

**ՏՐԱՆՍՊՈՐՏԱՅԻՆ ՔԱՂԱՔԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐՆ
ՕԴԱՆԱՎԱԿԱՅԱՆՆԵՐԻ ԵՆԹԱԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐԻ ՎՐԱ**

Կարեն Մարտինի Իգիթյան

*Հայաստանի ազգային պոլիտեխնիկական համալսարան, ք. Երևան, ՀՀ
kigityan85@mail.ru*

Ուսումնասիրվել է Եվրոպական Միության միասնական ավիացիոն գոտու մասին համաձայնագրի համատեքստում Հայաստանի Հանրապետության և տարածաշրջանի օդանավակայանների, ենթակառուցվածքների արդի վիճակը և զարգացման հեռանկարները: Ներկայացված են բաց երկնքի քաղաքականության և օդանավակայանների ենթակառուցվածքների ցուցանիշների վերլուծությունը և դրանց փոխադարձ կապը, ինչպես նաև Հայաստանում «Բաց երկնքի» քաղաքականության և օդանավակայանների զարգացման համար անհրաժեշտ միջոցառումները: Այս համատեքստում անդրադարձ է կատարվել տարածաշրջանի երկրների օդային փոխադրումների համաձայնագրերի զարգացման միտումներին, օդանավակայանների և օդային տրանսպորտի ենթակառուցվածքների կազմի և ծառայությունների ինդեքսներին: Ավիացիոն քաղաքականության, թռիչքուղու թողունակության գործոնների և տերմինալների դիզայնի, պահանջարկի և ուղևորային տերմինալների նախագծման սկզբունքներից է կախված օդային կապի զարգացման միտումները: Օդային կապը նպաստում է զբոսաշրջության զարգացմանը և հիմք հանդիսանում հիմնական տնտեսական գործունեության զարգացմանը:

***Բանալի բառեր.** տարածաշրջան, քաղաքականություն, համաձայնագիր, ենթակառուցվածքներ, օդանավակայաններ, օդային կապ*

Ներածություն

Վերջին մի քանի տասնամյակների ընթացքում Եվրամիությունը (ԵՄ) եղել է միջազգային օդային տրանսպորտի շուկայի ազատականացման առաջնագծում: 1990-ականներին իր ներքին շուկան հաջողությամբ ապակարգավորելուց հետո, 2005 թ. ԵՄ-ը սկսեց արտաքին ավիացիոն քաղաքականության հաստատման գործընթացը:

ԵՄ-ի արտաքին ավիացիոն քաղաքականությունը նպատակ ունի իրավական և տնտեսական հիմքերով բացել միջազգային ավիացիոն շուկաները: 2002 թ. ԵՄ-ն սկսեց վերաբանակցել արտաքին գործընկերների հետ համաձայնագրերի ուղղությամբ՝ նպատակ ունենալով վերացնել խտրականությունը և սահմանափակումները:

2008-2010 թթ. արտաքին գործընկերները, այդ թվում՝ Հայաստանը, Ադրբեջանը, ՌԴ-ն, Վրաստանը և Թուրքիան ստորագրել են նոր համաձայնագրեր, բացել իրենց ավիացիոն շուկան բոլոր եվրոպական ավիաընկերությունների համար: Ինչ վերաբերում է տնտեսական պատճառներին, ապա արտաքին քաղաքականությունը նպատակ ունի խթանել առևտուրն ու շարժունա-

կությունը: Այն նաև դիտվում է որպես ռազմավարական նախաձեռնություն, որը կբարելավի եվրոպական ավիաընկերությունների դիրքերը:

