

# ВДОСКОНАЛЕННЯ АНАЛІТИЧНОЇ СКЛАДОВОЇ МЕХАНІЗМУ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФІНАНСОВОЇ СТІЙКОСТІ БАНКІВСЬКОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ



Підготували  
студентки УАБС НБУ  
Красюк Наталія, Крутій Юлія  
Науковий керівник: Криклій О. А.

**Тема  
дослідження**

Вдосконалення  
аналітичної складової  
механізму забезпечення  
фінансової стійкості  
банківської системи  
України

**Мета  
дослідження**

формування  
методичного підходу  
комплексної оцінки  
фінансової стійкості  
банківської системи на  
основі агрегованого  
індикатора

**Об'єкт  
дослідження**

Методичний підхід до  
оцінки фінансової  
стійкості банківської  
системи України

**Предмет  
дослідження**

Фінансова стійкість  
банківської системи

### **Завдання:**

- дослідити теоретичні основи забезпечення фінансової стійкості банківської системи;
- проаналізувати фактори впливу на фінансову стійкості банківської системи;
- детально оцінити реальний стан фінансової стійкості банківської системи;
- сформуванати методичний підхід до визначення рівня фінансової стійкості банківської системи України

# ФАКТОРИ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ФІНАНСОВУ СТІЙКІСТЬ БАНКУ

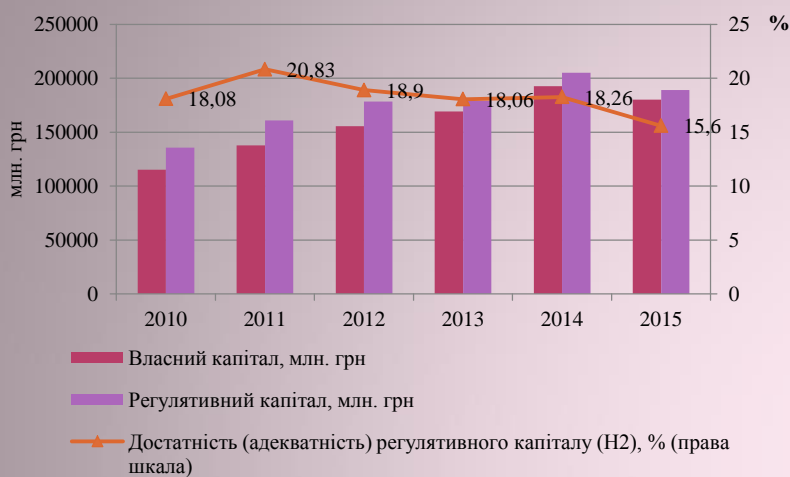


Рисунок 1 – Динаміка власного та регулятивного капіталу банківської системи України за період з 01.01.2010 по 01.01.2015



Рисунок 2 – Динаміка зобов'язань банків України за період з 01.01.2010 по 01.01.2015



Рисунок 3.– Динаміка обсягів активів банків України за період з 01.01.2009 по 01.01.2013

