



ԱՐՏԱՇԵՍ ԻՇՆԱՆՅԱՆ

Երևանի «Գլաժոր» համալսարանի ընդհանուր
տնտեսագիտության ամբիոնի հայցորդ:

ԱՌԵՎՏՐԱՅԻՆ ԲԱՆԿԵՐԻ ԻՐԱՑՎԵԼԻՈՒԹՅԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՏՆՏԵՍԱՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱԿԱՆ ՄՈԴԵԼԱԿՈՐՄԱՆ ԱՌԱՆՑՔԱՅԻՆ ՀԻՄՆԱԴՐՈՒԹՅՆԵՐԸ

Հոդվածը վերաբերում է ՀՀ առևտրային բանկերի իրացվելիության կառավարման տնտեսամաթեմատիկական մոդելավորման առանցքային հիմնադրույթներին: Իրացվելիության կառավարման տնտեսամաթեմատիկական մոդելի մշակման հիմքում ազատ վարկային ռեսուրսների հաշվարկն է, նոր ռեսուրսների ներգրավման անհրաժեշտության հիմնավորումը՝ ըստ ծավալի, ժամկետայնության, տոկոսադրույքների և այլն, նվազագույն ծախսերով և առավել երկարաժամկետ ռեսուրսների ձեռքբերումն ու դրա համար անհրաժեշտ քաղաքականության մշակումը, առավել թանկ գնով ձեռք բերված ռեսուրսների համարժեք տեղաբաշխման ձևերի և ոլորտների որոնումը, ակտիվների կառուցվածքի օպտիմալացման քաղաքականության մշակումը՝ ելնելով ֆինանսական շուկայի վերլուծության արդյունքներից:

Հիմնաբառեր. իրացվելիության կառավարում, մրցակցային շուկա, ստոխաստիկ և որակական մոդելներ, իրացվելիության օպտիմալ կառավարում

Իրացվելիության մաթեմատիկական մոդելները, ընդհանուր առմամբ, մրցակցային շուկայի պայմաններում ունեն երկու գործառույթ. առաջինը տնտեսական գործընթացների վերացարկված պատկերացումն է տվյալների հետազոտման հիման վրա, երկրորդը՝ տվյալների ընտրությունը տնտեսաչափական մեթոդների կիրառմամբ¹:

¹ Տե՛ս **Tinbergen J.**, Statistical Testing of Business Cycle Theories, Geneva: League of Nations, 1939, էջ 272–291: **Wold H.**, Study in the Analysis of Stationary Time Series, Stockholm: Almqvist and

Պարզեցումը մրցակցային շուկայի մաթեմատիկական մոդելավորման կարևոր բաղկացուցիչներից է, որը տարբերվում է իր բարդությամբ: Պա պայմանավորված է շուկայում հանդես եկող բանկերի տնտեսական ակտիվությունը կանխորոշող գործոնների բազմությամբ: Այդ գործոններից են իրացվելիության կանխատեսման անհատական և կորպորատիվ գործընթացները, ռեսուրսների սահմանափակությունը, իրացվելիության կառավարման սահմանափակումները, որոնք կապված են ֆինանսական շուկայի առանձնահատկությունների հետ, կառուցվածքային և իրավական պահանջները, ինչպես նաև պատահական տատանումները: Հետևաբար՝ իրացվելիության կառավարման նպատակով մաթեմատիկական մոդելավորման համար անհրաժեշտ է փոփոխականների խելամիտ ընտրություն կատարել և հետազոտել դրանց միջև հարաբերությունները՝ նպատակ ունենալով ընտրելու մոտեցում, որն ուղղված կլինի ուսումնասիրվող գործընթացի ներկայացմանը և վերլուծությանը:

Ընտրությունը կարևոր բաղադրամաս է, քանի որ մրցակցային շուկայի բնույթը հաճախ պահանջում է տեղի ունեցող փաստերի հետազոտություն, ինչպես նաև այդ փաստերի հավաքագրման խնդրի լուծում: Օրինակ՝ մրցակցային շուկայի հետազոտման ընթացքում հատկապես կարևորվում է շուկայական բաժինը, սակայն դա գնահատելու համար հարկ է ուսումնասիրել շուկայական վարքի մոդելն այնպես, որ հնարավոր լինի տարբերել շուկայի ապրանքների գների իրական փոփոխությունները, որոնք հանգեցնում են շուկայի ընթացիկ վիճակին:

Մրցակցային շուկայի մոդելների կիրառումը ներառում է.