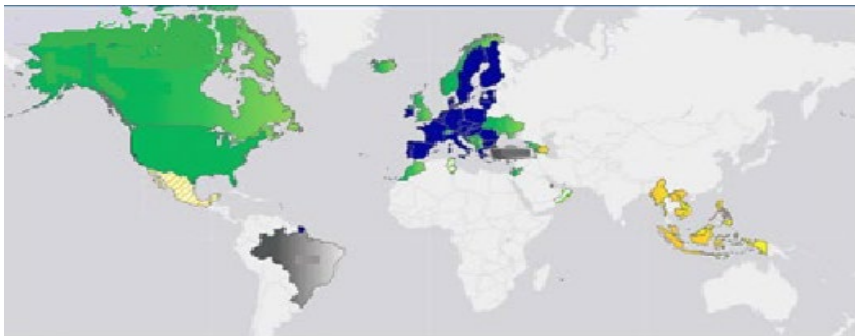
Միջազգային ավիացիոն համաձայնագրերի քանակի ավելացումը երկար ժամանակ եղել է ԵՄ-ի արտաքին քաղաքականության առաջնահերթություններից մեկը: Ռազմավարական արտաքին գործընկերների հետ պայմանավորվածությունները չպետք է սահմանափակվեն միայն շուկաների բացմամբ, որոնք ձգտում են լայն ազատականացման, որը ներառում է ավիաընկերությունների սեփականության ազատականացման և կարգավորող անվտանգության, մրցակցության, շրջակա միջավայրի և ուղևորների իրավունքների ապահովման հարցերը:

ԵՄ արտաքին ավիացիայի ռազմավարությունը թարմացվել է 2015 թ., որն ընդգծում է քաղաքականության երեք նպատակներ.

- բարելավված ծառայությունների միջոցով խթանել ԵՄ արտաքին ավիացիոն շուկաների աճը, շուկա մուտք գործելու և ներդրումային հնարավորություններ երրորդ երկրների հետ, միևնույն ժամանակ երաշխավորելով հավասար պայմաններ,
- հաղթահարել աճի սահմանները, նվազեցնելով կարողությունների սահմանափակումները և բարելավելով արդյունավետությունն ու օդային կապը,
- ապահովել բարձր անվտանգություն և անվտանգության ստանդարտները, ռիսկերի և կատարողականի վրա հիմնված մտածելակերպի ձևավորումը:

ԵՄ-ի և արտաքին գործընկերների միջև գոյություն ունեն համաձայնագրերի երեք մակարդակներ.

- հորիզոնական համաձայնագիր (HA), որը փոխարինում է երրորդ երկրների նախկինում գոյություն ունեցող համաձայնագրերին ԵՄ-ի բոլոր անդամ պետություններում,
- եվրոպական միասնական ավիացիոն տարածքի (ECAA) պայմանագրեր, որտեղ արտաքին գործընկերներն ընդունում են ավիացիոն կանոնների մասին ԵՄ-ի օրենսդրությունը,
- հիմնական ռազմավարական գործընկերային (KSP) համաձայնագրեր, որոնք ունեն ավելի լայն ազատականացման ուղղվածություն և գործընթացներ են հաստատում ավիաընկերությունների սեփականության ազատականացման համար, ինչպես նաև կարգավորող անվտանգության, մրցակցության, շրջակա միջավայրի և ուղևորների իրավունքների հարցերում [1] (նկ. 1):



Նկ. 1. ԵՄ արտաքին և ներքին օդային տրանսպորտի պայմանավորվածությունների

կարգավիճակը պետությունների հետ 2022 թ. [2]

Նյութեր և մեթոդներ

Հայաստանի Հանրապետության անկախացումից ի վեր ավիացիան և օդային ծառայություններն առանցքային դեր են կատարել երկրի անվտանգության և տնտեսության համար: Ընդգծելով տվյալ ասպարեզում ամուր և կայուն զարգացում ապահովելու կարևորությունը՝ ՀՀ Կառավարությունը պարբերաբար անդրադարձել է այդ ոլորտում իրականացվող քաղաքականությանը և գործադրել շարունակական բարեփոխումներին ուղղված ջանքեր՝ հաշվի առնելով ներկայիս աշխարհաքաղաքական իրավիճակը, հարևան պետությունների հետ ունեցած հարաբերությունները և ՀՀ տնտեսության զարգացման ակնկալվող արդյունքները:

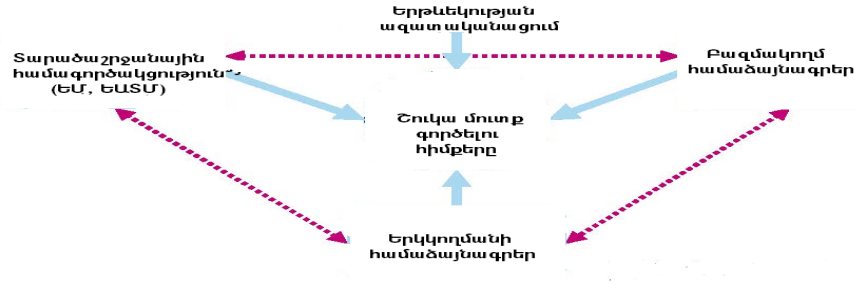
ՀՀ Կառավարությունը 2013 թ. հունիսի 6-ի Ն22 արձանագրության որոշմամբ ընդունեց օդային փոխադրումների բնագավառի ազատականացման հայեցակարգը, որով հնարավորություն ընձեռվեց վերանայելու քաղաքացիական ավիացիայի բնագավառում իրականացվող քաղաքականությունը և առավել բաց կերպով որդեգրելու նոր քաղաքականություն, որը բխում է պետության անվտանգության և տնտեսության զարգացման հիմնադրույթներից՝ տրամադրելով առավել մատչելի ծառայություններ Հայաստանի քաղաքացիներին՝ ապահովելով մրցակցային և ազատական դաշտ այս ոլորտում [3] (նկ. 2):



Նկ. 2. «Քաղ երկինքի» քաղաքականության և օդանավակայանների ենթակառուցվածքների պատճառահետևանքային կապ [4]

Եվրամիության միասնական ավիացիոն գոտու մասին համաձայնագիրը կարևոր ազդեցություն կունենա ՀՀ ավիացիոն շուկայի ընդլայնման վրա՝ ԵՄ 38 անդամ պետությունների հետ փոխադարձաբար ազատականացնելով շուկայի սպասարկման պայմանները և քաղաքացիական ավիացիայի մի շարք ոլորտներում ներդնելով արդյունավետորեն կիրառվող եվրոպական չափանիշները:

ԵՄ-ում կնքված համակողմանի ավիացիոն համաձայնագրերի նպատակն է զարգացնել Եվրոպայի միջազգային կապերը, ապահովել բարձր որակի ծառայությունների մատուցումը, ընդլայնել ուղևորների ընտրության շրջանակները և խթանել միջազգային մրցունակությունը ԵՄ-ի ավիացիոն ոլորտում [3] (նկ. 3):



Նկ. 3. Օդային կապի արդունավետության բարձրացման չափորոշիչները [5]

Միջազգային հաղորդակցման կարգավորման համար մեծ նշանակություն ունեն երկկողմ և բազմակողմ համաձայնագրերը: Ավիացիայում երկկողմանի համաձայնագրերին փոխարինելու են եկել բազմակողմ համաձայնագրերը: Բազմակողմ համաձայնագրերի հիմնական առանձնահատկություններն են.

- ազատ երթուղու գրաֆիկ,
- բաց երթևեկության իրավունքներ, ներառյալ յոթերորդ ազատության բեռնափոխադրումների ծառայություններ,
- անսահմանափակ թողունակություն,
- ավիաընկերությունների սեփականություն և վերահսկողություն,
- մի քանի ավիաընկերությունների առկայություն,
- կողերի փոխանակում երրորդ երկրների հետ, նվազագույն սակագնային ռեժիմ [6] (աղ. 1):