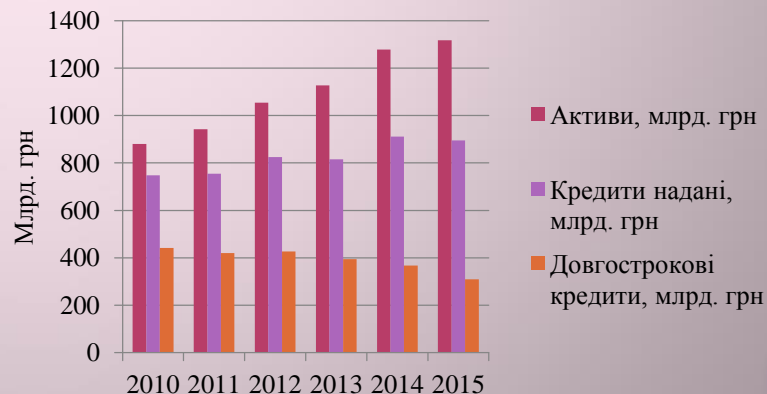


Рисунок 4 – Динаміка кредитування в Україні за період з 01.01.2010 по 01.01.2015



# ФАКТОРИ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ФІНАНСОВУ СТІЙКІСТЬ БАНКУ

## ○ Зовнішні фактори

### **Найбільший вплив мають:**

- 1) *Політичні фактори*: політична нестабільність, безвладдя, порушення територіальної цілісності країни.
- 2) *Негативні соціальні фактори*: негативні очікування, напруженість, розгортання громадянської війни, корупція та ін.

## *Соціальний стан*

- За індексом людського розвитку 78-ма позиція (серед 187 країн)
- За освітою та грамотністю – 29 місце у світі
- За здоров'ям та довголіттям – 69 місце у світі
- За рівнем життя (економічним розвитком) -161 місце у світі



# ОЦІНКА ФІНАНСОВОЇ СТІЙКОСТІ БАНКІВСЬКОЇ СИСТЕМИ

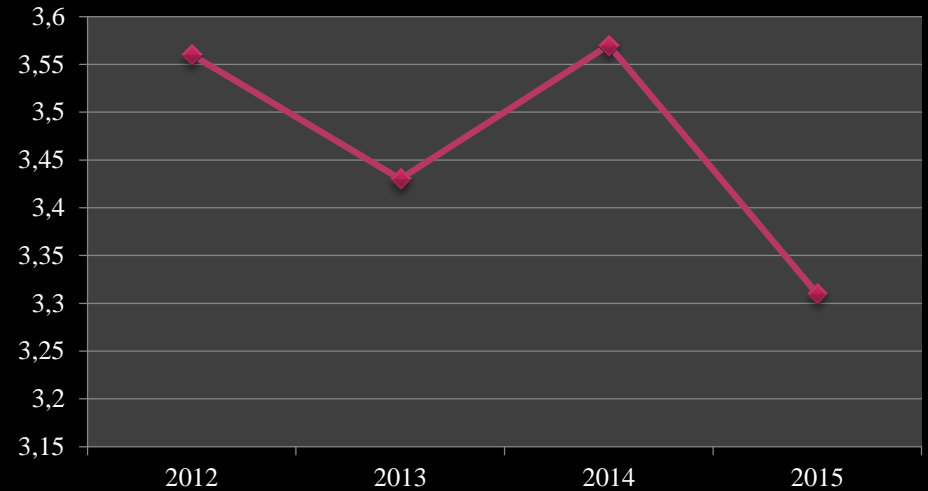
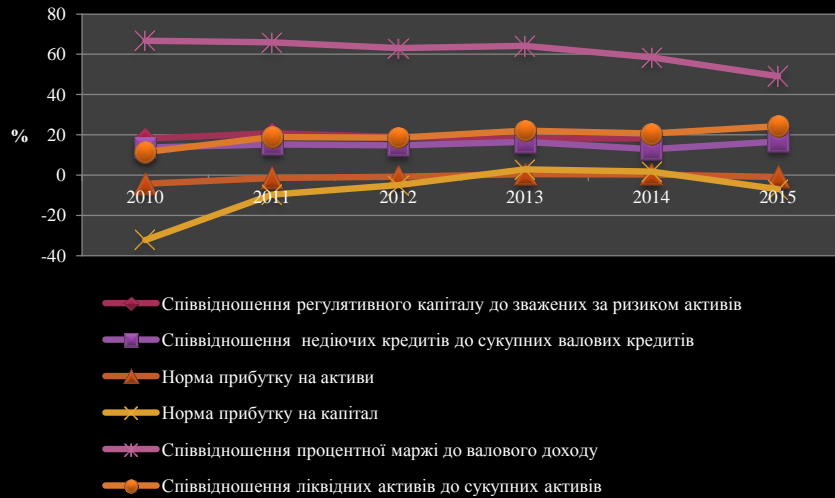


Рисунок 5 – Динаміка індикаторів фінансової стійкості банківської системи України за період з 01.01.2010 по 01.01.2015

Рисунок 6 – Динаміка індекса фінансової стійкості банківської системи України від «IBI Rating» за період з 01.01.2012 по 01.01.2015.

