

ՀՀ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ
ԵՐԵՎԱՆԻ ՊԵՏԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ

ՔԱՄԱԼՅԱՆ ՌՈԲԵՐՏ ԱՐՄԵՆԻ

ՄԻԳՐԱՑԻՈՆ ԳՈՐԾԸՆԹԱՑՆԵՐԻ ՏՆՏԵՍԱՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱԿԱՆ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄԸ
(ՀՀ ՕՐԻՆԱԿՈՎ)

Ը.00.08 «Մաթեմատիկական տնտեսագիտություն» մասնագիտությամբ
տնտեսագիտության թեկնածուի գիտական աստիճանի հայցման
ատենախոսություն

Ս Ե Ղ Մ Ա Գ Ի Ր

ԵՐԵՎԱՆ 2017

Ատենախոսության թեման հաստատվել է Հայաստանի պետական տնտեսագիտական համալսարանում

Գիտական ղեկավար՝

Աշոտ Աղասի Թավադյան
տնտեսագիտական գիտությունների
դոկտոր, պրոֆեսոր

Պաշտոնական ընդդիմախոսներ՝

Ռուբեն Ալբերտի Գևորգյան
տնտեսագիտական գիտությունների
դոկտոր, դոցենտ

Գագիկ Կիմի Եզանյան
տնտեսագիտական գիտությունների
թեկնածու

Առաջատար կազմակերպություն՝

Հայաստանի ազգային
պոլիտեխնիկական համալսարան

Ատենախոսությունը կայանալու է 2017 թվականի հունիսի 22-ին, ժամը 15.:00-ին
Երևանի պետական համալսարանում

գործող ՀՀ ԲՈՀ-ի տնտեսագիտության թիվ

015 մասնագիտական խորհրդի նիստում:

Հասցե՝ 0009, Երևան, Խ.Աբովյան 52:

Ատենախոսությանը կարելի է ծանոթանալ Երևանի պետական համալսարանի
գրադարանում:

Սեղմագիրն առաքված է 2017 թ. մայիսի 20-ին:

015 մասնագիտական խորհրդի

գիտական քարտուղար,

տեխ. գիտ. դոկտոր, պրոֆեսոր՝



Ա.Հ.Առաքելյան

ԱՏԵՆԱԽՈՍՈՒԹՅԱՆ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

Ատենախոսության թեմայի արդիականությունը

Տնտեսության զարգացումը, արտադրության արդյունավետության բարձրացումը, կայուն տնտեսական աճը Հայաստանի Հանրապետությունում, խիստ կապված են նրա միգրացիոն հոսքերի և աշխատուժի վերարտադրության, զբաղվածության զարգացման միտումների հետ: Իր հերթին, միջնաժամկետ և երկարաժամկետ հեռանկարում, աշխատատեղերի ստեղծումը, արտագաղթի մակարդակը՝ պայմանավորված է սոցիալ-տնտեսական զարգացման և արդյունաբերական արտադրության դինամիկայի և կառուցվածքային փոփոխություններով:

Հետևաբար, կարևոր խնդիրներից է հանդիսանում միգրացիան դիտարկել որպես սոցիալ-տնտեսական գործընթաց՝ Հայաստանի աշխատանքային շուկայի, բնակչության կենսամակարդակի և այլ սոցիալ-տնտեսական ցուցանիշների հետ կապերի տեսանկյունից:

Հայաստանի Հանրապետության կառավարության կողմից սոցիալ-տնտեսական քաղաքականությունը հաջողությամբ իրականացնելը, միանշանակ և սերտ կապված է այն խնդրի և հնարավորությունների հետ, թե ինչքանով նա կկարողանա ճիշտ գնահատել և կանխատեսել արտագաղթի հոսքերի մեծությունը և ուղղությունները, դրանց ազդեցությունը ՀՀ տնտեսական աճի վրա:

Ակնհայտ է, որ միգրացիոն գործընթացների համապարփակ հետազոտության և գնահատման միջոցով է միայն հնարավոր ձևավորել և իրականացնել համապատասխան պետական քաղաքականությունը միգրացիոն կարգավորման գործում:

Ներկա դրությամբ, բացակայում են համապատասխան քանակի հետազոտություններ, որոնցով մոդելավորվում է Հայաստանի արտագաղթը, դրա ազդեցությունը սոցիալ-տնտեսական վիճակի վրա, ինչը թույլ կտար ավելի համափարփակ պատկերացնել երևույթի էությունը: Միգրացիայի և երկրի տնտեսության իրավիճակի միջև կապը հիմնականում ուսումնասիրված է ոչ բավարար մակարդակով: Այստեղից էլ առաջանում են՝ աշխատանքային ռեսուրսների դինամիկ փոփոխության, սոցիալական ոլորտի զարգացման, արտագաղթի հետևանքները երկրի վրա, կառավարման հարցերի կանխատեսման հիմնախնդիրները: Ըստ դրա, միջպետական միգրացիոն հոսքերի գնահատականը դիտարկվում է որպես բարդ խնդիր, որը բնութագրվում է բարձր մակարդակի անորոշությամբ:

Ատենախոսության **թեմայի արդիականությունը** պայմանավորվում է վերոնշյալ հիմնավորումներով, որոնք ենթադրում են խորը և գիտականորեն հիմնավորված հետազոտություն: Այն թույլ կտա գնահատել ՀՀ միգրացիոն գործընթացները, դրանց ազդեցությունը ՀՀ սոցիալտնտեսական վիճակի վրա, և բարձրացնել միգրացիոն գործընթացների ձևավորման և իրականացման քաղաքականության արդյունավետությունը:

Ատենախոսության նպատակը և խնդիրները:

Ատենախոսության **նպատակն է** առանձնացնելով առանցքային Հայաստանի ազգաբնակչության աշխատանքային արտագաղթի հիմնական գործոնները, ուսումնասիրել և գնահատել միգրացիայի գործընթացները:

Վերոնշյալ նպատակի իրագործման համար ստենախոսությունում ձևակերպվել և լուծվել են հետևյալ **խնդիրները**.

- Ուսումնասիրել Հայաստանից միգրացիոն հոսքերի ուղղությունները և դինամիկան.
- Սահմանել և դիտարկել Եվրասիական Միգրացիոն Համակարգը, հաշվի առնելով, որ Հայաստանը Եվրասիական Տնտեսական Միության (ԵԱՏՄ) անդամ-պետություններից է: Ուսումնասիրվել է դրա ազդեցությունը Հայաստանից դեպի միության երկրները ընթացող արտագաղթի վրա, նկատի ունենալով ձևավորված միգրացիոն ցանցերի առկայությունը:
- Բացահայտել միգրացիոն հոսքերի գործոնները և պատճառները, սոցիալտնտեսական զարգացման ազդեցության առանձնահատկությունները:
- Վերլուծել տրանսֆերտների (*դրամական փոխանցումների*) հոսքերը դեպի Հայաստան, որպես արտագաղթի ուղղակի հետևանք, և ուսումնասիրել դրա դերը Հայաստանի մակրոտնտեսական կայությունը ապահովելու տեսանկյունից:
- Դիտարկել է ՀՀ աշխատանքային միգրացիայի ազդեցությունը Հայաստանի տնտեսական աճի վրա, և դրա հետ կապված մոդելավորման հիմնախնդիրները: Հիմնավորել դետերմինանտների ընտրությունը Սոլոու-Մվենի նոր դասական մոդելի դեպքում:
- Ուսումնասիրել Հայաստանի Հանրապետության աշխատանքային միգրացիայի գործընթացների տեղեկատվական ապահովման հիմնախնդիրները:
- Երկրի տնտեսական զարգացման վրա միգրացիոն գործընթացների ազդեցության գնահատման նպատակով, ուսումնասիրել և