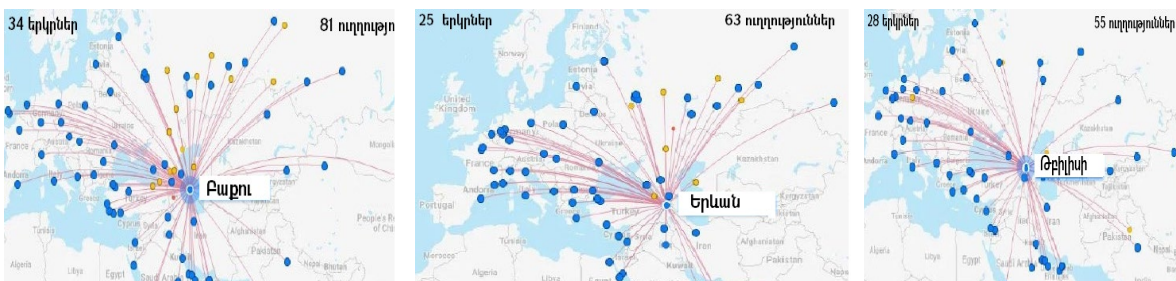
Աղյուսակ 1

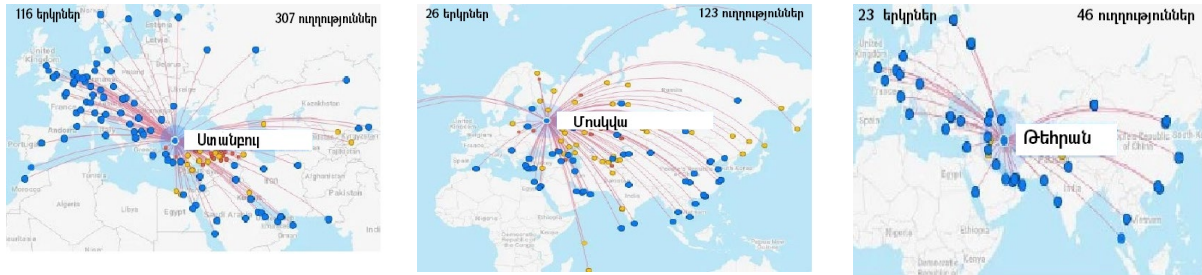
Օդային ծառայությունների համաձայնագրերի քանակը տարածաշրջանի երկրներում

Երկրներ	Համաձայնագրերի քանակը
Հայաստան	25
Ադրբեջան	14
Ռուսաստան	49
Թուրքիա	65
Վրաստան	21
Իրան	37

ICAO «Համաշխարհային օդային ծառայությունների համաձայնագրի տվյալների բազան» CD-ROM ձևաչափով առցանց է հրապարակվել՝ հաշվի առնելով երկկողմ օդային ծառայությունների համաձայնագրերի քանակն աշխարհում և տարածաշրջանի երկրներում:

Օդային ծառայությունների համաձայնագրերի շնորհիվ տարածաշրջանի երկրների մայրաքաղաքներում չվերթներ են իրականացվում հետևյալ ուղղություններով [7] (նկ. 4):



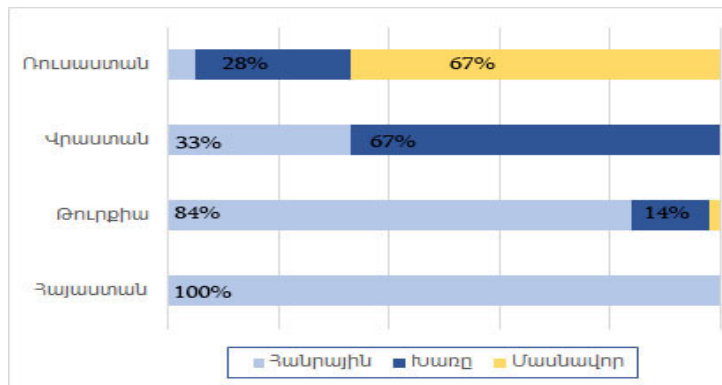


Նկ. 4. Տարածաշրջանի քաղաքների օդային կապը [8]