- տնտեսական գործակալի գործունեության կանխատեսում այնպես, որ եզրահանգումները դառնան ենթադրությունների հետևանքի արդյունք,
- տնտեսական քաղաքականության առաջարկություն՝ ապագայում տնտեսական գործակալների գործունեության ապահովման համար,
- խելամիտ հիմնավորումների ներկայացում տնտեսական քաղաքականության հստակեցման նպատակով՝ ինչպես մրցակցող բանկերի, այնպես էլ մակրոտնտեսական մակարդակում:

Մոդելները դասակարգելիս անհրաժեշտ է բնութագրել գործոնները որոշյալության, ստոխաստիկության կամ ոչ ստոխաստիկության տեսանկյուններից, պարզել՝ հնարավո՞ր է արդյոք տալ քանակական գնահատականներ փոփոխականներին, թե՞ ոչ: Ըստ այդմ՝ շուկայական մոդելները դասակարգվում են որպես դիսկրետ կամ անընդհատ:

Ստոխաստիկ մոդելները մրցակցային շուկաներում ձևավորվում են համապատասխան գործընթացների կիրառմամբ: Ստոխաստիկ մոդելավորումը հնարավորություն է տալիս կիրառելու այնպիսի մեթոդներ, որոնք հիմնված են հետազոտվող գործընթացների վիճակագրական և փորձնական վարկածների վրա: Ավտոռեգրեսիայի մոդելների լայն դասն ուսումնասիրել են Տինբերգենը և Վալդին:

Ոչ ստոխաստիկ մոդելները կարող են լինել որակական (օրինակ՝ սոցիալական ընտրության) կամ քանակական (ներառում է ֆինանսական փո-

փոխականների գործադրումը, օրինակ՝ հիպերբոլային կոորդինատների և/կամ փոփոխականների միջև առանձնահատուկ գործառնության կապեր)։

Մրցակցային շուկաների գրեթե բոլոր տնտեսական մոդելները ներառում են քանակական փոփոխականներ, սակայն դրանց զուգահեռ օգտագործվում են նաև որակական փոփոխականներ²։

Իրացվելիության կառավարման տնտեսամաթեմատիկական մոդելի մշակման հիմքում հետևյալ գործընթացային քայլերն են.

1. ազատ և ռազմավարական ժամանակաշրջանում ազատման ենթակա ռեսուրսների հաշվարկ,
2. նոր ռեսուրսների ներգրավման անհրաժեշտության հիմնավորում՝ ըստ ծավալի, ժամկետայնության, տոկոսադրույքների և այլն,
3. նվազագույն ծախսերով առավել երկարաժամկետ ռեսուրսների ձեռքբերում և անհրաժեշտ քաղաքականության մշակում,
4. առավելագույն թանկ գնով ձեռք բերված ռեսուրսների համարժեք տեղաբաշխման ձևերի և ոլորտների որոնում,
5. ակտիվների կառուցվածքի օպտիմալացման քաղաքականության մշակում՝ ելնելով ֆինանսական շուկայի վերլուծության արդյունքներից³։

Իրացվելիության կառավարման մաթեմատիկական մոդելը ներկայացնելու համար անհրաժեշտ է ըստ բանկային ռեսուրսների տեսակների և ներգրավման ուղղությունների հաշվարկել դրանց ինքնարժեքը և տեղաբաշխման արդյունավետությունը նվազագույն ծախսերով ներգրավման և ակտիվների եկամտաբերության ցուցանիշների հաշվարկման միջոցով⁴։

Առաջին փուլ։ Ենթադրենք՝ բանկն ունի M_D քանակությամբ j տեսակի ավանդներ, ներգրավման տոկոսադրույքը R_D է, ընդհանուր ծավալը՝ D^j , կատարված գործարքների թիվը՝ N_D^j , իսկ մեկ գործարքի ինքնարժեքը՝ E_D^j . Բոլոր ներգրավված ավանդների գծով ընդհանուր ծախսերը (P_D) կկազմեն՝

$$P_D = \sum_{j=1}^{M_D} (D^j \times R_D^j + E_D^j \times N_D^j), \quad (1)$$

որտեղ M_D -ն բանկի կողմից ներգրավված բոլոր տեսակի ավանդների քանակությունն է։ Ներգրավված ռեսուրսների միջին արժեքը որոշվում է հետևյալ կերպ.