վերլուծել Սոլոու-Սվենի նոր դասական տնտեսական աճի ձևափոխված մոդելը, հաշվի առնելով միգրացիոն հոսքերը:

- Ռամսեի նոր դասական տնտեսական աճի մոդելի միջոցով գնահատել, միգրացիոն գործընթացների ազդեցությունը տնային տնտեսությունների օպտիմալ որոշումների ընդունման վրա:
- Բրաունի նոր դասական տնտեսական աճի մոդելի միջոցով վերլուծել միգրացիայի ազդեցությունը տնտեսական աճի վրա և դրա կիրառման հնարավորությունները Եվրասիական Տնտեսական Միությունում և Եվրասիական Միգրացիոն Համակարգում օրինակով:
- Կանխատեսումային մոդելների համեմատական վերլուծություն միջոցով գնահատել միգրացիոն գործընթացների ազդեցությունը տնտեսական աճի վրա (*տնտեսական աճի և այնտեղ ներառված միգրացիոն հոսքերը բնութագրող գործոնները*):
- Հետազոտել միգրացիոն գործընթացների կանխատեսման մեթոդները, դրանց առանձնահատկությունները ու տեսակները: Վերլուծել միգրացիայի ձևափոխված գրավիտացիոն ընդլայնված մոդելը, դրա կիրառման հնարավորությունները Հայաստանի արտագաղթի հոսքերի գնահատման համար: Հիմնավորվորել այդ մոդելի ընտրության ներքո միգրացիոն մի շարք բացատրող գործոնների հավաքածուները:
- Հիմնվելով Սոլոու-Սվենի ձևափոխված նոր դասական տնտեսական աճի մոդելի վրա, որում հաշվի առնել միգրացիոն հոսքերը, մշակել տնտեսական աճի վրա միգրացիայի ազդեցությունը գնահատող էկոնոմետրիկ մոդել:

Ատենախոսության առարկան և օբյեկտը:

Ատենախոսության հետազոտության *օբյեկտն է* Հայաստանի աշխատանքային միգրացիոն հոսքերը, որոնք ընթանում են երկրի սոցիալ-տնտեսական դինամիկայի փոփոխությունների (*ցնցումների/շոկերի*) ազդեցության ներքո, միևնույն ժամանակ ազդում երկրի տնտեսական փիճակի վրա: Հետազոտության *առարկան է* Հայաստանից արտագաղթի հոսքերի պատճառները, գործոնները, միգրացիոն գործընթացների ազդեցությունը տնտեսական աճի վրա:

Ատենախոսության տեսական, տեղեկատվական և մեթոդական հիմքերը:

Ատենախոսության մեջ առաջադրված խնդիրների լուծման համար տեսական հիմք են հանդիսացել միգրացիոն գործընթացների, միգրացիայի ազդեցության տնտեսական աճի վրա վերլուծության և գնահատման տարբեր հեղինակների աշխատություններ, գիտական հոդվածներ և ինտերնետային

աղբյուրներ: Ուսումնասիրվել են Հայաստանի Հանրապետության և այլ երկրներում մշակված և կիրառվող տնտեսական ծրագրերը, ուսումնասիրվող խնդիրներին առնչվող ինչպես օտարերկրյա, այնպես էլ հայրենական գիտական աշխատանքները: Հետազոտության մեթոդաբանությունը հիմնված է ինչպես տեսական, այնպես էլ գործնական ուսումնասիրությունների վրա:

Հետազոտության համար տեղեկատվական հենք են հանդիսացել ՀՀ Ազգային վիճակագրական ծառայության կողմից հրապարակված վիճակագրական տարեգրքերը, հրապարակումները և այլ հաշվետվություններ, ՀՀ Կենտրոնական բանկի կողմից ներկայացվող դրամական փոխանցումների ցուցանիշները, ՀՀ ֆինանսների նախարարության և տնտեսական զարգացման և ներդրումների նախարարության, ՀՀ աշխատանքի և սոցիալական հարցերի նախարարության, ՀՀ տարածքային կառավարման և արտական իրավիճակների նախարարության միգրացիոն պետական ծառայության, ինչպես նաև մի շարք միջազգային՝ Համաշխարհային բանկի, Արժույթի Միջազգային Հիմնադրամի, Միավորված Ազգերի Կազմակերպության և այլ կազմակերպությունների պաշտոնական տեղեկատվական նյութերը և հետազոտությունների արդյունքները: Օգտագործվել են այլ երկրների վիճակագրական ծառայությունների պաշտոնական էլեկտրոնային կայքերը:

Հետազոտության մեջ կիրառվել են տնտեսամաթեմատիկական մոդելներ, էկոնոմետրիկ, գրավիտացիոն, վիճակագրական մեթոդներ, գործոնային վերլուծություններ, իսկ արդյունքները ամփոփվել են մոդելային, գրաֆիկական և աղյուսակային տեսքով: Մոդելների գնահատումը, տվյալների մշակումը իրականացվել է օգտագործելով Eviews փաթեթը: Հետազոտության մեթոդաբանական հիմք է հանդիսացել միգրացիայի ձևափոխված գրավիտացիոն ընդլայնված մոդելը, միգրացիոն գործընթացների ազդեցության տնտեսական աճի վրա նոր դասական Մոլտու-Սվենի տնտեսամաթեմատիկական մոդելը:

Ատենախոսության հիմնական արդյունքները և գիտական նորույթը:

Ատենախոսության հիմնական արդյունքներն ունեն մեթոդական և կիրառական ուղղվածություն, որոնց գիտական նորույթը հետևյալն է.

- Դիտարկելով Եվրասիական Միգրացիոն Համակարգը Հայաստանի ԵԱՏՄ անդամակցության համատեքստում, որոշվել է դրա ազդեցությունը Հայաստանից դեպի միության երկրները ընթացող արտագաղթի վրա, նկատի ունենալով ձևավորված միգրացիոն ցանցերի առկայությունը:

- Բացահայտվել են միգրացիոն գործընթացների ազդեցության գնահատման հնարավորությունները նոր դասական տնտեսական աճի մոդելների միջոցով և դրանց կիրառման ձևերը ՀՀ-ում:
- Առաջարկվել է միգրացիաի ձևափոխված գրավիտացիոն ընդլայնված մոդելը, ներկայացվել են դրա կիրառման հնարավորությունները Հայաստանի արտագաղթի հոսքերի գնահատման համար:
- Ձևավորվել է միգրացիոն գործընթացների ազդեցությունը ՀՀ տնտեսական աճի վրա գնահատող էկոնոմետրիկ մոդելը:

Ատենախոսության արդյունքների գործնական նշանակությունը:

Ատենախոսությունում իրականացված վերլուծությունների և ուսումնասիրությունների արդյունքները կարող են օգտագործվել ՀՀ կառավարության, տնտեսական զարգացման և ներդրումների նախարարության, հետազոտական կառույցների կողմից՝ համապատասխան կանխատեսումային քաղաքականության մշակման, կատարելագործման և իրականացման ուղղությամբ, ինչպես նաև օգտակար լինել ատենախոսությունում առաջադրված խնդիրների հետազոտությամբ զբաղվող տնտեսագետների, ասպիրանտների և ուսանողների համար, նաև խնդրով հետաքրքրված անձանց համար:

Միգրացիաի ազդեցության տնտեսական աճի վրա ցուցանիշների կանխատեսման բնագավառում ատենախոսությունում իրականացված բազմակողմանի ուսումնասիրությունները և ներկայացված առաջարկությունները մեթոդական և կիրառական նշանակություն ունեն, և դրանց կիրառության դեպքում, կարող են հիմք հանդիսանալ վստահելի կանխատեսումների իրականացման համար:

Ատենախոսության արդյունքների փորձարկումը և հրապարակումները:

Հեղինակի կողմից ատենախոսության թեմայով հրապարակվել են թվով 6 գիտական հոդվածներ:

Ատենախոսության հիմնական արդյունքները քննարկվել են Հայաստանի պետական տնտեսագիտական համալսարանում՝ Տնտեսամաթեմատիկական մեթոդների ամբիոնում:

Ատենախոսության կառուցվածքը և ծավալը:

Ատենախոսության կառուցվածքը բխում է հետազոտության նպատակներից և խնդիրներից: Աշխատանքը բաղկացած է ներածությունից, երեք գլուխներից, եզրակացություններից, օգտագործված գրականության 84 անուն ցանկից և հավելվածներից: Ատենախոսության ծավալը կազմում է 159 (*առանց չափելի*) մեքենագիր էջ:

ԱՏԵՆԱԽՈՍՈՒԹՅԱՆ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ

Ատենախոսության «Ներածություն» բաժնում հիմնավորվել է թեմայի արդիականությունը, ձևակերպվել են հետազոտության նպատակը ու խնդիրները, ուսումնասիրության առարկան ու օբյեկտը, ատենախոսության հիմնական արդյունքներն ու գիտական նորությը: Ներկայացվել են հետազոտության տեսական, մեթոդաբանական հիմքերը, ինչպես նաև աշխատանքի կառուցվածքը:

Ատենախոսության **առաջին «Հայաստանի Հանրապետության միգրացիոն գործընթացները» գլխում** ուսումնասիրվել է Հայաստանի ազգաբնակչությունը և նրա միգրացիոն հոսքերը, Եվրասիական միգրացիոն համակարգը և միգրացիոն ցանցը, միգրացիոն հոսքերի պատճառները, դրանց վրա սոցիալտնտեսական զարգացման ազդեցության առանձնահատկությունները, տրանսֆերտների օգտագործման դինամիկան ու կառուցվածքը և ՀՀ աշխատանքային միգրացիայի գործընթացների ուսումնասիրման ու կանխատեսման տեղեկատվական պայահովման հիմնախնդիրները:

ԽՄՀՄ փլուզումից հետո անցած ժամանակաշրջանում ԱՊՀ-ում և ԵԱՏՄ-ում ձևավորվել են բազմաթիվ, կայուն և բազմազան միգրացիոն հոսքեր, որոնք բնութագրվելով կայուն աշխարհագրական կողմնորոշմամբ, ձևավորել են միասնական միգրացիոն տարածքի հիմքը՝ Եվրասիական միգրացիոն համակարգը (ԵՄՀ)¹: Հայաստանը հանդիսանալով ԵԱՏՄ անդամ և դոնոր-երկիր, ներառված է ԵՄՀ: Ուսումնասիրությունը ցույց է տալիս, որ հայ միգրանտների մոտ 85% և ավելին մեկնում է Ռուսաստան և ԵԱՏՄ այլ երկրներ, որոնցում, հիմնականում՝ աշխատանքային միգրանտներն են: Արդյունքում, որոշակի ժամանակաընթացքում, ռեցիպիենտ-երկրում (*առաջին հերթին՝ Ռուսաստան*), օտարերկրյա (*հայ*) աշխատուժի հոսքի անընդհատ ավելացման պայմաններում, գոյացել են աշխատանքային միգրանտների հանրույթներ, սոցիալական ցանցեր: Միգրացիայի ինստիտուցիոնալացումը դրսևորվում է միգրացիոն ցանցերի ձևավորման միջոցով:

ՀՀ պետական մարմինների կողմից հաջողությամբ իրականացվող սոցիալ-տնտեսական քաղաքականությունը պետք է կարողանա կանխատեսել միգրացիոն հոսքերի մեծությունը, իսկ դրա համար անհրաժեշտ է հասկանալ միգրացիայի առանձնահատկությունները (*դետերմինանտները*):

Ատենաձոսությունում Հայաստանից արտագաղթի դետերմինանտները վերլուծելու համար կիրառվել է դրանց պրոբիտ-ռեգրեսիայի մոդելի

¹ Миграционные мосты в Евразии: Сборник материалов VI международной научно-практической конференции «Роль миграции в социально-экономическом и демографическом развитии посылающих и принимающих стран Евразии» / Под ред. чл.-корр. РАН, д-р экон. наук, профессора С.В. Рязанцева. – М.: Изд-во «Экон-Информ», 2014. – 594 с.

գնահատականը: Մոդելն ունի բինար կախյալ փոփոխական, *emig* և հինգ անկախ փոփոխականներ.

$$emig = \alpha + \beta_1 \cdot fam_incom + \beta_2 \cdot age + \beta_3 \cdot educ_year + \beta_4 \cdot unemp + \beta_5 \cdot w_diff + \varepsilon, \quad (1)$$

որտեղ *emig* — կախյալ դիստոմ փոփոխականն է, ցույց է տալիս միգրացիայի մասին որոշումը (*հավասար է «1»-ի միգրանտների համար և «0»-ի ոչ միգրանտների համար*); *fam_incom* — ընտանեկան եկամուտ; *age* - տարիք (*անընդմեջ փոփոխական*); *educ_year* - կրթություն; *unemp* - գործազրկություն; *w_diff* – եկամուտները և տարբերությունը կենսամակարդակում ընդունող և ուղարկող երկրների միջև (*աշխատավարձի տարբերություն, Wemig – Wnon_emig*): Աղյուսակ 1-ը ցույց է տալիս մոդելի գնահատման արդյունքները.

աղյուսակ 1.

Արտագաղթի հավանականության դետերմինանտների գնահատականը

Probit

Log-likelihood=-82137.241

emig	Coef.	Std. Err.	z	P>z	[95% Conf.	Interval]
w_diff	0.0899	0.00029	29.07	0.00	8.37E-02	9.55E-02
fam_incom	-0.0372	0.00481	-35.01	0.00	-1.80E-02	-1.61E-03
age	-0.0376	0.0005	-72.98	0.00	-0.0386	-0.0366
educ_year	0.0469	0.0013	34.81	0.00	0.0443	0.0495
unemp	1.5820	0.1434	11.03	0.00	1.3009	1.8631
_cons	-2.9615	0.0367	-84.11	0.00	-3.1620	-3.0181

Ստացված գնահատականները թույլ են տալիս եզրակացնել, որ եթե ընդունող և ուղարկող երկրների միջև աշխատավարձի տարբերությունն ավելանում է՝ միգրացիայի հավանականությունը բարձրանում է: Կրթությունը, գործազրկությունն ունեն դրական նշան, այսինքն՝ այս փոփոխականների մեծությունների ավելացումը հանգեցնում է միգրացիայի հավանականության բարձրացման: Բնակչության մեկ շնչին ընկնող ընտանեկան եկամուտը և տարիքն ունեն բացասական հարաբերակցություն, և եթե այս փոփոխականների մեծություններն ավելանում են, նվազում է միգրացիայի հավանականությունը:

Ատենախոսության երկրորդ «Միգրացիոն գործընթացների տնտեսական աճի վրա ազդեցությունը գնահատող տնտեսամաթեմատիկական մոդելները և դրանց կիրառման հնարավորությունները ՀՀ օրինակով» գլխում ներկայացվել է միգրացիան նոր դասական տնտեսական աճի տեսության տնտեսամաթեմատիկական մոդելներում, այդ թվում՝ միգրացիան Սոլոու-Սվենի մոդելում, ՀՀ միգրացիոն գործընթացները և տնային տնտեսությունների օպտիմալ որոշումները (*Ռասմեի մոդելը*) և Բրաունի տնտեսական աճի և միգրացիայի մոդելը, դրա կիրառումը ԵՄՀ դեպքում:

Այս գլխում, ամբողջովին հիմնվելով Հավիեր Սալա-ի-Մարտին (*Xavier Sala-i-Martin*) և Ռոբերտ Բարրո (*Robert Barro*), ինչպես նաև Օլիվեր Բլաբչարդի (*O. Blanchard*), Ֆիլիպ Վեյլի (*F. Weil*) և Ջոան Բրաունի (*Juan Braun*) աշխատանքների վրա, միգրացիան դիտարկվել է ներառված տնտեսական աճի մոդելներում և վերլուծվել համապատասխան՝ ՀՀ սոցիալ-տնտեսական վիճակին և նրա ազգաբնակչության արտագաղթին:

Ըստ Հավիեր Սալա-ի-Մարտինի և Ռոբերտ Բարրոի վերլուծության տրամաբանության, որպեսզի միգրացիան ներառվի տնտեսական աճի մոդելներում, անհրաժեշտ է ընդգրկել ազգաբնակչության և աշխատուժի քանակը էնդոգեն փոփոխականների մեջ: Եվ երկրորդը, միգրանտները գալիս են երկիր, ինչպես նաև հեռանում են երկրից (*օրինակ, Հայաստանից*) արդեն կուտակված մարդկային կապիտալով:

Հավիեր Սալա-ի-Մարտինին և Ռոբերտ Բարրոն² իրենց ուսումնասիրությունը հիմնում են Սոլոու-Սվենի մոդելի վրա:

Նրանք սահմանում են $M(t)$ որպես միգրանտների հոսք դեպի երկիր կամ երկրից դուրս, այսինքն, նա կարող է լինել կամ դրական, կամ բացասական, իսկ $k(t)$ -ով նշանակում են կապիտալի քանակը, որը իր հետ բերում է (*դուրս է հանվում*) յուրաքանչյուր միգրանտ ընդունող երկիր: Հայաստանի դեպքում, $M(t)$ ունի բացասական նշան, իսկ $k(t)$ նշանակում է այն կապիտալը, որը դուրս է բերվում երկրից:

Սալա-ի-Մարտինինի և Բարրոն չեն տարբերակվում կապիտալը ըստ ձևերի, և \tilde{S} դա այն ամբողջական կապիտալն է (*ֆիզիկական և մարդկային*), որը բերվում է (*դուրս է հանվում*) երկիր:

Այդ հեղինակները, սահմանում են, երկրի ներսում, ազգաբնակչության և աշխատուժի $L(t)$ աճի արագությունը (*տեսնայ*).

$$\frac{\dot{L}}{L} = n + \frac{M}{L} = n + \aleph,$$

որտեղ $\aleph \equiv \frac{M}{L}$ - զուտ միգրացիաի գործակիցն է, n - էկզոգեն տրված

ազգաբնակչության և աշխատուժի աճի տեմպը: Հայաստանի դեպքում, սույն բանաձևում \aleph ունի բացասական նշան, քանի որ $M(t)$ բացասական է:

Հ. Սալա-ի-Մարտինին և Ռ. Բարրոն ներկայացնում են հիմնական կապիտալի փոփոխությունը, երկրի ներսում, հետևյալ տեսքով.

² Barro R.J., Sala-i-Martin X. Economic Growth. MIT Press, 2004. 654 page
 Sala-i-Martin, Xavier; Barro, Robert J. The application of rational expectations theory to clapping one-handed. 1987. New York: McGraw-Hill.
 Sala-i-Martin, Xavier, Barro, Robert J., Convergence // Journal of Political Economy, 100(2). 1992. p. 223–251
 Barro, Robert J. Economic Growth in a Cross Section of Countries. The Quarterly Journal of Economics, Vol. 106, No. 2. (May, 1991)

$$\dot{K} = s \cdot F(K, L) - \delta \cdot K + \mathfrak{S} \cdot M,$$

որտեղ s խնայողության համախառն հաստատուն չափաքանակն է (*նորմա*); $F(K, L)$ Կոբ-Դուգլասի ֆունկցիան; δ - հիմնական կապիտալի մաշվածության դրույքաչափը, $\mathfrak{S} \cdot M$ նոր գործակից, որը ազդում է կապիտալի փոփոխության վրա:

Այս տարբերակում, չի բացառվում, որ կապիտալի փոփոխությունը՝ \dot{K} , կարող է ունենալ բացասական նշան, այսինքն, գրանցվում է կապիտալի նվազում այն երկրում, որտեղից հեռանում են միգրանտները:

Սալա-ի-Մարտին և Բարոուն, հիմնվելով Սոլոու-Սվենի տնտեսական աճի հիմնարար դիֆերենցիալ մոդելի վրա՝ $\dot{k} = s \cdot f(k) - (n + \delta) \cdot k$, դուրս են բերում ձևափոխված Սոլոու-Սվենի տնտեսական աճի հիմնարար դիֆերենցիալ մոդելը, որի մեջ ներառված են միգրացիոն հոսքերը.

$$\frac{\dot{k}}{k} = \frac{s \cdot f(k)}{k} - (x + n + \delta) - \aleph \cdot \left(1 - \frac{\mathfrak{S}}{k}\right), \quad (2)$$

որտեղ.

- \dot{k} - կապիտալի աճի արագությունը (*տեմպը*)՝ մեկ արդյունավետ աշխատակցի համար.
- $\mathfrak{S} \equiv \tilde{\mathfrak{S}}e^{-x}$ կապիտալի քանակը մեկ “արդյունավետ ներգաղթյալի” համար, այսինքն՝ իմիգրանտների (*նոյն է՝ էմիգրանտների*) քանակը ավելանում է e^{x} էկզոգեն տեխնոլոգիական գործոնի հետ միասին;
- $\aleph \cdot (1 - (\mathfrak{S}/k))$ - միգրացիաի նոր գործակիցը;
- $(x + n + \delta)$ - մաշվածության արդյունավետ դրույքաչափն Սոլոու-Սվենի դասական մոդելում:

Ավելի արդիական է մեր համար, երբ $\aleph < 0$, որի դեպքում, \mathfrak{S} կներկայացնի իրանից յուրաքանչյուր արտագաղթյալի համար կապիտալը մեկ արդյունավետ աշխատակցի համար, որը հանվել է իր հայրենիքից, կոնկրետ պահով, Հայաստանից:

2. Սալա-ի-Մարտինի և Ռ. Բարոի դիտարկում են նաև մոդել, որտեղ միգրացիաի գործակիցը՝ $\aleph \cdot (1 - (\mathfrak{S}/k))$, դրական կախված է, երկրի ներսում, ընթացիկ աշխատավարձի դրույքաչափից՝ համեմատած այլ պետություններում ձևավորված աշխատավարձից: Հայաստանի դեպքում, նման դիտարկումները ունեն կարևոր նշանակություն, քանի որ, ինչպես վերն նշվել է, հենց աշխատավարձի (*եկամուտների*) մեծությունն է էական ազդում արտագաղթի մակարդակի վրա:

Աշխատանքում ներկայացված է նաև միգրացիայի գործոնով մոդիֆիկացված Ռամսեի մոդելը³ և Ջոան Բրաունի⁴ կողմից առաջարկված մի շարք մոդելները, որում թույլատրվում է կապիտալի շարժունակությունը, իսկ միգրացիայի գործակիցը որոշվում է տնային տնտեսության վարքագծի օպտիմալացման խնդրից:

Ատենախոսության երրորդ «Հայաստանի Հանրապետության միգրացիոն գործընթացների տնտեսամաթեմատիկական գնահատումը» գլուխը նվիրված է ՀՀ աշխատանքային միգրացիայի ազդեցությանը Հայաստանի տնտեսության վրա և դրա մոդելավորման հիմնախնդիրներին, միգրացիոն գործընթացների և տրանսֆերտների տնտեսամաթեմատիկական գնահատմանը և միգրացիոն գործընթացների ազդեցությանը ՀՀ տնտեսական աճի վրա:

Միգրացիայի քանակական գնահատում իրականացնելու համար, մեթոդաբանական հիմք է ընդունվում **միգրացիայի ընդլայնված մոդիֆիկացված գրավիտացիոն մոդելը:**

Բազային գրավիտացիոն մոդելը որոշում է հոսքի ինտենսիվությունը (միջազգային առևտուր, միգրացիա) որպես երկու տնտեսությունների «զանգվածի» ձգողականության դրական ֆունկցիա:

Գրավիտացիոն մոդելն ունի հետևյալ տեսքը.

$$I_{ij} = k \cdot \frac{P_i P_j}{d_{ij}}, \quad i \neq j \quad (3)$$

որտեղ I_i - հոսքի ինտենսիվությունն է i և j երկրների միջև, P_i - i ելման՝ դոնոր երկրի բնակչությունը, P_j - j ռեցիպիենտ երկրի բնակչությունը, d_i - i և j երկրների միջև հեռավորությունը, k - մշտական մեծություն:

«Գրավիտացիոն մոդելի» առաջարկվող ռեգրեսիոն մոդելում, որպես բացատրելի փոփոխական, վերցվում է երկու երկրների միջև միգրացիոն հոսքերի ինտենսիվությունը: Մոդելում Հայաստանի և ռեցիպիենտ երկրի միջև d_{ij} հեռավորության փոխարեն օգտագործվում են միգրացիայի գրավչության ցուցանիշները:

Միգրացիոն հոսքերի և ՀՀ կատարվող տրանսֆերտային մուտքերի գնահատման նպատակով օգտագործվել են հետևյալ կապակցված բազմաչափ ռեգրեսիոն մոդելները, որտեղ օգտագործվում են լրացուցիչ սոցիալ-տնտեսական և վարքագծային փոփոխականներ ներգաղթողների համար.

³ Barro R.J., Sala-i-Martin X. Economic Growth. MIT Press, 2004. 654 page

⁴ Braun, Juan. Essayson Economic Growth and Migration. Harvard University. Cambridge, Massaeuselw. May 1993

$$\begin{aligned}
Migr_t &= \gamma + \gamma_1 \Delta growth_{r,t} + \gamma_2 \Delta nlab_{r,t} + \gamma_3 ArmDisp_t + \gamma_4 \Delta product_{r,t} & (4) \\
&+ \gamma_5 \Delta HumKap_{r,t} + \gamma_6 \Delta Gini_{r,t} + \gamma_7 EurEconUnion + \gamma_8 urb_t + \varepsilon_t \\
Ces_t &= \lambda + \lambda_1 salary_{r,t} + \lambda_2 Migr_t + \varepsilon_t, & (5)
\end{aligned}$$

որտեղ, $Migr_t$ - Հայաստանից ոեցիպիենտ երկիր (*Ռուսաստան*) միգրացիոն հոսքի մեծությունը t տարում, $growth_t$ - բնակչության մեկ շնչին ընկնող ՀՆԱ-ն t տարում (*\$ բնակչության մեկ շնչի հաշվով*), $nlab_t$ - գործազրկության մակարդակը (%), $ArmDisp$ - հայկական սփյուռքի թվաքանակը ոեցիպիենտ երկրում (*միգրանտների համար գրավչության գործակիցը*), $product_t$ - արդյունաբերության մակարդակը ՀՆԱ-ում (%), $HumKap_t$ - մարդկային պոտենցիալի զարգացման ինդեքսը, $Gini_t$ - ջինիի գործակիցը, $EurEconUnion$ - ԵԱՏՄ-ում և ոեցիպիենտ երկրում միգրանտների համար ընդհանուր կանոնների ընդունման ցուցանիշը (*ցուցանիշը ընդունում է 0 կամ 1 նշանակություն*), Ces_t - Հայաստան տրանսֆերտային մուտքերը, $salary_{r,t}$ - աշխատավարձի մակարդակը ոեցիպիենտ երկրում, urb_t - ոեցիպիենտ երկրի ուրբանացման գործակիցը (%):

Ներկայացված մոդելների շարքերի համար հաշվարկված Դիլի-Ֆուլերի թեստի արդյունքները՝ դիտարկվող առաջին կարգի տարբերությամբ, բավարար են ստացիոնարության տեսակետից: (4) և (5) մոդելներում դիտարկվող փոփոխականները՝ միգրանտների թիվը, տրանսֆերտների ծավալները, ենթարկվում են սեզոնային տատանումների, և այդ նպատակով, հաշվառելու համար այս գործոնը, էկոնոմետրիկ մոդելում ներառվել են ֆիկտիվ փոփոխականներ, որոնք նկարագրում են չորս եռամսյակ՝ $\psi_1, \psi_2, \psi_3, \psi_4$: Որպեսզի համեմատենք դետերմինանտների ազդեցությունը արդյունքի վրա, վերցնում ենք էլաստիկության միջին գործակիցը: Վերջնական տեսքով մեդելներն ունեն հետևյալ տեսք.

$$\begin{aligned}
\widehat{Migr}_t &= 0.008 \cdot growth_{t-2} + 1.5 \cdot ArmDisp_{t-9} + 0.8 \cdot EurEconUnion_t + 0.9 \cdot \psi_1^1 + 0.6 \cdot \psi_1^2 + 1.1 \cdot \psi_1^3 + 2.1 \cdot nlab_{dif} - 0.7 \cdot nlab_{dif_{t-4}} + 0.48 \cdot e_{t-4} + 1,713 \\
\widehat{Ces}_t &= 0.9 \cdot Salary_{t-2} + 0.75 \cdot Salary_{t-3} + 0.06 \cdot \widehat{Migr}_{t-3} - 5.3 \cdot \psi_1^1 + 3.2 \cdot \psi_1^4 - 0.0006 \cdot Ces_{t-2} + 709,852
\end{aligned}$$