Արդյունքներ և քննարկում

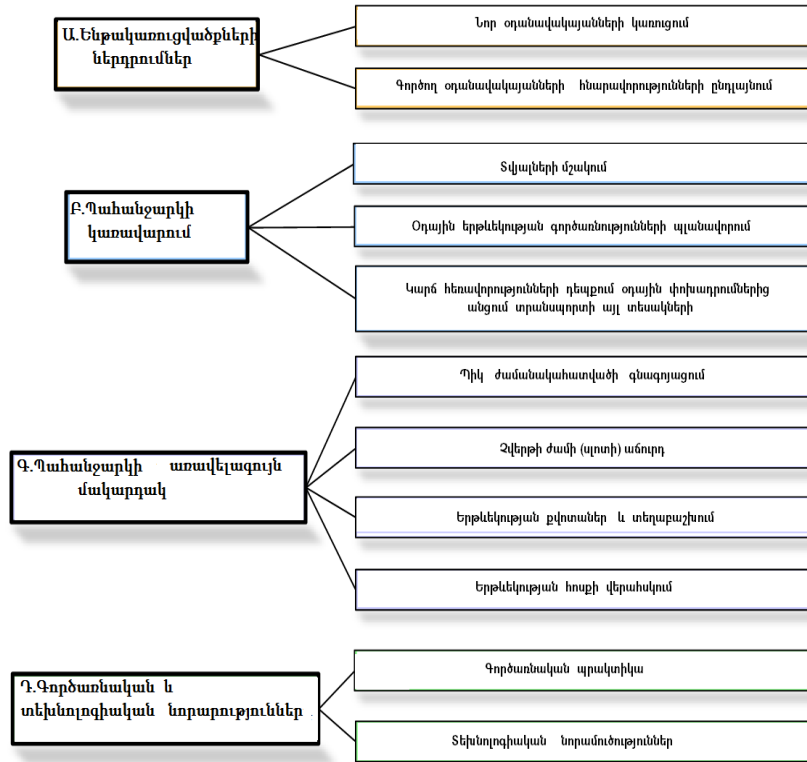
Հայաստանում գործող միջազգային օդանավակայաններն են Երևանի «Զվարթնոց» և Գյումրիի «Շիրակ» օդանավակայանները:

2001թ. դեկտեմբերի 17-ին ՀՀ Կառավարության և արգենտինյան «Կորպորասիոն Ամերիկա» ընկերության միջև ստորագրվեց պայմանագիր, համաձայն որի Երևանի «Զվարթնոց» միջազգային օդանավակայանը 30 տարի ժամկետով կոնգեսիոն կառավարման հանձնվեց «Արմենիա» միջազգային օդանավակայաններ» ՓԲԸ-ին [9] (նկ. 5):



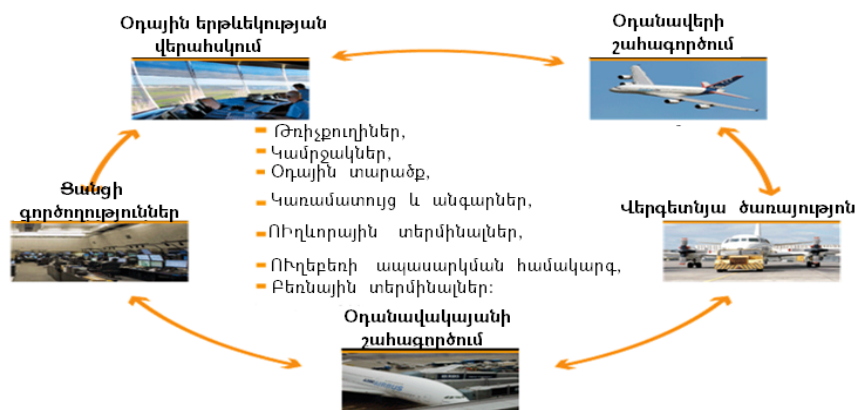
Նկ. 5. Օդանավակայանների ենթակառուցվածքների սեփականության կառուցվածքը [10]