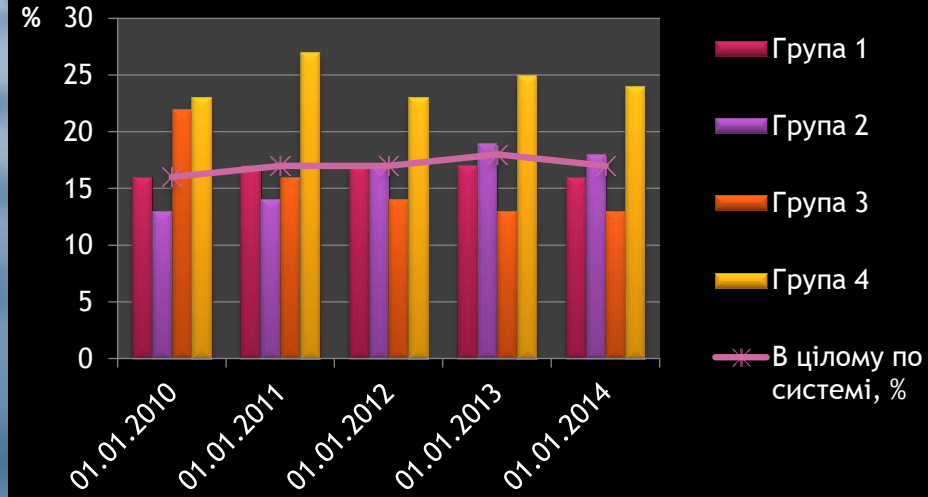
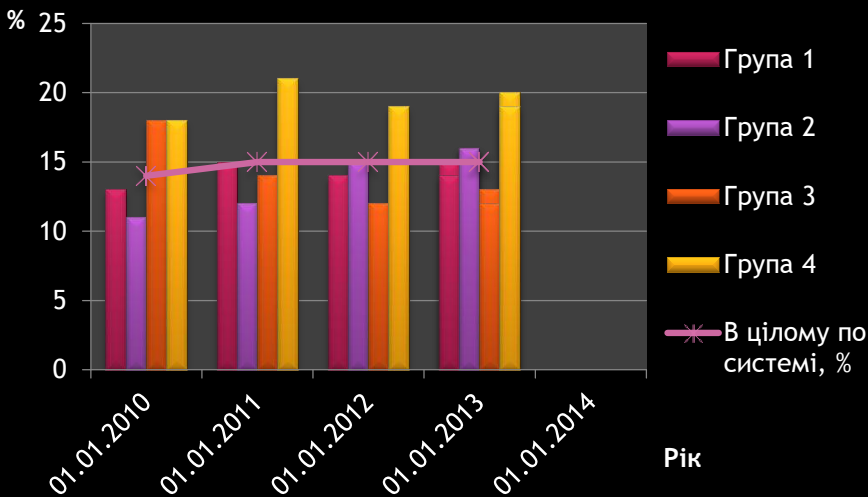


Рисунок 7 - Динаміка коефіцієнту фінансової стійкості банківської системи України за період з 01.01.2010 по 01.01.2014

Рисунок 8 - Динаміка коефіцієнту фінансової незалежності банківської системи України за період з 01.01.2010 по 01.01.2014

Таблиця 1 – Коефіцієнти, що використовуються при розрахунку фінансової стійкості за методикою Центробанку Туреччини