Մոդելների վիճակագրական հասկանիշները լավն են, քանի որ դետերմինացիայի գործակիցները բարձր են, Դարբին-Ուոթսոնի ցուցանիշը նորմի մեջ է, իսկ հավանականությունը, որ գործակիցները գրոյական են, մոտ է զրոյին: Ակաիկեի (AIC) տեղեկատվական և Շվարցի չափանիշները նույնպես վկայում է մոդելի հուսալիության մասին:

Գնահատված էկոնոմետրիկ միգրացիոն մոդելից կարելի է անել հետևյալ եզրահանգումները: Եթե մեկ շնչին ընկնող ՀՆԱ $t-2$ աճում է 2 ԱՄՆ դոլարով, ապա միգրանտների քանակը t եռամսյակում ավելանում է միջինը 0.008%՝ այլ հավասար պայմաններում: Եթե հայկական համայնքի մասնաբաժինը ԵԱՏՄ

մեծանա 1% $t-9$ եռամսյակում, ապա միգրանտների քանակը, միջինը, t եռամսյակում կավելանա 1.5%: Գործազրկության մակարդակի տարբերությունը ԵԱՏՄ և Հայաստանի միջև ազդում է միգրացիայի վրա առաջին և չորրորդ եռամսյակներում, մասնավորապես, տարբերության ավելացումը 1% առաջին եռամսյակում բերում է միգրանտների թվաքանակի աճին, միջինը, 2.1%: Ազատ անդամը ունի 1,713 արժեք և ներկայացնում է այն ակնհայտ դրական կապերը, որոնք գոյություն ունեն ԵԱՏՄ և Հայաստանի միջև:

Գնահատված էկոնոմետրիկ տրանսֆերտային մոդելից կարելի է անել հետևյալ եզրահանգումները: Աշխատավարձի աճը \$1 ԱՄՆ դոլարով $t-2$ և $t-3$ եռամսյակներում բերում են փոխանցումների միջին աճին, համապատասխանաբար՝ 0.9 և 0.75 տոկոսներով: Միգրքնտների աճը տվյալ եռամսյակում մեկ անձով բերում է տրանսֆերտների աճին, միջինը, 0.06%: Ազատ անդամը հավասար է \$709852 ԱՄՆ դոլար, ինչը նշանակում է, որ միջինում, այլ գործոնները դրական են ազդում փոխանցումների ծավալի վրա (*նույնիսկ շարունակ Ռուսաստանի տնտեսությունում պահպանվող դժվարություններին*):

Բնակչության միգրացիայի արդյունքում տնտեսական զարգացման համար առաջ են գալիս ինչպես դրական, այնպես էլ բացասական էֆեկտներ միգրանտների մեկնման երկրներում:

Ներկայացվել են դոնոր երկրում, Հայաստանի օրինակով, տնտեսական աճի վրա արտագաղթի մակարդակի ազդեցության էկոնոմետրիկ մոդելը, հիմնվելով Boubtane, Dumont, Rault⁵ աշխատության վրա: Որպես հիմք ընտրվել է Սոլոու-Սվենի միգրացիայով ընդլայնված և ձևափոխված մոդելը: Տնտեսական աճի վրա արտագաղթի ազդեցությունը գնահատելու համար օգտագործվել է բազմաչափ ռեգրեսիոն մոդելը (*գործակիցների տակ առաջին թիվն արժեքն է, երկրորդը՝ ստանդարտ սխալը*).

$$\ln y_t = \beta_1 + \beta_2 \ln y_{t-1} + \beta_3 \ln s_{H,t} + \beta_4 \ln(\delta + x + n_t) + \beta_5 \frac{m_t k_t^{Migr}}{\delta + x + n_t} + \beta_6 trf_t + \mu$$

$\begin{matrix} -0.257 & -0.008 \\ (0.079) & (0.056) \end{matrix}$

$\begin{matrix} -0.116 & 0.281 & 256913 \\ (0.209) & (0.223) & (0.104) \end{matrix}$

(6)

որտեղ, y_t - t տարում Հայաստանի ՀՆԱ-ն բնակչության մեկ շնչի հաշվով, m_t - գուտ միգրացիայի գործակից, $s_{H,t}$ - կրթությանը տրամադրվող միջոցների

⁵ Ekrame Boubtane, Jean-Christophe Dumont, Christophe Rault. Immigration and economic growth in the OECD countries 1986-2006. CES Working Papers. 2013. Այս աշխատության մեջ դիտարկվել է Տնտեսական Համագործակցության և Զարգացման Կազմակերպության (ՏՀԶԿ) 22 երկիրները, 1986-2006թթ. ժամանակահատվածի համար, նմանատիպ խնդրի դրվացքով

աճի տեմպը, δ - էկզոգեն տրված հիմնական կապիտալի մաշվածության դրույքաչափը, x - էկզոգեն տրված տեխնոլոգիական առաջընթացի չափաքանակը (*նորման*), n_t - ազգաբնակչության աճի տեմպը, K_t^{Migr} - հարաբերական կապիտալի քանակը մեկ “արդյունավետ արտադադրյալի”, $\delta + x + n_t$ - մաշվածության արդյունավետ դրույքաչափն Սոլոու-Սվենի դասական մոդելում առանց միգրացիայի, $\xi(k) = \frac{m_t k_t^{Migr}}{\delta + x + n_t}$ - մարդկային

կապիտալը կլանող՝ զուտ միգրացիայի (*արտադադր*) ազդեցությունը:

Որպես էկոնոմետրիկ հավասարման գնահատման ձև ընտրված է ընդհանրացված պահերի մեթոդը (*GMM - Generalized Method of Moments*), որը միաժամանակ պահերի մեթոդի և մոդելի պարամետրերի գնահատման ամենավորքը քառակուսիների մեթոդի ընդհանրացումն է: ՀՆԱ-ն բնակչության մեկ շնչի հաշվով (y_t) շարքի համար Դիկի-Ֆուլերի թեստի արդյունքները գոհացուցիչ են ստացիոնարության տեսանկյունից:

GMM մեթոդի ստանդարտ թեստերի p -նշանակությունների սպեցիֆիկացիաները մոդելի համար բավարարում են ստանդարտ թեստերին: *P-value* Arellano-Bond test for AR(1) – 0.007; *P-value* Arellano-Bond test for AR(2) – 0.198; *P-value* Hansen-Sargan test – 0.602: Մասնավորապես, դա նշանակում է, որ չեն նկատվում ավտոկորելյացիայի առաջին կամ երկրորդ կարգի մնացորդային նշաններ ըստ Arellano-Bond-ի թեստի, իսկ ընտրված մեթոդի (*գործիքների*) իսկությունը հաստատվում է Hansen-Sargan-ի թեստով:

Գնահատվող փոփոխականների արդյունքների հիման վրա կարելի է անել բավական կայուն եզրահանգումներ, քանի որ գործակիցների մեծ մասը նշանակալի է, և նշանները համաձայնեցվում են խնդրի առաջադրման հետ: Արդյունքները ցույց են տալիս, որ եկամուտը ունի սպասվող բացասական նշանը, բայց նա աննշան է: Մարդկային կապիտալի (s_{H_t}) ներդրումների հաշվարկային գործակիցը մնում է աննշան: Աշխատուժի աճի տեմպի գործակիցն ունի սպասվող բացասական նշան և աննշան է: Մարդկային կապիտալի արտադադրը բացասական ազդեցություն է գործում արտադրողականության աճի վրա:

ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

Ատենախոսությունում կատարված ուսումնասիրությունները և հետազոտության առարկա հանդիսացող խնդիրների և հիմնահարցերի տնտեսամաթեմատիկական մեթոդների և վերլուծությունների հիման վրա իրականացված հետազոտությունները թույլ են տալիս կատարել հետևյալ հիմնական եզրակացությունները.

