01	0.04	53.92	14.57	579.81	0.05	0.45	0.10
2001	0.01	0.04	64.38	29.24	536.81	0.10	0.47	0.10
2002	0.01	0.04	73.77	28.32	539.39	0.10	0.47	0.09
2003	0.01	0.05	108.71	55.14	615.52	5.02	0.47	0.09
2004	0.01	0.05	107.71	42.96	872.61	5.50	0.14	0.09
2005	0.02	0.05	105.73	48.82	728.28	3.49	0.14	0.10
2006	0.01	0.05	112.76	46.60	878.17	3.86	0.10	0.07
2007	0.01	0.05	113.25	28.24	934.56	4.14	0.10	0.07
2008	0.01	0.05	116.10	25.70	889.76	3.55	0.10	0.07
2009	0.02	0.05	110.87	11.43	761.27	4.56	0.10	0.07
2010	0.03	0.05	132.64	42.78	654.25	5.33	0.10	0.08
2011	0.04	0.05	248.43	81.82	807.58	9.15	0.10	0.10
2012	0.04	0.05	269.08	101.61	973.39	12.92	0.10	0.11
2013	0.04	0.05	309.89	21.47	976.25	16.30	0.10	0.11
2014	0.04	0.05	280.40	35.13	947.93	15.42	0.10	0.11
2015	0.04	0.05	269.38	43.85	1086.49	15.72	0.10	0.11
Առավելագույն	**0.04**	**0.05**	**309.89**	**101.61**	**1086.49**	**16.30**	**0.47**	**0.11**

[12] Հաշվարկվել է հեղինակի կողմից:

Նվազագույն	**0.01**	**0.04**	**53.92**	**11.43**	**536.81**	**0.05**	**0.10**	**0.07**
Միջինը	**0.02**	**0.05**	**154.81**	**41.10**	**798.88**	**6.57**	**0.20**	**0.09**

5. X_5-ի մասով՝ մեկ բնակչի հաշվով ջրառի ցուցանիշի նվազագույն արժեքն արձանագրվել է 2001 թվականին, որը կազմել է 536.81, իսկ առավելագույն արժեքը 2015 թվականին՝ 1086.49:

6. X_6-ի մասով՝ մեկ բնակչի հաշվով արտադրությունում առաջացած թափոնների քանակը (տոննա/մարդ) սկսել է ավելանալ 2003 թվականից սկսած, իսկ մինչ այդ տատանվել է 0.05-0.1 արժեքների միջակայքում (տոննա/մարդ): Վերջինիս առավելագույն արժեքը եղել է 2013 թվականին, որը կազմել է 16.30 տոննա/մարդ:

7. X_7-ի մասով՝ 2007-2015թթ. հանրապետությունում ընդհանուր հողատարածքում կանաչապատման մասը (անտառապատում, %) շուրջ 5 անգամ նվազել է 2000-2003 թթ. համեմատ, ինչն առաջին հերթին պատճառ է հանդիսացել շնչառական բնույթի հիվանդությունների առաջացմանը, և երկրորդ՝ էկոհամակարգի խախտմանը:

8. X_8-ի մասով՝ մեկ բնակչի հաշվով հատուկ պահպանվող տարածքների մակերեսը (հա/մարդ) կրճատվել է 2006-2010 թթ.՝ տատանվելով 0.07-0.08 միջակայքի սահմաններում: Սկսած 2012 թվականից այն գտնվել է կայուն մակարդակի վրա, որը պահպանվել է ընդհուպ մինչև 2015 թվականը՝ 0.11 :