Показники		Формула
Коефіцієнти платоспроможності	Коефіцієнт достатності регулятивного капіталу (Н2)	Н2 за даними НБУ
	Співвідношення регулятивного капіталу до сукупних активів (Н3)	Н3 за даними НБУ
	Співвідношення регулятивного капіталу до зобов'язань (Н3-1)	Н3-1 за даними НБУ
Коефіцієнти кредитного ризику	Норматив максимального розміру кредитного ризику на одного контрагента (Н7)	Н7 за даними НБУ
	Співвідношення недіючих кредитів до сукупних валових кредитів (І4)	І4 за даними МВФ
	Співвідношення великих відкритих позицій до капіталу (І14)	І14 за даними МВФ
Коефіцієнти рентабельності	Норма прибутку на активи (І6)	І6 за даними МВФ
	Норма прибутку на капітал (І7)	І7 за даними МВФ
	Співвідношення процентної маржі до валового доходу (І8)	І8 за даними МВФ
	Співвідношення непроцентних витрат до валового доходу (І9)	І9 за даними МВФ
Коефіцієнти ліквідності	Співвідношення ліквідних активів до сукупних активів (І10)	І10 за даними МВФ
	Співвідношення ліквідних активів до короткострокових зобов'язань (І11)	І11 за даними МВФ
Коефіцієнти валютного ризику	Співвідношення чистої відкритої позиції в іноземній валюті до капіталу (І12)	І12 за даними МВФ
	Співвідношення кредитів в іноземній валюті до сукупних валових кредитів (І23)	І23 за даними МВФ

Таблиця 2 – Розрахунок фінансової стійкості банківської системи України за період з 01.01.2008 по 01.01.2015 за методикою Туреччини