$$\bar{P}_D = \frac{\sum_{j=1}^{M_D} (D^j \times R_D^j + E_D^j \times N_D^j)}{\sum_{j=1}^{M_D} D^j} = \bar{R}_D + \bar{E}_D, \quad (2)$$

որտեղ $\bar{P}_D$ -ն վճարովի ռեսուրսների ներգրավման միջին տոկոսադրույքով արտահայտված ծախսի չափն է, E_D^j -ն՝ ռեսուրսի մեկ միավորի ներգրավման բանկային գործառնության միջին ինքնարժեքը։

² Տե՛ս **Nicolson W.**, Microeconomic Theory: basic principles and extensions // 5th ed., The Dryden Press, 1992, էջ 372-379:

³ Տե՛ս **Ա. Սուվադյան**, Առևտրային բանկերի կորպորատիվ ռազմավարությունը և դրա արդյունավետությունը: Եր., ՀՈՀ հրատ., 2008, էջ 155:

⁴ Տե՛ս նույն տեղը, էջ 154:

$$\bar{R}_D = \frac{\sum_{j=1}^{M_D} (D^j \times R_D^j)}{\sum_{j=1}^{M_D} D^j} \quad (3)$$

$$\bar{E}_D = \frac{\sum_{j=1}^{M_D} (E_D^j \times N_D^j)}{\sum_{j=1}^{M_D} D^j} \quad (4)$$

Երկրորդ փուլ: Այս փուլում անհրաժեշտ է հաշվարկել բանկային ռեսուրսների տեղաբաշխման եկամտաբերությունը:

Եթե Q_1 -ով և Q_2 -ով նշանակենք վաճառված ծառայության, օրինակ՝ տրամադրված վարկերի քանակները երկու շուկաներում, ապա այս շուկաների լրիվ շահույթը հավասար կլինի.

$$\pi(Q_1, Q_2) = R_1(Q_1) + R_2(Q_2) - TC(Q_1 + Q_2), \quad (5)$$

որտեղ՝ $R_i(Q_i)$ -ն եկամուտն է, $i = 1, 2$, $TC(Q_1 + Q_2)$ ՝ լրիվ ծախսերը:

Այսպիսով՝ առավելագույնի առաջին կարգի պայմանները կլինեն.

$$\frac{\partial \pi}{\partial Q_1} = \frac{\partial R_1}{\partial Q_1} - \frac{\partial TC}{\partial Q_1} = 0 \quad (6)$$

$$\frac{\partial \pi}{\partial Q_2} = \frac{\partial R_2}{\partial Q_2} - \frac{\partial TC}{\partial Q_2} = 0 \quad (7)$$

կամ՝

$$MR_1 = \frac{\partial R_1}{\partial Q_1} - \frac{\partial TC}{\partial Q_1} = MC = \frac{\partial TC}{\partial Q_2} = \frac{\partial R_2}{\partial Q_2} = MR_2, \quad (8)$$

որտեղ՝ MR -ը սահմանային եկամուտն է, MC -ն՝ սահմանային ծախսերը:

Քանի որ տրամադրվող վարկի տոկոսադրույքը նույնն է, ապա նշանակություն չունի, թե որ շուկային է մատակարարվում ուսումնասիրվող վարկը: Հետևաբար՝ երբ առավելագույնի է հասցվում շահույթը, սահմանային եկամուտը երկու շուկաներում պետք է նույնը լինի:

Օգտագործելով սահմանային եկամտի այս հավասարությունը՝ կարելի է ստանալ երկու շուկաներում վարկային ռեսուրսների տեղաբաշխման հարաբերությունը: Այսպես՝

$$MR_1 = P_1 \left(1 + \frac{1}{e_1} \right), \quad MR_2 = P_2 \left(1 + \frac{1}{e_2} \right), \quad (9)$$

որտեղ՝ e_1 -ը և e_2 -ը պահանջարկների առաձգականությունն են վարկի տոկոսադրույքի նկատմամբ, համապատասխանաբար՝ 1-ին և 2-րդ շուկաներում:

Հավասարեցնելով սահմանային եկամուտները՝ կստանանք.

$$P_1 \left(1 + \frac{1}{e_1} \right) = P_2 \left(1 + \frac{1}{e_2} \right) \quad (10)$$

$$\frac{P_1}{P_2} = \frac{\left(1 + \frac{1}{e_1} \right)}{\left(1 + \frac{1}{e_2} \right)} \quad (11)^5$$