Ուստի, կախյալ և անկախ փոփոխականների միջև գոյություն ունեն հետևյալ առնչություններ, որոնք ամփոփվել են **աղյուսակ 6**-ում և առաջարկվել են 7 վարկածներ, որոնց հիմքում ընկած է և մարդու առողջության վրա շրջակա միջավայրի ներգործության սոցիալ-տնտեսական կապը: Գնահատման արդյունքում ցուցանիշների միջև կապի հաստատումից հետո անցում է կատարվել ցուցանիշների մաթեմատիկական վերլուծության: Գործոնային ցուցանիշների միջև կապը հիմնավորելու համար կիրառվել է ռեգրեսիա «Իվյուս» ծրագրի օգնությամբ՝ ըստ փոքրագույն քառակուսիների մեթոդի: Ռեգրեսիոն վերլուծության արդյունքում ստացվել են վիճակագրական նշանակալի հավասարումներ և հաշվարկվել են անկախ փոփոխականների (շրջակա միջավայրի գործոններ) ազդեցությունը կախյալ փոփոխականների վրա (մարդու առողջությանը սպառնացող գործոններ)՝

Աղյուսակ 6.

Շրջակա միջավայրի ազդեցությունը մարդու առողջության վրա և դրա կոռելյացիոն և ռեգրեսիոն կապը[13]

Վարկածներ և դրանց մաթեմատիկական նշանակությունը	**Վարկածների մաթեմատիկական արժեքները**
Վարկած 1. $Y_2=a_0+a_1 x X_3,+a_2 x X_4+a_3 x X_7+ a_4 x X_8$	Y_2=72.97264205 + 0.006068727958*X_3 - 0.007432382775 * X_4- 0.01611573264 * X_7 + 5.459957951 * X_8
Վարկած 2.	Y_4 = 16.63076923 - 130.5494505 * X_1

[13] Մշակվել է հեղինակի կողմից:

$Y_4=b_0+b_1x\ X_1$	
Վարկած 3. $Y_6=c_0+c_1x\ X_3,+c_2\ X_4+c_3xX_5+\ c_4xX_8$	$Y_6 = 161.2344997+ 0.2882497836 * X_3 - 0.008612279973 * X_4 + 0.02060975853 * X_5 - 664.0449534 * X_8$
Վարկած 4. $Y_8=d_0+d_1\ x\ X_3,+d_2\ X_4+\ d_3\ x\ X_8$	$Y_8 = - 329.6970746 - 2.11420272 * X_3 - 0.141719699 * X_4 + 9089.182666 * X_8$
Վարկած 5. $Y_{11}=e_0+e_1\ x\ X_2$	$Y_{11} = 15.92390103 + 229.8762832 * X_2$
Վարկած 6. $Y_{13}=f_0+f_1\ x\ X_1,+f_2\ x\ X_4+\ f_3\ x\ X_7+\ f_4\ x\ X_8$	$Y_{13}= 186.6391404 + 0.6905936974 * X_1 - 0.02256676469 * X_4+ 1.055538557 * X_7 - 582.744915 * X_8$
Վարկած 7. $Y_{16}=g_0+g_1\ x\ X_6$	$Y_{16} = 166.6248955 + 1.444992118 * X_6$

Վարկած 1. Մեկ մարդու հաշվով թափոնային ջրերի արտանետումն արտաքին աղբյուրներից (մ^3/մարդ) և աղտոտված թափոնային ջրերի արտանետման ծավալը (մ^3/մարդ), ինչպես նաև ընդհանուր հողատարածքում կանաչապատման մասն (անտառածածկ, %) հատուկ պահպանվող տարածքների մակերեսը (հա/մարդ) ազդում են մարդու սպասվելիք կյանքի տևողության վրա: Հաշվարկման արդյունքում կատարվել է տնտեսագիտական հիմնավորում, համաձայն որի մեկ բնակչի հաշվով հոսքաջրերի արտանետումներն արտաքին աղբյուրների, ինչպես նաև հատուկ պահպանվող տարածքների մակերեսի (հա/մարդ) 1 միավորի փոփոխություններն ավելացնում են մարդու կանքի տևողությունը՝ համապատասխանաբար 0,06 և 5.5 տարով: Ստացվում է, որ որքան ավելանում են ՀՀ-ում կանաչ տարածքները կամ հատուկ պահպանվող տարածքները, մարդկանց կյանքի տևողությունը երկարում է: Հետևաբար, Կառավարությունը պետք է հաշվի առնի այս փաստը, և իրականացնի կանաչապատման աշխատանքներ թթվածնային շերտի ավելացման ուղղությամբ: Ինչ վերաբերում է այլ փոփոխականներին, մեկ բնակչի հաշվով աղտոտված թափոնային ջրերի արտանետման ծավալն (մ^3/մարդ) և ընդհանուր հողատարածքում կանաչապատման մասն (անտառածածկ,%) ունեցել են բացասական ազդեցություն մարդու կանքի տևողության վրա՝ վերջիններիս 1 միավորի փոփոխությունը բերել է կյանքի տևողության կրճատման համապատասխանաբար՝ 0.01 և 0.02 տարով:

Վարկած 2. Մեկ մարդու հաշվով ստացիոնար (կայուն) աղբյուրներից վնասակար նյութերի արտահոսքն (կգ/մարդ) ազդում է մինչև 5 տարեկան երեխաների մահացության գործակցի (1000 կենդանածնի հաշվով) վրա: Հաշվարկման արդյունքում կատարվել է տնտեսագիտական հիմնավորում, համաձայն որի պետության կողմից վարչարարական պատասխանատվության խստացման միջոցով, որքան կրճատվում են ամրակցված աղբյուրներներից վնասակար նյութերի արտանետման ծավալները, այնքան նվազում է 1000 կենդանածնի հաշվով 5 տարեկան երեխաների մահացության գործակիցը: Իսկ դա նշանակում է, որ որքան ցածր են մանկամահացության գործակիցները, այնքան բարձր է առողջապահության ոլորտի արդյունավետության

մակարդակը:

Վարկած 3. Մեկ մարդու հաշվով թափոնային ջրերի արտանետում արտաքին աղբյուրներից (մ³/մարդ), ինչպես նաև աղտոտված թափոնային ջրերի արտանետման ծավալն (մ³/մարդ) ու ջրի ցանկապատը (մ³/մարդ), հարթավայրային մակերեսն (հա/մարդ) ազդում են նորագոյացությունների պատճառով մահացության գործակցի վրա 100.000 մարդու հաշվով: Հաշվարկման արդյունքում կատարվել է տնտեսագիտական հիմնավորում, համաձայն որի մեկ բնակչի հաշվով հոսքաջրերի արտանետումն արտաքին աղբյուրներից 1 միավորով փոփոխելու դեպքում հանգեցվում է նորագոյացությունների պատճառով մահացության գործակցի ավելացմանը 0.288 միավորի չափով, իսկ մեկ բնակչի հաշվով հատուկ պահպանվող տարածքների մակերեսի մեկ միավորով փոխելու դեպքում նորագոյացությունների պատճառով մահացության գործակիցը նվազում է 664.04 միավորով:

Վարկած 4. Մեկ մարդու հաշվով թափոնային ջրերի արտանետում արտաքին աղբյուրներից, ինչպես նաև աղտոտված թափոնային ջրերի արտանետման ծավալն ազդում են շնչառական հիվանդությունների պատճառով մահացության գործակցի վրա: Հաշվարկման արդյունքում կատարվել է տնտեսագիտական հիմնավորում, համաձայն որի մեկ բնակչի հաշվով հոսքաջրերի արտանետում արտաքին աղբյուրներից մեկ միավորով փոխելու դեպքում շնչառական օրգանների հիվանդությունների պատճառով մահացության գործակիցը նվազում է 2.11 միավորով, իսկ հատուկ պահպանվող տարածքների մակերեսի փոփոխությունը 1 միավորով բերում է վերջինիս 9089.2 միավորով ավելացման:

Վարկած 5. Մեկ մարդու հաշվով փոփոխական աղբյուրներից վնասակար նյութերի արտահոսքն ազդում է 100.000 մարդու հաշվով բնակչության մահացության գործակցի վրա: Հաշվարկման արդյունքում կատարվել է տնտեսագիտական հիմնավորում, համաձայն որի ավտոտրանսպորտային միջոցների վնասակար նյութերի արտանետման ավելացումը մեկ միավորով բերել է բնակչության մահացության գործակցի 229.8 միավորի ավելացման: Այսինքն, որքան ավելանում են ավտոմեքենաները, այնքան առավել մեծ քանակությամբ վնասակար նյութեր են արտանետվում մթնոլորտ, ինչ էլ նպաստում է մահացության գործակցի ավելացմանը: Հետևաբար, առաջարկում ենք, պետության կողմից խստացնել ավտոտրանսպորտային միջոցների վնասակար նյութերի արտանետման դիմաց գանձվող բնապահպանական վճարները և կիրառել առավել խիստ վարչարարական գործիքներ, այն կարգավորելու համար, ինչպես օրինակ կիրառվում է ԵՄ և ՏՀԶԿ երկրներում, որտեղ առավել քիչ վնաս հասցնող տրանսպորտային միջոցների, մասնավորապես էլեկտրաէներգիայի շարժիչով աշխատող, որի համար սահմանվել են առավել քիչ հարկեր:

Վարկած 6. Մեկ մարդու հաշվով ստացիոնար (կայուն) աղբյուրներից վնասակար նյութերի արտահոսքը (կգ/մարդ), աղտոտված թափոնային ջրերի արտանետման ծավալն (մ³/մարդ) ու ընդհանուր հողատարածքում կանաչապատման մասը (անտառածածկ %), ինչպես նաև հարթավայրային մակերեսն (հա/մարդ) ազդում են 10.000 բնակչի հաշվով վարակային և

մակաբուծական հիվանդությունների վրա: Հաշվարկման արդյունքում կատարվել է տնտեսագիտական հիմնավորում, համաձայն որի ընդհանուր հողատարածքում կանաչապատման մասի (անտառապատ, %) փոփոխությունը 1 տոկոսային կետով բերում է 10.000 բնակչի հաշվով վարակային և մակաբուծական հիվանդությունների ավելացմանը 1.055 միավորով: Իսկ դա նշանակում է, որ ընդհանուր հողատարածքում կանաչապատման մասի ավելացումը առանց սանիտարա-հիգիենիկ պահանջների պահպանման կարող է նպաստել մակաբուծական և վարակային հիվանդությունների առաջացմանը:

Վարկած 7. Մեկ բնակչի հաշվով արտադրությունում ստեղծված թափոնների քանակը (տոննա/մարդ) ազդում է թունավորման և վնասվածքի հետևանքով ձեռք բերած հիվանդությունների վրա:

Հաշվարկման արդյունքում կատարվել է տնտեսագիտական հիմնավորում, համաձայն որի մեկ բնակչի հաշվով արտադրությունում ստեղծված թափոնների քանակը (տոննա/մարդ) ազդում է թունավորման և վնասվածքի հետևանքով ձեռք բերած հիվանդությունների վրա, գոյություն չունի:

Աշխատանքում դրված խնդիրներից մեկը բնակչության առողջությանը սպառնացող ռիսկի տնտեսական վնասի գնահատումն է շրջակա միջավայրի գործոնային վերլուծության համատեքստում: Հաշվարկման հիմքում ենթադրվել է, որ շրջակա միջավայրի վրա ազդող բացասական գործոնների հետևանքով գոյություն ունի հավանականություն, համաձայն որի բնակչության մոտ առաջանում են անբուժելի հիվանդություններ, որոնք նախադրյալներ են հանդիսանում մարդու վաղաժամ մահվան առաջացման համար: Առաջարկվել և հաշվարկվել է ՀՀ բնակչության առողջությանը սպառնացող ռիսկի տնտեսական վնասի չափը՝ հիմք ընդունելով մեկ մադու հաշվով կյանքի կորստի միջին արժեքը *(β_0)*