The indicators		01.01.2008	01.01.2009	01.01.2010	01.01.2011	01.01.2012	01.01.2013	01.01.2014	02.01.2015
Solvency coefficients	Regulatory capital adequacy ratio	13,92	14,01	18,08	20,83	18,9	18,06	18,26	15,60
	Standardized	<b>0</b>	<b>0,01</b>	<b>0,6</b>	<b>1</b>	<b>0,72</b>	<b>0,6</b>	<b>0,63</b>	<b>0,24</b>
	Ratio of regulatory capital to total assets	8,91	11,82	13,91	14,57	14,96	14,89	13,89	11,20
	Standardized	<b>0</b>	<b>0,48</b>	<b>0,83</b>	<b>0,94</b>	<b>1</b>	<b>0,99</b>	<b>0,82</b>	<b>0,38</b>
	Ratio of regulatory capital to liabilities	13,63	15,25	17,74	19,9	18,6	18,28	17,41	13,89
	Standardized	<b>0</b>	<b>0,26</b>	<b>0,66</b>	<b>1</b>	<b>0,79</b>	<b>0,74</b>	<b>0,6</b>	<b>0,04</b>
Credit risks coefficients	Nonperforming loans to total gross loans	22,56	23,04	21,56	21,04	20,76	22,1	22,33	22,01
	Standardized	0,21	0	0,65	0,88	1	0,41	0,31	<b>0,45</b>
	Nonperforming loans to total gross loans	48,12	3,88	13,7	15,27	14,73	16,54	12,89	16,73
	Standardized	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0,78</b>	<b>0,74</b>	<b>0,75</b>	<b>0,71</b>	<b>0,8</b>	0,71
	Nonperforming loans to total gross loans	171,06	187,36	169,2	161,2	164,4	172,9	172,05	246,4
	Standardized	<b>0,62</b>	<b>0</b>	<b>0,69</b>	<b>1</b>	<b>0,88</b>	<b>0,55</b>	<b>0,59</b>	<b>1,00</b>
Profitability coefficients	The rate of return on assets	1,22	0,88	-4,38	-1,4	-0,74	0,44	0,11	-0,93
	Standardized	<b>1</b>	<b>0,94</b>	<b>0</b>	<b>0,53</b>	<b>0,65</b>	<b>0,86</b>	<b>0,8</b>	<b>0,62</b>
	The rate of return on equity	10,52	7,29	-32,25	-9,73	-5,01	2,92	0,79	-7,06
	Standardized	<b>1</b>	<b>0,92</b>	<b>0</b>	<b>0,53</b>	<b>0,64</b>	<b>0,82</b>	<b>0,77</b>	<b>0,59</b>
	Interest margin to gross income	55,45	51,16	66,76	65,98	63,07	64,15	58,56	49,11
	Standardized	<b>0,28</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0,95</b>	<b>0,76</b>	<b>0,83</b>	<b>0,47</b>	<b>0,00</b>
Liquidity coefficient	Noninterest expenses to gross income	60,76	52,95	61,08	61,89	68,26	61,45	65,95	53,45
	Standardized	<b>0,51</b>	<b>0</b>	<b>0,53</b>	<b>0,58</b>	<b>1</b>	<b>0,56</b>	<b>0,85</b>	<b>0,03</b>
Liquidity coefficient	Liquid assets to total assets	11,6	9,32	11,45	18,84	18,65	22,15	20,63	24,31
	Standardized	<b>0,18</b>	<b>0</b>	<b>0,17</b>	<b>0,74</b>	<b>0,73</b>	<b>1</b>	<b>0,88</b>	<b>1,00</b>