⁵ Տե՛ս **Wold H., Jureen L.**, Demand Analysis: A Study in Econometrics, New York: Wiley, 1953, էջ 257–281:

Եթե $e_1 > e_2$ (2-րդ շուկան ավելի մեծ պահանջարկի առաձգականություն ունի վարկի տոկոսադրույքի նկատմամբ. հիշենք, որ $\ell_{Q,P}$ -ն բացասական է), ապա P_1 -ը գերազանցում է P_2 -ը: Եթե միայն պահանջարկի առաձգականություններն են հավասար, ուրեմն նույն գներն են ուսումնասիրվել:

Ավելի ընդհանուր դեպքում, երբ շուկաներում տարբեր են սահմանային գները (օրինակ՝ երբ տարբեր են տրամադրվող սպառողական վարկերի տոկոսադրույքները), ապա.

$$\frac{P - MC}{P} = - \frac{1}{e_{Q,P}}, \quad (12)$$

հավասարումից հետևում է, որ նույն կապն առկա է վարկի տոկոսադրույքի և սահմանային արժեքի միջև. ցածր առաձգականության շուկայում ցուցանիշն ավելի բարձր կլինի:

Այժմ վերոհիշյալ մոդելի օգնությամբ կարող ենք հաշվարկել 1-ին և 2-րդ շուկաներում (մանրածախ և կորպորատիվ հաճախորդների) ՀՀ առևտրային բանկերի կողմից տրամադրվող սպառողական վարկերի իրացվելիության ընթացիկ վիճակը՝ e_1 և e_2 պահանջարկների առաձգականությունը սպառողական վարկի տոկոսադրույքի նկատմամբ (տես աղյուսակը):

Ինչպես վկայում են աղյուսակում ներկայացված տվյալները, e_1 և e_2 պահանջարկների առաձգականությունը սպառողական վարկի տոկոսադրույքի նկատմամբ հաճախորդների մանրածախ շուկայում առանձնապես բարձր է Անելիք բանկում /41.6/, Արարատբանկում /44.3/, ապա՝ ԱԿԲԱ-Կրեդիտ Ագրիկոլ բանկում, Արդշինինվեստբանկում և Ինեկոբանկում, ինչը միանգամայն կանխատեսելի էր: Իսկ ահա կորպորատիվ հաճախորդների շուկայում իրավիճակը փոքր-ինչ այլ է: Առաջատար բանկերի շարքը գլխավորում են Հայբիզնեսբանկը /34.8/, Էյչ-Էս-Բի-Սի բանկը /33.9/, ՎՏԲ-Հայաստան բանկը /33.8/ և Ջարգացման հայկական բանկը /31.1/: Եթե առաջին երեք առևտրային բանկերի դիրքը կանխատեսելի էր, ապա զարմանալի էր Ջարգացման հայկական բանկի զբաղեցրած առաջնային դիրքը և առավելությունը մի շարք այլ խոշոր բանկերի նկատմամբ:

Շարունակելով և զարգացնելով այս մոտեցումները⁶ ձևակերպենք մրցակցային շուկայում իրացվելիության օպտիմալ կառավարման հետևյալ մոդելը: Ենթադրվում է, որ շուկայում հանդես են գալիս մեկից ավելի առևտրային բանկեր: Այս դեպքում ավելացնելով նոր մատակարարների՝ ուսումնասիրվող մոդելը բարդանում է: Այսպիսով՝ յուրաքանչյուր բանկ չէ, որ բախվում է ամբողջ շուկայի պահանջարկի կորին, սակայն հիմնականում գործ ունի սեփական բանկային ծառայությունների նկատմամբ պահանջարկի կորի հետ, որն ունի այնպիսի հատկություններ, որոնք որոշվում են նրա մրցակցի վարվելակերպով: Իրական մոդելը մշակելու համար ամեն բանկ պետք է իմանա իր մրցակցի վարվելակերպը:

⁶ Տես **Nicolson W.**, նշվ. աշխ., էջ 372-389:

ՀՀ առևտրային բանկերի կողմից տրամադրվող սպառողական վարկերի իրացվելիության ընթացիկ վիճակը՝ e_1 և e_2 պահանջարկների առաձգականությունը սպառողական վարկի տոկոսադրույքի նկատմամբ (2014 թ. հունվար)*

h/h	Բանկ	Սպառողական վարկի min և max գումարներ (ՀՀ դրամ)	Վարկի տարեկան տոկոսադրույք	Վարկային ռեսուրսների տեղաբաշխման հարաբերակցություն		Պահանջարկի առաձգականությունը վարկի տոկոսադրույքի նկատմամբ		Արդյունք (առավել բարձր մակարդակի իրացվելի շուկա)
				I շուկա	II շուկա	I շուկա	II շուկա	
				$MR_1 = P_1 \left(1 + \frac{1}{e_1} \right)$ (ՀՀ դրամ)	$MR_2 = P_2 \left(1 + \frac{1}{e_2} \right)$ (ՀՀ դրամ)	$\frac{P_1}{P_2} = \frac{\left(1 + \frac{1}{e_1} \right)}{\left(1 + \frac{1}{e_2} \right)}$	$\frac{P_1}{P_2} = \frac{\left(1 + \frac{1}{e_1} \right)}{\left(1 + \frac{1}{e_2} \right)}$	
1.	ԱԿԲԱ-Կրեդիտ Ագրիկուլ բանկ	50.000–2.000.000	20–24%	18.540.000	21.300.000	34,6	17,5	I շուկա
2.	Ամերիաբանկ	Անսահմանափակ՝ կախված գրավի արժեքից	19–24%	44.500.000	66.500.000	22,1	27,1	II շուկա
3.	Անելիք բանկ	մինչև 100.000.000	18–24%	18.350.000	0	41,6	0	I շուկա
4.	Առէկսիմբանկ-Գազպրոմբանկի խումբ	400.000–20.000.000	16–20%	43.850.000	0	37,7	0	I շուկա
5.	Արարատբանկ	200.000–1.500.000	18–24%	18.000.000	46.000.000	44,3	13,6	II շուկա
6.	Արդշինինվեստբանկ	Անսահմանափակ՝ կախված գրավի արժեքից	18–24%	26.800.000	7.520.000	38,4	11,6	I շուկա
7.	Զարգացման հայկական բանկ	500.000 – 40.000.000	14–24%	18.000.000	24.500.000	26,8	31,1	II շուկա
8.	Էյջ-Էս-Բի-Սի բանկ Հայաստան	1.000.000 – 10.000.000	13–24%	26.840.000	76.550.000	14,8	33,9	II շուկա
9.	Ինելկոբանկ	3.000.000 – 10.000.000	24%	20.000.000	0	34,8	0	I շուկա
10.	Կոնվերս բանկ	30.000 – 3.000.000	12–24%	7.500.000	12.000.000	21,8	22,0	II շուկա
11.	Հայբիզնեսբանկ	1.000.000–20.000.000	18–22%	6.000.000	24.800.000	17,8	34,8	II շուկա
12.	Հայէկոնոմբանկ	1.000.000 – 15.000.000	20–22%	13.500.000	6.000.000	24,4	11,8	I շուկա
13.	Յունիբանկ	1.000.000 – 25.000.000	22%	14.600.000	6.200.000	28,9	7,85	I շուկա
14.	Պրոմեթեյ բանկ	մինչև 10.000.000	18–22%	4.800.000	18.500.000	17,6	18,8	II շուկա
15.	ՎՏԲ–Հայաստան բանկ	500.000 – 10.000.000	23%	18.800.000	34.600.000	22,1	33,8	II շուկա
16.	Պրոկրեդիտ բանկ	1.500.000 – 6.000.000	20–25%	3.850.000	0	7,62	0	I շուկա

* Աղբյուրը՝ ՀՀ առևտրային բանկերի ամսական ֆինանսական հաշվետվությունները՝ www.cba.am

Ուսումնասիրվող մոդելում ենթադրվում է, որ շուկայում մասնակից բանկերը հաշվի են առնում մրցակից բանկերի ծառայությունների գները: Այսպես՝

Մոդել 1

P_t -ն՝ սպառողական վարկի տոկոսադրույքն է ժամանակի t -րդ պահին, α_{it} -ն՝ i -րդ տեսակի գովազդի վրա կատարված ծախսերը ժամանակի t -րդ պահին, I -ն՝ շենքերի վրա, փողոցներում տեղադրված, թերթերում տպագրված, հեռուստատեսությամբ և ռադիոյով հնչող գովազդներ,

β_t -ն՝ ժամանակի t -րդ պահին բնակչության շրջանում հարցումներ անցկացնելու նպատակով կատարված ծախսը սպառողական վարկի առաջարկը որոշելու համար:

Դիցուք՝

$D(P_t, \{\alpha_{it}\}_{i=1,2,\dots,6})$ -ը բնակչության պահանջարկն է,

$S(P_t, \beta_t)$ -ն՝ սպառողական վարկի առաջարկը:

Ստանում ենք հավասարակշռության պայմանը՝

$$D(P_t, \{\alpha_{it}\}_{i=1,2,\dots,6}) = S(P_t, \beta_t) \quad (13)$$

և լուծման ենթակա հետևյալ խնդիրները.