$\beta_0 = (GDP \cdot c - W \cdot B) - (GDP \cdot a - W \cdot b)$, դրամ/մահվան դեպքեր (4)[14]

որտեղ՝

GDP– 1 շնչի հաշվով ՀՆԱ-ն, հազար դրամ,

W – միջին ամսական անվանական աշխատավարձ, դրամ

B – մարդու սպասվող կյանքի տևողությունն է, տարի,

a – մահացածների աշխատանքային գործունեության միջին ժամանակահատվածը, տարիներ, որը որոշվում է՝ a = b – d;

b –մահացածների թվաքանակն՝ ըստ համապատասխան տարիքային խմբի, 1000 մարդու հաշվով,

d – մարդու այն տարիքը, որը կապված է աշխատանքային գործունեության սկզբի հետ, տարի: Ըստ ՀՀ Աշխատանքային օրենսգրքի d=16[15]:

c – բնակչության աշխատունակ տարիքի առավելագույն տևողությունն է, որը չափվում է տարիներով և ըստ ՀՀ աշխատանքային օրենսդրության 9-րդ հոդվածի աշխատանքային ստաժը 10 տարի և ավել ունենալու դեպքում

[14] Методические рекомендации к экономической оценке рисков для здоровья населения при воздействии факторов среды обитания. Методические рекомендации МР 5.1.0029-11, стр. 12

[15] ՀՀ աշխատանքային օրենսգիրք, հոդված 17: Ընդունվել է 09.11.2004:

կենսաթոշակային տարիքը տղամարդկանց և կանանց համար կազմում է c =63 տարի։

Կարելի է եզրակացնել, որ՝

1. (GDP· c – W · B) – հասարակության առավելագույն զուտ եկամուտն է՝ դրամային արտահայտությամբ, որը ստացվում է մեկ մարդկային կյանքի ընթացքում.

2. (GDP · a – W · b) – հասարակության փաստացի զուտ եկամուտն է՝ դրամային արտահայտությամբ, որը ստացվում է փաստացի ապրած մեկ մարդկային կյանքի ընթացքում, դրամ

Վերոգրյալներն հաշվարկվել են ատենախոսության երրորդ գլխում և ստացվել են կոնկրետ արժեքներ։ (4) բանաձևում կատարելով մաթեմատիկական գործողություններ, կստացվի՝

$$\beta_0 = GDP \cdot (c - a) + W \cdot (b - B), \text{դրամ/մահվան դեպքեր (5)}$$ [16]

Աղյուսակ 7.

2000-2016թթ. ՀՀ բնակչության առողջությանը սպառնացող ռիսկի հետևանքով առաջացած տնտեսական վնասի չափը, հազար դրամ[17]

Տարի	Տղամարդկանց առողջությանը սպառնացող ռիսկի և դրա հետևանքով պատճառած տնտեսական վնասի չափը, հազ. դրամ	Կանանց առողջությանը սպառնացող ռիսկի և դրա հետևանքով պատճառած տնտեսական վնասի չափը, հազ. դրամ
2016	77655.7	81286.2
2015	82207.7	71795.6
2014	70833.1	76138.4
2013	73480.3	64812.6
2012	63587.3	68561.3
2011	56313.5	50123.8
2010	47050.8	50755.1
2009	47106.9	42002.2
2008	50310.7	54305.3
2007	49093.8	43592.0
2006	37566.7	40752.3
2005	35040.1	31062.1
2004	26953.2	29304.3
2003	25484.3	23037.9
2002	19737.4	21436.0
2001	16975.9	15491.3
2000	13585.6	14887.3

(5) բանաձևի հիման վրա հաշվարկվել է ՀՀ բնակչության առողջությանը

[16] Методические рекомендации к экономической оценке рисков для здоровья населения при воздействии факторов среды обитания. Методические рекомендации МР 5.1.0029-11 стр. 13-14