Liquidity coefficient	Liquid assets to current liabilities	39,93	32,99	35,88	91,19	94,73	90,29	89,11	86,75
	Standardized	<b>0,11</b>	<b>0</b>	<b>0,05</b>	<b>0,94</b>	<b>1</b>	<b>0,93</b>	<b>0,91</b>	<b>0,87</b>
Currency risks coefficients	Net open position in foreign exchange to capital	13,83	33,1	28,51	21,61	8,41	2,5	6,94	23,67
	Standardized	<b>0,63</b>	<b>0</b>	<b>0,15</b>	<b>0,38</b>	<b>0,81</b>	<b>1</b>	<b>0,85</b>	<b>0,31</b>
	Denominated foreign currency loans to total gross loans	64,86	48,36	45,27	56,01	61,19	69,8	34,72	45,91
Standardized	<b>0,19</b>	<b>0,81</b>	<b>0,93</b>	<b>0,52</b>	<b>0,33</b>	<b>0</b>	<b>1,33</b>	<b>0,32</b>	
FSIS		0,353	0,316	0,413	0,694	0,755	0,748	0,626	<b>0,46</b>

Таблиця 3 – Коефіцієнти, що використовуються при розрахунку фінансової стійкості за методикою Макао

Показник		Формула
Основний фінансовий індекс (FSI)		
Is1	Коефіцієнт достатності капіталу	I1 за даними МВФ
Is2	Співвідношення недіючих кредитів без урахування резервів до капіталу	I3 за даними МВФ
Is3	Співвідношення недіючих кредитів до сукупних валових кредитів	I4 за даними МВФ
Is4	Співвідношення ліквідних активів до сукупних активів	I10 за даними МВФ
Is5	Співвідношення кредиту до депозитів	Обсяг кредитного/депозитного портфелю банків
Is6	Рентабельність активів (ROA)	I6 за даними МВФ
Is7	Співвідношення процентної маржі до валового доходу	I8 за даними МВФ
Is8	Співвідношення непроцентних витрат до валового доходу	I9 за даними МВФ
Індекс фінансової вразливості (FVI)		
Iv1	Відношення рахунку поточних операцій платіжного балансу до ВВП	Рахунок поточних операцій/ВВП
Iv2	Відношення М2 до валютних резервів	M2/Валютні резерви
Iv3	Відношення офіційних резервних активів до загальних резервів	Офіційні резервні активи/загальні резерви
Iv4	Відношення активів в іноземній валюті до зобов'язань в іноземній валюті	Активи в іноземній валюті/зобов'язання в іноземній валюті
Iv5	Мультиплікатор М2 (відношення М2 до грошової бази)	M2
Iv6	Відношення внутрішнього державного боргу до ВВП	Внутрішній державний борг/ВВП
Iv7	Відношення державного бюджету до ВВП	Державний бюджет/ВВП
Iv8	Відношення державного бюджету до ІСЦ	Державний бюджет/ІСЦ
Iv9	Відношення державного бюджету до дефлятора ВВП	Державний бюджет/Дефлятор ВВП
Регіональний індекс економічного клімату (RECI)		
Ir1	Дефлятор ВВП України	Дефлятор ВВП
Ir2-6	Дефлятор ВВП основних країн-контрагентів	Дефлятор ВВП