Շատ կառավարություններ և մասնավոր ներդրողներ հավակնոտ ծրագրեր ունեն նոր օդանավակայաններ կառուցելու և գործող օդանավակայանի տարածքներն ընդլայնելու համար, բայց այս զարգացումները հաճախ չեն կարողանում համընթաց քայլել ավիացիայի արագ աճող պահանջարկի հետ [11] (նկ. 6):



Նկ. 6. Օդանավակայանի թողունակության և պահանջարկի հավասարակշռման տարրերակները [12]

Ավիարնկերություններին, ուղևորներին և բեռների համար անհրաժեշտ են անվտանգ, ֆունկցիոնալ և մատչելի օդանավակայանների ենթակառուցվածքներ: Նոր տեխնոլոգիաների վրա զարգացած օդանավակայաններն արդյունավետ կդարձնեն օդային ճանապարհորդությունները [13] (նկ. 7):



Նկ. 7. Օդանավակայանների ենթակառուցվածքների կազմը [14]

Թռիչքուղու թողունակությունը հիմնական սահմանափակումն է աշխարհի 2 և 3 կարգի մակարդակի օդանավակայանների մեծ մասում: Դա պայմանավորված է նրանով, որ նոր թռիչքուղիներ կառուցելը սովորաբար ավելի դժվար է, քան օդանավակայանի տերմինալի կամ թռիչքուղու թողունակության ընդլայնումը: Թռիչքուղու թերությունները կարող են խոչընդոտել օդա-

նավակայանի աճին, երթուղային ցանցին և օդային կապի զարգացմանը, ինչպես նաև սահմանափակել մրցակցությունը և սպառողների ընտրությունը: Ուստի որդեգրելով թոնիչքուղու թողունակության բարելավման և օպտիմալացման պրակտիկան՝ կարևոր է ապահովել օդանավակայանի ենթակառուցվածքի առավելագույն արդյունավետ օգտագործումը (աղ. 2):

Թոնիչքուղու համակարգի արագությունն ու հզորությունը կախված է մի շարք գործոններից: Թոնիչքուղու թողունակության վրա ազդող գործոններ են.

- վազքուղու կոնֆիգուրացիան,
- ճանապարհային ենթակառուցվածքները,
- շահագործման ռեժիմը,
- օդային տարածքի ձևավորումը,
- ավիացիոն անձնակազմը,
- օդերևութաբանական պայմանները,
- օդային նավիգացիոն ծառայության ընթակարգերը և սարքավորումները,
- օդաչուների բնութագրերը:

Թոնիչքուղին կարող է սպասարկել մեկնող կամ ժամանող, կամ էլ խառը ռեժիմներով ինքնաթիռներին, որտեղ ժամանումներն ու մեկնումները գործում են միասին:

Թոնիչքուղու թողունակությունը կախված է ինքնաթիռների մեկնումների միջև միջին ժամանակային ընդմիջումից, թոնիչքուղու շահագործման տեսակից և խառը երթևեկությունից [15]:

Աղյուսակ 2

Տարածաշրջանային երկրների օդանավակայանների տարեկան երթևեկության աճը, % [16]

Օդանավակայաններ	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Հայաստան	107	96	136	169	165	51	80	93
Վրաստան	328	340	385	413	373	175	220	370
Ադրբեջան	-	-	-	-	121	-	111	-
Թուրքիա	2574	3443	3631	3940	3911	1745	2535	3497

Ուղևորային տերմինալները կարևոր ենթակառուցվածքներ են: Յուրաքանչյուր օդանավակայանի համար գոյություն ունեն ուղևորային տարբեր դիզայնով տերմինալներ: Պահանջարկից ելնելով՝ պետք է հետևենք նախագծման հետևյալ սկզբունքներին.