[17] Հաշվարկվել է հեղինակի կողմից։

սպառնացող ռիսկի տնտեսական վնասի չափն՝ ըստ սեռական պատկանելիության, իսկ հաշվարկման մեթոդաբանությունն առավել մանրամասն ներկայացվել է ատենախոսության 3-րդ գլխում: Այդպիսով՝ 2000-2016թթ. ՀՀ-ում առողջությանը սպառնացող ռիսկի տնտեսական վնասի չափը տղամարդկանց և կանանց մոտ կազմել է միջինը 46646.1 և 45843.7 հազար դրամ **(Աղյուսակ 7)**:

Եզրակացություններ բաժնում ամփոփված են հետազոտության արդյունքները և բերված են առաջարկությունները մարդու առողջության վրա շրջակա միջավայրի ներգործության սոցիալ-տնտեսական գնահատման ուղղությամբ: Մասնավորապես՝

- Մարդու առողջության վրա ազդող գործոնների, այդ թվում նաև շրջակա միջավայրի, ուսումնասիրության և վերլուծության արդյունքում հիմնավորվել է, որ մարդու առողջական վիճակը ՀՀ-ում պայմանավորված է շրջակա միջավայրի աղտոտվածությունը բնորոշող և սոցիալ-տնտեսական գործոններով: Հաշվարկման արդյունքում հաստատվել է այն, որ դրանց կառավարման արդյունավետության ցածր մակարդակի հետևանքով ՀՀ տարբեր սեռատարիքային խմբերում առաջանում է մարդու առողջությանը սպառնացող մահվան դեպքեր առաջացնող ռիսկեր, որոնք էլ իրենց հերթին հսկայական վնասներ են պատճառում ՀՀ բնակչության տնտեսական, սոցիալական, ժողովրդագրական զարգացմանը:
- ՀՀ-ում մարդու առողջության վատթարացման և կորստի ընդհանրական ցուցիչի հաշվարկման համար դիտարկվել են սոցիալ-տնտեսական, ժողովրդագրական և մարդու առողջության վրա ազդող գործոնները, որոնց հաշվարկման արդյունքում առանձնացվել են այն գործոնները, որոնք նպաստում են մարդու մահվան դեպքերի առաջացմանը:
- Շրջակա միջավայրի աղտոտվածության գործոնների ներգործությամբ (մարդածին ճնշման հետևանքով առաջացած) մարդու առողջությանը սպառնացող և մահվան դեպքերի ռիսկի և դրա հետևանքով պատճառած տնտեսական վնասի չափի գնահատումը բավականին բարդ և բազմակողմանի կառավարման և վերահսկողություն պահանջող գործընթաց է: Աշխատանքում առաջարկվել է մեխանիզմ, որի գործնական կիրառումը հետագայում կարող է ստեղծել երաշխիքներ մարդու առողջության վերականգման և միաժամանակ շրջակա միջավայրի աղտոտվածության խնդիրները միաժամանակյա լուծելու համար: Այդ առումով, առանձնացվել են շրջակա միջավայրի աղտոտվածության 8 և մարդու առողջությանը սպառնացող 7 գործոնները, որոնց գնահատման արդյունքում հիմնավորվել է վերջիններիս ազդեցությունը մարդու առողջության վատթարացման կամ բարելավման վրա:
- Բնակչության առողջությանը սպառնացող ռիսկի տնտեսական վնասի գնահատման արդյունքները շրջակա միջավայրի գործոնային վերլուծության համատեքստում հիմնավորել են այն, որ շրջակա միջավայրի վրա ազդող բացասական գործոնների հետևանքով գոյություն ունի հավանականություն, համաձայն որի բնակչության մոտ առաջանում են անբուժելի հիվանդություններ, որոնք նախադրյալներ են հանդիսանում մարդու վաղաժամ

մահվան առաջացման համար:

- ՀՀ-ում առողջապահության ազատ մրցակցության քաղաքականությունը չի հանգեցրել բժշկական սպասարկման բարելավմանը, ծառայությունների սակագների նվազեցմանը, այս իսկ պատճառով պետական կարգավորումից ամբողջովին ինքնավար բժշկության անցնելու կործանարար մոտեցումը տվեց իր բացասական արդյունքները: Այս ոլորտում դեռևս գոյություն ունեն բավականին լուրջ խնդիրներ, իսկ ծախսերի ցածր մակարդակը ցույց է տալիս պետության և հասարակության վերաբերմունքը առողջապահական համակարգի նկատմամբ: Ուստի, ՀՀ-ում առողջապահության համակարգի արդյունավետության բարձրացման համար անհրաժեշտ է կիրառել տրամադրված ռեսուրսների հասցեագրված բաժանման և պետության կողմից տրամադրված միջոցների ու քաղաքացիների կողմից վճարված գումարների արդյունավետ հարաբերակցության օպտիմալ մոտեցում:

Ատենախոսության հիմնական դրույթներն արտացոլվել են հեղինակի հետևյալ գիտական հոդվածներում՝

1. Կեովտերելյան Բ.Կ. «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հիմնախնդիրները»: Սոցիալ-տնտեսական զարգացման արդի հիմնախնդիրները Հայաստանի Հանրապետությունում: Երևան, ՀՀ ԳԱԱ «Գիտություն» հրատարակչություն 2016թ., էջ 250-253:
2. Կեովտերելյան Բ.Կ. «Բնապահպանական և բնօգտագործման վճարների դերը շրջակա միջավայրի արդյունավետության բարձրացման գործում»: «Այլընտրանք» գիտական հանդես, #3 հուլիս-սեպտեմբեր, 2016թ. էջ 204-213:
3. Կեովտերելյան Բ.Կ. «Առողջապահության ոլորտի կառավարման գերակայությունները մարդու առողջության բարելավման համատեքստում»: Տնտեսության զարգացման կառավարման հիմնախնդիրներ (պարբերական գիտական ժողովածու) գիրք 9: Երևան, «ՕՐ-ԴԱՐ» հրատարակչություն 2016թ. էջ 196-203:
4. Кеовтерелян Б.К. “О Вопросе анализа факторов, влияющих на здоровье человека´” Развитие инструментов управления научной деятельности Часть 1. Уфа. МЦИИ «Омега Сайнс» 2017 стр.107-115 (Сертификат)
5. Кеовтерелян Б.К. “Вопросы управления влиянием на окружающую среду на здоровье человека''. Развитие и актуальные вопросы современной науки. Магнитогорск 2017, стр.31-37 (Сертификат)
6. Keovterelyan B.K. ''Assessment of the risk of human life loss in Armenia''. 7th International Conference “Social Science and Humanity” 23-29 September 2017 Held by SCIEURO in London, pp. 82-89 (Certificate).

БЕАТРИСА КАРПИСОВНА КЕОВТЕРЕЛЯН

ПРОБЛЕМЫ ОЦЕНКИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА В РА

Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.02 – “Экономика, управление хозяйством и его сферами”.

Защита диссертации состоится 21 декабря 2017 года, в 15^{30}, на заседании специализированного совета 014 ВАК РА по экономике, действующего в Армянском государственном экономическом университете по адресу: 0025, г. Ереван, ул. М. Налбандяна 128.

РЕЗЮМЕ

Основной целью исследования является оценка влияния воздействия окружающей среды на здоровье человека, а также обоснование его социально-экономических проблем. Для достижения этой цели были поставлены следующие задачи:

- изучить воздействие человека на окружающую среду и проявления его развития,
- провести систематический анализ факторов, влияющих на здоровье человека,
- оценить применение инструментов для повышения эффективности экологической среды в Республике Армения,
- определить экологические факторы окружающей среды,

- оценить риск смертности, угрожающей здоровью человека и величину экономического ущерба, причиненного экологическими последствиями в Республике Армения,
- предложить механизмы для решения проблем эффективности системы здравоохранения и доступности медицинских услуг для населения в РА,
- разработать систему, направленную на возникновение риска причинения вреда здоровью населения Республики Армения путем экологического воздействия, и оценить размер экономического ущерба посредством риска потери жизни человека.