Таблиця 4 – Розрахунок фінансової стійкості банківської системи України за період з 01.01.2008 по 01.01.2015 за методикою Макао

The indicators		1.1.08	1.1.09	1.1.10	1.1.11	1.1.12	1.1.13	1.1.14	1.1.15
Financial Soundness Index (FSI)									
Is1	Capital Adequacy Ratio	13,92	14,01	18,08	20,83	18,9	18,06	18,26	15,60
Is1	Standardized	0	0,01	0,6	1	0,72	0,6	0,63	0,24
Is2	Nonperforming loans net of capital rezriv	313,82	9,16	31,97	29,17	25,76	36,03	30,65	54,98
Is2	Standardized	1	0	0,07	0,07	0,05	0,09	0,07	0,15
Is3	Nonperforming loans to total loans	48,12	3,88	13,7	15,27	14,73	16,54	12,89	16,73
Is3	Standardized	1	0	0,22	0,26	0,25	0,29	0,2	0,29
Is4	Liquid assets to total assets	11,6	9,35	11,45	18,84	18,65	22,15	20,63	24,31
Is4	Standardized	0,18	0	0,16	0,74	0,73	1	0,88	1,00
Is5	Value of loans to deposits	152,4	181,4	158,1	126,2	115,9	136,4	136,29	148,67
Is5	Standardized	0,56	1	0,64	0,16	0	0,31	0,31	0,5003053
Is6	Return on assets	1,22	0,88	-4,38	-1,4	-0,74	0,44	0,11	-0,93
Is6	Standardized	1	0,94	0	0,53	0,65	0,86	0,8	0,62
Is7	Interest margin to gross income	55,45	51,16	66,76	65,98	63,07	64,15	58,56	49,11
Is7	Standardized	0,28	0	1	0,95	0,76	0,83	0,47	0,00
Is8	Noninterest expenses to gross income	60,76	52,95	61,08	61,89	68,26	61,45	65,95	53,45
Is8	Standardized	0,51	0	0,53	0,58	1	0,56	0,85	0,03
FSI		0,565	0,244	0,405	0,536	0,52	0,567	0,528	0,354
Financial Vulnerability Index (FVI)									
Iv1	The ratio of the current account balance to GDP	-1,771	-0,183	-0,33	-0,946	-1,099	-1,146	-1,168	-0,38
Iv1	Standardized	0	1	0,91	0,52	0,42	0,39	0,38	0,88
Iv2	The ratio of M2 to foreign reserves	150,59	198,89	224,76	212,75	264,97	388,2	545,16	585,03
Iv2	Standardized	0	0,12	0,19	0,16	0,29	0,6	1	
Iv3	The ratio of official reserve assets to total reserves	39,24	21,73	27,48	25,25	16,19	12,87	10,01	10,90
Iv3	Standardized	1	0,4	0,6	0,52	0,21	0,1	0	0,00
Iv4	The ratio of foreign currency assets to liabilities in foreign currency	93,57	89,32	93,73	88,64	87,02	90,16	94,16	90,43
Iv4	Standardized	0,92	0,32	0,94	0,23	0	0,44	1	0,48
Iv5	M2 multiplier	209,61	257,42	211,16	245,32	264,01	276,45	288,69	286,73
Iv5	Standardized	0	0,6	0,02	0,45	0,69	0,85	1	0,98
Iv6	The ratio of domestic debt to GDP	0,0024	0,0047	0,0099	0,013	0,0124	0,0135	0,013	0,01
Iv6	Standardized	0	0,2	0,68	0,96	0,9	1	0,95	0,68
Iv7	The ratio of the state budget to GDP	-1,73	-3,75	-7,04	-2,18	-4,1	-4,59	-4,35	-4,67
Iv7	Standardized	1	0,62	0	0,92	0,55	0,46	0,51	0,45
Iv8	The ratio of state to CPI	-102,21	-316,27	-589,05	-225,22	-535,52	-643,86	-640,01	-617,84
Iv8	Standardized	1	0,6	0,1	0,77	0,2	0	0,01	0,05
Iv9	The ratio of the state budget to the GDP deflator	-97,21	-314,31	-564,72	-206,1	-494,86	-630,68	-629,33	-583,32
Iv9	Standardized	1	0,59	0,12	0,8	0,25	0	0	0,09
FVI		0,546	0,497	0,395	0,592	0,391	0,427	0,539	0,40
The regional economic climate index (RECI)									
Ir1	Ukraine	128,6	113	113,8	114,3	108	102,6	101,9	109,2
Ir1	Standardized	1	0,42	0,45	0,46	0,23	0,03	0	0,27
Ir2	Russia	103,2	104,6	114,8	113,3	107,5	108,4	109,7	105,9
Ir2	Standardized	0	0,12	1	0,87	0,37	0,45	0,56	0,23
Ir3	Belarus	121,2	105,7	111,1	171,2	174,9	175,2	174,9	120,1
Ir3	Standardized	0,22	0	0,08	0,94	1	1	1	0,21
Ir4	Kazakhstan	103,2	101,2	107,3	107,5	105,5	104,4	107,1	107,4
Ir4	Standardized	0,32	0	0,97	1	0,68	0,51	0,94	0,98
Ir5	China	109,6	109,2	110,4	109,3	107,8	107,7	107,9	107,4
Ir5	Standardized	0,7	0,56	1	0,59	0,04	0	0,07	0,00
Ir6	USA	99,7	96,5	102,4	101,8	102,2	103,1	104,2	108,6
Ir6	Standardized	0,42	0	0,77	0,69	0,74	0,86	1	1
RECI		0,443	0,182	0,71	0,76	0,509	0,473	0,594	0,450
AFSI		0,7551128	0,4238297	0,6823588	0,8317921	0,653547	0,6781547	0,7513893	0,5518551