- ԽՍՀՄ փլուզումից հետո անցած ժամանակաշրջանում ԱՊՀ-ում և ԵԱՏՄ-ում առկա են բազմաթիվ, կայուն և բազմազան միգրացիոն հոսքեր, որոնք ձևավորել են միասնական միգրացիոն տարածքի հիմքը՝ Եվրասիական միգրացիոն համակարգը:
- Երկու երկրների միջև միգրացիոն հոսքի ծավալը պարտադիր չէ, որ հարաբերակցվի աշխատավարձի կամ զբաղվածության նորմերի տարբերության հետ, քանզի դրանց ազդեցությունը միգրացիայի վրա աստիճանաբար նվազում է, պայմանավորված միգրացիոն ցանցերի աճի հետևանքով:
- Գնահատման արդյունքները պրոբիտ-ռեգրեսիայի մեթոդով թույլ է տալիս եզրակացնել, որ եթե ընդունող և ուղարկող երկրների միջև աշխատավարձի տարբերությունն ավելանում է՝ միգրացիայի հավանականությունը բարձրանում է: Կրթությունը, գործազրկությունն ունեն դրական նշան: Բնակչության մեկ շնչին ընկնող ընտանեկան եկամուտը և տարիքն ունեն բացասական հարաբերակցություն:
- Նոր դասական տնտեսական աճի Սոլու-Սվենի և Ռամսեի ընդլայնված և ձևափոխված, Բարոու մոդելները, ներառված իրանց մեջ միգրացիոն հոսքերը (*ներկայացվում է միգրացիոն ֆունկցիա տեսքով*), ուսումնասիրվել և դրա հիման վրա եզրակացվել է նրանց հնարավոր տարբերակների կիրառումը Հայաստանի օրինակով:
- Նոր դասական տնտեսական աճի Բարոու մոդելը, ներառված իր մեջ միգրացիայի փոփոխականով, ուսումնասիրվել և դրա հիման վրա եզրակացվել է նրա հնարավոր տարբերակների կիրառումը Հայաստան և Եվրասիական Տնտեսական Միության հարաբերություններում:
- Ակնհայտ է, որ առաջին հերթին միգրացիայի վրա ազդում են անվիզա ռեժիմը, բնակչության մեկ շնչի հաշվարկով ՀՆԱ-ի տարբերությունը ռեցիպիենտ երկրում, ԵԱՏՄ-ում և ՀՀ-ում ու հայկական սփյուռքի մեծությունը: Արտադրության զգալի աճը ռեցիպիենտ երկրում, ՀՀ-ում

արտադրության նույն մակարդակի պայմաններում, նույնպես հանգեցնում է միգրացիայի աճին:

- Ռեցիպիենտ երկրում միգրացիայի վրա ազդում է նաև ռեցիպիենտ երկրի՝ բնակչության մեկ շնչի հաշվով ՀՆԱ-ի և Հայաստանի նույն ցուցանիշի միջև զգալի դրական տարբերությունը: Հայկական սփյուռքի աճը, որը ԵԱՏՄ-ում կազմում է ավելի քան 2.4 մլն մարդ, նույնպես ձգողական էֆեկտ է ունենում: Միգրացիայի վրա իր ազդեցությունը ունի ռեցիպիենտ երկրում և ՀՀ-ում գործազրկության մակարդակների միջև տարբերությունը:
- Գնահատված էկոնոմետրիկ միգրացիոն մոդելից կարելի է անել հետևյալ եզրահանգումները: Եթե մեկ շնչին ընկնող ՀՆԱ t-2 աճում է 2 ԱՄՆ դոլարով, ապա միգրանտների քանակը t եռամսյակում ավելանում է միջինը 0.008%: Եթե հայկական համայնքի մասնաբաժինը ԵԱՏՄ մեծանա 1% t-9 եռամսյակում, ապա միգրանտների քանակը, միջինը, t եռամսյակում կավելանա 1.5%: Գործազրկության մակարդակի տարբերության ավելացումը այլ ԵԱՏՄ անդամ երկրների և Հայաստանի միջև բերում է միգրանտների թվաքանակի աճին:
- Հայաստանի և Ռուսաստանի միջև ստեղծված սոցիալ-տնտեսական հարաբերությունները դրական են ազդում տրանսֆերտների ծավալի վրա՝ ի հաշիվ միգրացիայի մեծության: Մակայն Ռուսաստանի տնտեսությունում առկա հիմնախնդիրների և դեպի Հայաստան տրանսֆերտների նկատվող անկման պայմաններում, մատնանշում է Հայաստանից արտագաղթի պահպանվող միտման մասին, ինչն ազդելու է տրանսֆերտների մեծության վրա:
- Գնահատված էկոնոմետրիկ տրանսֆերտային մոդելից հետևում է, որ աշխատավարձի աճը ԵԱՏՄ այլ երկրներում \$1 ԱՄՆ դոլարով t-2 և t-3 եռամսյակներում բերում են դեպի ՀՀ փոխանցումների միջին աճին, համապատասխանաբար՝ 0.9 և 0.75 տոկոսներով:
- Մարդկային կապիտալի գործակիցը բացասական է, ինչը վկայում է Հայաստանի աճի վրա արտագաղթողների հմտությունների դերի մասին, որը նրանք կարող էին ունենալ այն դեպքում, եթե չարտագաղթեին: Աշխատուժի աճի տեմպի գործակիցն ունի սպասվող բացասական նշան: Մարդկային կապիտալի արտագաղթը բացասական ազդեցություն է գործում արտադրողականության աճի վրա:

Ատենախոսության հիմնական արդյունքները տպագրվել են հեղինակի հետևյալ հոդվածներում.

1. Քամայան Ռ.Ա. «Հայաստանի Հանրապետության միգրացիոն գործընթացների սոցիալ-տնտեսական առանձնահատկությունները», Սոցիալ-տնտեսական զարգացման արդի հիմնախնդիրները Հայաստանի Հանրապետությունում, ՀՀ ԳԱԱ «Գիտություն» հրատարակչություն 2015, էջ 312-320
2. Քամայան Ռ.Ա. «Հայաստանի Հանրապետության միգրացիոն գործընթացների և տնտեսական աճի փոխազդեցության գնահատման տնտեսամաթեմատիկական մոդելները», ՀՊՏՀ Գիտելիք նորաստեղծություն և զարգացում II, ՀՊՏՀ XXV գիտաժողովի նյութեր, Երևան 2015, էջ 363-367
3. Քամայան Ռ.Ա. «Միգրացիաի ազդեցության գնահատումը ձևափոխված Սոլոու-Սվենի մոդելի միջոցով», ՀՀ Ֆինանսներ և Էկոնոմիկա, Երևան # 1-2 (185-186) 2016, էջ 77-79
4. Камалян Р.А. «Миграция населения Республики Армения в моделях экономического роста» Труды IX-я Международная школа семинар «Многомерный статистический анализ и эконометрика», Москва 2016, с. 80-81
5. Քամայան Ռ.Ա. «Միգրացիոն գործընթացների վերլուծությունը Ռամսեի տնտեսական աճի մոդելի միջոցով», ՀՀ ԳԱԱ Տնտեսագիտության ինստիտուտ, Երևան 2016, էջ 406-414
6. Քամայան Ռ.Ա. «Հայաստանի Հանրապետության միգրացիոն գործընթացները և տնային տնտեսությունների օպտիմալ որոշումները», ՀՀ Ֆինանսներ և Էկոնոմիկա, Երևան 2017 #3-4 (199-200), էջ 66-73

КАМАЛЯН РОБЕРТ АРМЕНОВИЧ

**ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА МИГРАЦИОННЫХ
ПРОЦЕССОВ (НА ПРИМЕРЕ РА)**

Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.08 - "Математическая экономика".