Объектом исследования является факторный анализ состояния здоровья населения Армении, а предметом исследования - оценка социально-экономических факторов окружающей среды и воздействие на здоровье населения в РА.

В ходе проведенного исследования разработаны и получены результаты теоретического и практического значения, и содержание **новизны** заключается в следующем:

1. В результате разделения приоритетов реформирования сектора здравоохранения были оценены и скоординированы социально-экономические факторы, влияющие на коэффициент смертности вследствие ухудшения окружающей среды, а также предложены целевые меры, направленные на снижение общего показателя смертности в контексте улучшения состояния окружающей среды.
2. На основе макроэкономических показателей и показателей эффективности здравоохранения в Армении, был оценен риск для здоровья человека и размер экономического ущерба для разных гендерных групп населения, вызванного воздействием окружающей среды, и в результате выявления недостатков в системе здравоохранения Армении были предложены меры, направленные на развитие ее конкурентоспособности.

3. В результате координации факторов, которые угрожают здоровью человека и приводят к загрязнению окружающей среды, разработаны и оценены экологические последствия, влияющие на здоровье человека, и предложено семь гипотез, на основе которых представлены стратегические шаги, предпринимаемые для улучшения окружающей среды и здоровья человека.

BEATRISA KARPIS KEOVTERELYAN

THE ISSUES OF SOCIAL-ECONOMIC ASSESSMENT OF THE ENVIRONMENTAL IMPACT ON HUMAN HEALT IN THE RA

The abstract of the thesis for receiving the degree of Doctor of Economics in the specialty 08.00.02 - “Economics, Management of Economy and its Spheres”.

The defense of the thesis will take place on 21 December 2017, at 15^{30}, at 014 Council of Economics of the SCC RA at Armenian State University of Economics, at 128 Nalbandyan Street, Yerevan 0025.

ABSTRACT

The main goal of the dissertation is to assess the impact of the environmental impact on human health, as well as to substantiate its social and economic issues. For achievement of this goal, the following objectives have been set:

- study the human impact on the environment and manifestations of its development;
- conduct a systematic analysis of factors affecting human health,
- assess the use of tools for improvement of efficiency of ecological environment in the Republic of Armenia,
- identify the factors of ecological environment,
- assess mortality risk threatening human health and the amount of economic damage caused by environmental impacts in the Republic of Armenia,
- propose mechanisms for solution of efficiency issues of the health care system and accessibility of medical services to the population,

- develop a system aimed at formation of risk causing harm to health of the population of the Republic of Armenia by means of environmental impact and assess the amount of economic damage through the risk of loss of human life.

The object of the dissertation is a factor analysis of health status of the population of Armenia, and the subject of the dissertation is assessment of social and economic factors of the environment and impact on public health in the Republic of Armenia.

In the he course of the research, results of theoretical and practical value have been developed and obtained, and as a **novelty** the following could be considered:

1. As a result of separation of priorities of reformation of the health care sector, social and economic factors influencing the mortality rate as a result of environmental degradation have been assessed and coordinated, as well as targeted measures aimed at reduction of overall mortality index in the context of environmental improvement have been proposed.
2. Based on macroeconomic and health care efficiency indicators in Armenia, risk for human health and amount of economic damage for various gender groups of population caused by the environmental impact have been assessed, and as a result of identification of deficiencies in the Armenian health care system measures aimed at the development of its competitiveness have been proposed.
3. As a result of coordination of factors threatening human health and leading to environmental pollution, environmental impacts affecting human health have been elaborated and assessed, and seven hypotheses have been proposed, based on which strategic steps to be undertaken for improvement of the environment and human health have been presented.