- ա) օգտագործելով վիճակագրական տվյալները՝ մշակել $D(P_t, \{\alpha_{it}\}_{i=1,2,\dots,6})$ և $S(P_t, \beta_t)$ ֆունկցիոնալ կախվածությունները,
- բ) լուծել (13)-րդ հավասարումը՝ P_t , α_{it} , β_t փոփոխականների նկատմամբ,
- գ) մշակել իրացվելիության օպտիմալ կառավարման խնդիր՝ ըստ P_t , α_{it} , β_t փոփոխականների դինամիկայի ուսումնասիրության՝ պայմանավորված ժամանակով,
- դ) եթե ցանկանում ենք ստեղծել պակասուրդ, անհրաժեշտ է լուծել հետևյալ անհավասարությունը.

$$D(P_t, \{\alpha_{it}\}_{i=1,2,\dots,6}) > S(P_t, \beta_t) \quad (14)$$

P_t , α_{it} , β_t կառավարչական փոփոխականների նկատմամբ:

Այստեղ, որքան մեծ լինի ժամանակը՝ t -ն, այնքան ճշգրիտ կլինեն $D(P_t, \{\alpha_{it}\}_{i=1,2,\dots,6})$ և $S(P_t, \beta_t)$ ֆունկցիոնալ կախվածությունները: Մոդելի լուծմամբ կստանանք.

- ա) հավասարում (13)-ի և անհավասարություն (14)-ի լուծման արդյունքում կարելի է որոշել սպառողական վարկի գինը, գովազդների վրա կատարվող ծախսերը, բնակչության շրջանում անցկացվող հարցումների ծախսերը սպառողական վարկի առաջարկը որոշելու համար,

- բ) $D(P_t, \{\alpha_{it}\}_{i=1,2,\dots,6})$ և $S(P_t, \beta_t)$ ֆունկցիոնալ կախվածությունների որոշումը հնարավորություն կտա կատարելու տնտեսաչափական վերլուծություն, որի արդյունքում կարելի է իրականացնել կարճաժամկետ գնահատում կառավարչական փոփոխականների՝ սպառողական վարկի գնի, գովազդների, հարցումների վրա կատարվող ծախսերի և, որ ամենակարևորն է՝ իրացվելիության կարճաժամկետ օպտիմալ մակարդակի վերաբերյալ:

АРТАШЕС ИШХАНЯН

Соискатель кафедры „Общей экономики” в
Ереванском университете „Гладзор”

Основные положения экономико-математического моделирования управления ликвидностью коммерческих банков.- Данная статья касается основных ключевых положений экономико-математического моделирования управления ликвидностью коммерческих банков РА. В основе разработки экономико-математической модели управления ликвидностью положены расчеты свободных кредитных ресурсов, необходимость обоснования привлечения новых ресурсов - по объему, срокам, процентам и др., по минимальным затратам и приобретение наиболее долгосрочных ресурсов и разработка необходимой политики, поиск сфер и форм эквивалентного распределения ресурсов, приобретенных по высокой стоимости, разработка политики оптимизации структуры активов, исходя из результатов анализа финансового рынка.

ARTASHES ISHKHANYAN

Researcher at the Chair of „General Economics” at
Yerevan „Gladzor” University

Main Provisions of Economic-Mathematical Modeling of Liquidity Management in Commercial Banks.- The given article concerns the basic key positions of economic-mathematical modeling of liquidity management in commercial banks of the RA. The following notions were put in the basis of developing the economic-mathematical model of liquidity management of free credit resources: necessity for the substantiation of attracting new resources-volume, terms, percent, etc., at the minimal expenses and purchase of the most long-term resources and development of necessary policy, search of spheres and forms of equivalent distribution of resources, development of optimization policy of the structure of actives, proceeding from results of the analysis of the financial market