- ապահովել անվտանգ և ապահով միջավայր,
- տրամադրել ծառայության օպտիմալ մակարդակ,
- ապահովել արդյունավետ շահագործում,
- ինտեգրված համակարգային պլան,
- ուղևորների գոհունակության համար ուղևորային տերմինալի համապատասխան դիզայն,

- նորարարության և ապագայում ընդլայնման համար գործառնական փոփոխությունների համապատասխանելիություն,
- ապահովել արդյունավետ և համախմբված հարմարություններ,
- ապահովել անխափան ուղևորափոխադրումներ,
- ծախսարդյունավետ նախագծային լուծումներ,
- տրամադրել մատչելի հարմարություններ,
- հաշվի առնել ազգային առանձնահատկությունները,
- ճկուն մոդուլային ընդլայնման պլան,
- ուղևորային տերմինալների դիզայնի մշակման և նախագծման համագործակցություն միջազգային կառույցների և կազմակերպությունների հետ [17]:

Օդային տրանսպորտը կենսական նշանակություն ունի ժամանակակից տնտեսության համար: Այն ապահովում է քաղաքների միջև օդային կապը, որոնք ծառայում են որպես հնարավոր կամուրջներ՝ աջակցելով շուկաների միջև հիմնական տնտեսական գործունեության հոսքերին: Որպես միակ արագընթաց գլոբալ տրանսպորտային ցանց, այն հեշտացնում է կապերը բիզնեսների, կառավարությունների և մարդկանց միջև՝ հնարավորություն տալով համաշխարհային առևտրի, ներդրումների, զբոսաշրջության և ճանապարհորդության՝ ի թիվս այլ հիմնական տնտեսական գործունեության զարգացմանը [18] (աղ. 3):

Աղյուսակ 3

Տրանսպորտային քաղաքականության հետևանքները [18-20]

Երկրներ	Ինդեքսներ			
	օդային կապ	ճանապարհորդություն և զբոսաշրջություն	օդային տրանսպորտի ենթակառուցվածքներ	օդային տրանսպորտի ծառայությունների արդյունավետությունը
Հայաստան	93	3,73	3,05	4,14
Ադրբեջան	79	3,98	3,15	5,11
Վրաստան	81	4,14	3,35	4,93
Թուրքիա	14	4,39	5,50	5,86
Իրան	49	3,72	2,88	-

Եզրակացություն

Ուսումնասիրելով միջազգային փորձը, անհրաժեշտ է ձեռնարկել միջոցառումների հետևյալ տեսակները.

- օդանավերի կայանման կանգառների ավելի արդյունավետ օգտագործում՝ 10 %-ով,
- տերմինալների զբաղվածության օպտիմալացում՝ 10...20 %-ով,
- պլանավորման անհրաժեշտ ճկունություն,
- ինքնաթիռների կայանման կետերի քանակի ավելացում առնվազն 3-ով,
- անվտանգության մակարդակի շարունակական բարձրացում:

Գրականության ցանկ

- [1] Economic Effects of the EU External Aviation Policy Abate. Christidis, Moscow, 2017, pp. 1-11.
- [2] Overview of Regulatory and Industry Developments in International Air Transport. August, 2022, pp. 34.
- [3] Aviation.am
- [4] **M.Grancay**, The economic impacts of air transport liberalization, MPRA Paper No. 16590, July, 2009, pp. 8.
- [5] ICAO Aviation Data and Analysis Seminar Session 8 Air Connectivity, Tehran, 20-23, February, 2017, pp. 7.
- [6] Liberalisation of Air Transport Research Report, 2019, pp. 58.
- [7] Database of World's Air Services Agreements, www.icao.int
- [8] www.flightconnections.com
- [9] **Ս. Չիրուխյան, Գ. Չիրուխյան, Կ. Իգիթյան**, Օդային տրանսպորտի և ենթակառուցվածքների զարգացումը Հայաստանում, ՃՇՀԱՀ գիտական աշխատություններ 3(87) (2023) 80-87:
- [10] Airports council international, The ownership of Europe's airports 2016, Report, pp.6.
- [11] Capacity building through Efficient Use of Existing Airport Infrastructure, ITF Discussion Paper No.2017-27, pp. 11.
- [12] Alternative Solutions to Airport Saturation: Simulation models applied to congested airport, ITF Discussion Paper No.2017-28, pp. 7.
- [13] www.airlines.org
- [14] IATA World Class Airports.
- [15] Airport Capacity: Guidance on Airport Capacity Declarations. 2023, pp. 12-14.
- [16] Local Single Sky Implementation (LSSIP) Eurocontrol, 2019-2023.
- [17] IATA Passenger Terminal Design.
- [18] IATA Air Connectivity Measuring the connections that drive economic growth 2019, pp.4.
- [19] Travel & Tourism Development Index INSIGHT REPORT. May, 2024, pp. 11-37.
- [20] www.World bank

ВЛИЯНИЕ ТРАНСПОРТНОЙ ПОЛИТИКИ НА ИНФРАСТРУКТУРУ АЭРОПОРТОВ**Карен Мартинович Игитян***Национальный политехнический университет Армении, г. Ереван, РА**kigityan85@mail.ru*

В контексте соглашения о единой авиационной зоне между Евросоюзом и Арменией изучено современное состояние инфраструктуры аэропортов Республики Армения и региона и перспективы развития. Представлен анализ показателей политики открытого неба и инфраструктуры аэропортов и их взаимосвязи, также необходимые меры по развитию политики «Открытого неба» и аэропортов в Армении. В этом контексте были рассмотрены тенденции развития авиатранспортных соглашений стран региона, состав и индексы инфраструктуры аэропортов, а также услуг воз-

душного транспорта. Авиационная политика, коэффициенты пропускной способности взлетно-посадочных полос и конструкция терминалов, спрос и требования, принципы проектирования пассажирских терминалов зависят от тенденций развития воздушного сообщения, которое способствует развитию туризма и является основой для развития основных видов экономической деятельности.

Ключевые слова: регион, политика, соглашение, инфраструктура, аэропорт, воздушное сообщение

INFLUENCE OF TRANSPORT POLICY ON AIRPORT INFRASTRUCTURE

Karen Igityan

National Polytechnic University of Armenia, Yerevan, RA

Kigityan85@mail.ru

In the context of the agreement on the common aviation zone of the European Union, the current state of the infrastructure of the airports of the Republic of Armenia and the region and the prospects for development were studied. An analysis of open skies policy and airport infrastructure indicators and their interrelationship are presented. The necessary measures for the development of the "Open Skies" policy and airports in Armenia were presented. In this context, the trends in the development of air transport agreements of the countries of the region have been ignored. Airport infrastructure composition and air transport infrastructure and services indices. Aviation policy, runway capacity factors and terminal design, demand and requirements, passenger terminal design principles depend on the development trends of air communication. Air connectivity contributes to the development of tourism and is the basis for the development of major economic activities.

Keywords: region, policy, agreements, infrastructure, airports, air connection

Իգիթյան Կարեն Մարտինի (ՀՀ, ք. Երևան) – ՀՄՊՀ, Տրանսպորտային միջոցների ամբիոն, դասախոս,
(+374)77325280, kigityan85@mail.ru

Игитян Карен Мартинович (РА, г. Ереван) - НИУА, кафедра Транспортных средств, преподаватель,
(+374)77325280, kigityan85@mail.ru

Igityan Karen (RA, Yerevan) - NPUA, Lecturer at the Department of Vehicles, (+374)77325280,
kigityan85@mail.ru

Ներկայացվել է՝ 12.04.2024թ.

Գրախոսվել է՝ 12.06.2024թ.

Ընդունվել է տպագրության՝ 30.08.2024թ.