Защита диссертации состоится 22-ого июня 2017 года 15:00 часов на заседании специализированного совета 015 ВАК РА по экономике, действующего в Ереванском государственном университете по адресу г. Ереван, 0009, ул. Абовяна 52.

Резюме

Диссертация посвящена экономико-математическому анализу и оценке миграционных процессов РА, их воздействию на социально-экономические положение.

Объект исследования диссертации – миграционные потоки Армении, а предмет – причины и факторы миграционных потоков.

Целью диссертации является исследование и оценка миграционных процессов и их воздействия на экономический рост, посредством выделения ключевых факторов в трудовой миграции.

Для реализации этой цели в работе поставлены и решены следующие задачи:

- Изучить направления и динамику миграционных потоков Армении.
- Определить и исследовать Евразийскую миграционную систему, исходя из того, что Армения является членом Евразийского экономического союза, изучить ее влияние на эмиграцию из Армении в другие страны Союза, с учетом сформировавшихся миграционных сетей.
- Выявить причины и факторы миграционных потоков, особенности их воздействия на социально-экономическое развитие.
- Исследовать трансфертные потоки Армении, как следствие эмиграции и изучить ее роль с точки зрения обеспечения макроэкономической стабильности Армении.
- Изучить влияние миграции на экономический рост и связанные с этим проблемы моделирования, обосновать выбор детерминантов в случае классической модели Солоу-Авена.
- Исследовать проблемы информационного обеспечения процессов миграции Республики Армения.

- Для оценки воздействия миграционных потоков на экономический рост, проанализировать модифицированную неоклассическую модель экономического роста Солоу-Авена, учесть в модели фактор миграции.
- Посредством новой классической модели роста Рамсея оценить влияние миграционных потоков на принятие оптимальных решений домашних хозяйств.
- Посредством новой классической модели Брауна изучить воздействие миграции на экономический рост и возможности ее применения в Евразийском экономическом союзе и в Евразийской миграционной системе.
- Исследовать влияния миграционных процессов на экономический рост посредством сравнительного анализа прогнозных моделей.
- Изучить прогнозные методы миграционных процессов, их особенности и разновидности. Проанализировать расширенную модифицированную гравитационную модель миграции, возможности ее применения для оценки миграционных потоков Армении. Обосновать в контексте выбора данной модели комплекс поясняющих факторов миграции.
- На основе модифицированной неоклассической модели роста Солоу-Авена, в которой учтены миграционные потоки, сформулировать эконометрическую модель, оценивающую воздействие миграции на экономический рост.

В ходе исследования получены результаты методической и практической значимости, из которых научную новизну содержат следующие:

- Исследуя Евразийскую Миграционную Систему в контексте членства Армении в ЕАЭС определено ее воздействие на эмиграцию из Армении в другие страны Союза, с учетом сформировавшихся миграционных сетей.
- Выявлены возможности оценки миграционных процессов посредством неоклассических моделей экономического роста и формы их применения в РА.
- Представлена модифицированная гравитационная расширенная модель миграции, возможности ее применения для оценки эмиграционных потоков.
- Для оценки воздействия миграционных потоков на экономический рост РА сформулирована эконометрическая модель.

Представленные в диссертации экономико-математические оценки миграции, проведенное комплексное исследование и представленные предложения имеют методическое и прикладное значение и могут быть основой для осуществления достоверных прогнозов.

KAMALYAN ROBERT ARMENOVICH

ECONOMIC-MATHEMATICAL ESTIMATION OF MIGRATION PROCESSES (ON THE EXAMPLE OF RA)

The Dissertation is submitted for the pursuing of the Scientific Degree of the PHD of Economics in the Field of “Mathematical Economics” 08.00.08.

The Defense of the dissertation will take place on 22. 06. 2017, at 15:00 at the meeting of the Specialized Council 015 in Economics of the Supreme Certifying Committee of the Republic of Armenia acting at the Yerevan State University. Address: 52 Abovyan st., Yerevan, 0009, Armenia.

SUMMARY

The dissertation is devoted to the economic-mathematical analysis and assessment of the migration processes in Armenia, their impact on the socio-economic situation.

The research objective of dissertation is the migration flows of Armenia, and the subject is the causes and factors of migration flows.

To achieve its goal, the work aims to:

- Study the directions and dynamics of Armenia's migration flows;
- Identify and examine the Eurasian migration system, proceeding from the fact that Armenia is a member of the Eurasian Economic Union; Study its influence on emigration from Armenia to other countries of the Union, taking into account the formed migration networks;
- Identify the causes and factors of migration flows, as well as the specific features of their impact on social and economic development;
- Investigate the transfer flows of Armenia caused by emigration and study its role in terms of ensuring Armenia's macroeconomic stability;
- Investigate the impact of migration on economic growth and related modeling problems, justify the choice of determinants in the case of the classical Solow-Aven model;
- Investigate the problems of information support for the migration processes in the Republic of Armenia;
- Analyze the modified neoclassical model of Solow-Aven's economic growth for the assessment of the impact of migration flows on economic growth, taking into account migratory flows in the model;

- Assess the impact of migration flows on the adoption of optimal household solutions, through the new classical Ramsey growth model;
- Study the impact of migration on economic growth and the possibilities of its application in the Eurasian Economic Union and the Eurasian Migration System, with the help of the new classical model of Brown;
- Investigate the impact of migration processes on economic growth through comparative analysis of forecast models;
- Study prognostic methods of migration processes, their features and varieties; Analyze the extended modified gravity model of migration, the possibilities of its application for the estimation of migration flows in Armenia; Justify in the context of the choice of this model a complex of explanatory migration factors;
- Formulate an econometric model that assesses the impact of migration on economic growth, based on the modified neoclassical growth model of Solow-Sven, which takes into account migration flows.

In the course of the study, results of methodological and practical significance were obtained, of which the following contain scientific novelty:

- Investigating the Eurasian Migration System in the context of Armenia's membership in the EAEU, its impact on emigration from Armenia to other countries of the Union is determined, taking into account the formed migration networks.
- Through the neoclassical models of economic growth and the forms of their application in the RA, the possibilities of assessing migration processes are revealed.
- The modified gravitational extended migration model is presented in the work, the possibilities of its application for the estimation of emigration flows.
- An econometric model has been formulated to assess the impact of migration flows on the economic growth of the RA.

The economic and mathematical assessments of migration, the complex study and submitted proposals presented in the dissertation have a methodical and applied significance and can be the basis for the implementation of reliable forecasts.