Таблиця 5 – Показники фінансової безпеки України за період з 01.01.2008 по 01.01.2015 за методикою Д. Шиян

Коефіцієнти	1.1.08	1.1.09	1.1.10	1.1.11	1.1.12	1.1.13	1.1.14	1.1.15
Питома вага довгострокових кредитів у загальному обсязі кредитів, наданих комерційними банками, %	60,29	62,12	61,6	57,37	53,65	50,01	41,2	32,6
Частка кредитів банківської системи в реальний сектор економіки, у % до ВВП	28,51	36,3	46,16	39,04	36,72	38,12	40,3	40,31
Показник обсягу вкладів населення, у % до ВВП	19,19	20,34	23,65	22,59	22,48	24,12	29,6	30,98
Співвідношення депозитів клієнтів до сукупних валових кредитів (крім міжбанківських), %	68,2	54,01	47,42	53,15	62,55	69,37	47,9	71,36
Величина грошово-кредитного мультиплікатора	2,74	2,78	2,63	2,58	2,76	2,95	3,03	2,7
Інтегрований показник фінансової безпеки (ІПФБ)	0,663	0,560	0,457	0,528	0,568	0,572	0,501	0,544

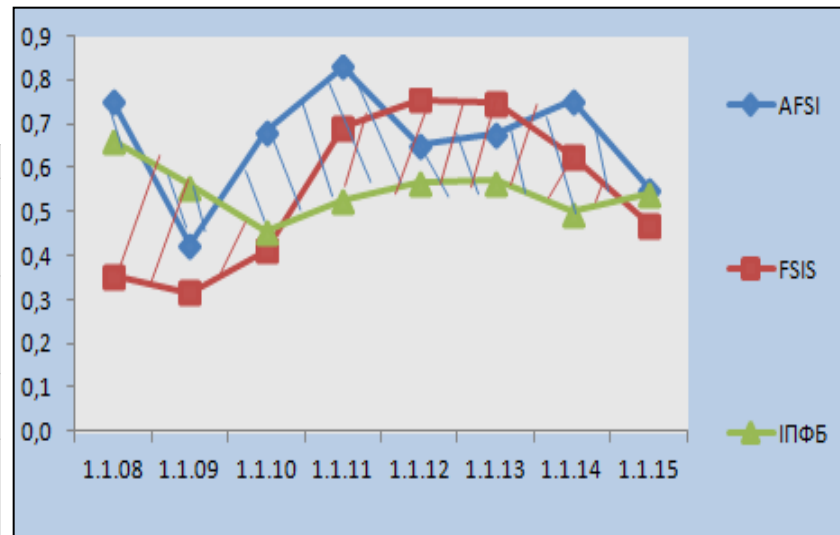


Рисунок 9 – Динаміка FSIS, AFSI та ІПФБ по Україні за період 01.01.2008-01.01.2015, од.

Таблиця 6 – Агреговані індикатори фінансової стійкості банківської системи України за методикою Туреччини, Макао, запропонованою методикою та інтегрований показник фінансової безпеки України за період з 01.01.2008 по 01.01.2015

Indicator	1.1.08	1.1.09	1.1.10	1.1.11	1.1.12	1.1.13	1.1.14	1.1.15
AFSI	0,755	0,424	0,682	0,832	0,654	0,678	0,751	0,552
FSIS	0,353	0,316	0,413	0,694	0,755	0,748	0,626	0,469
АІФС	0,377	0,310	0,451	0,681	0,658	0,665	0,585	0,449
ІПФБ	0,663	0,560	0,457	0,528	0,568	0,572	0,501	0,544

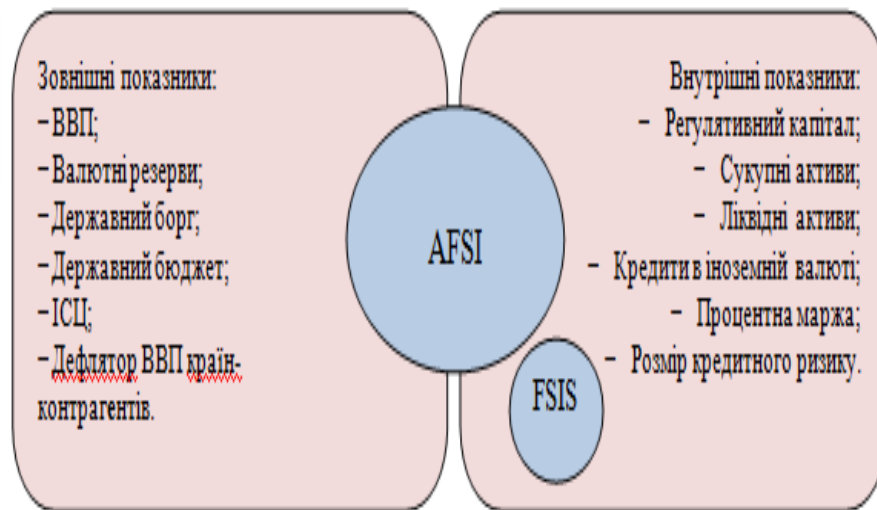


Рисунок 10 – Показники, що використовуються при визначенні фінансової стійкості банківської системи за методикою Туреччини (FSIS) та Макао (AFSI)



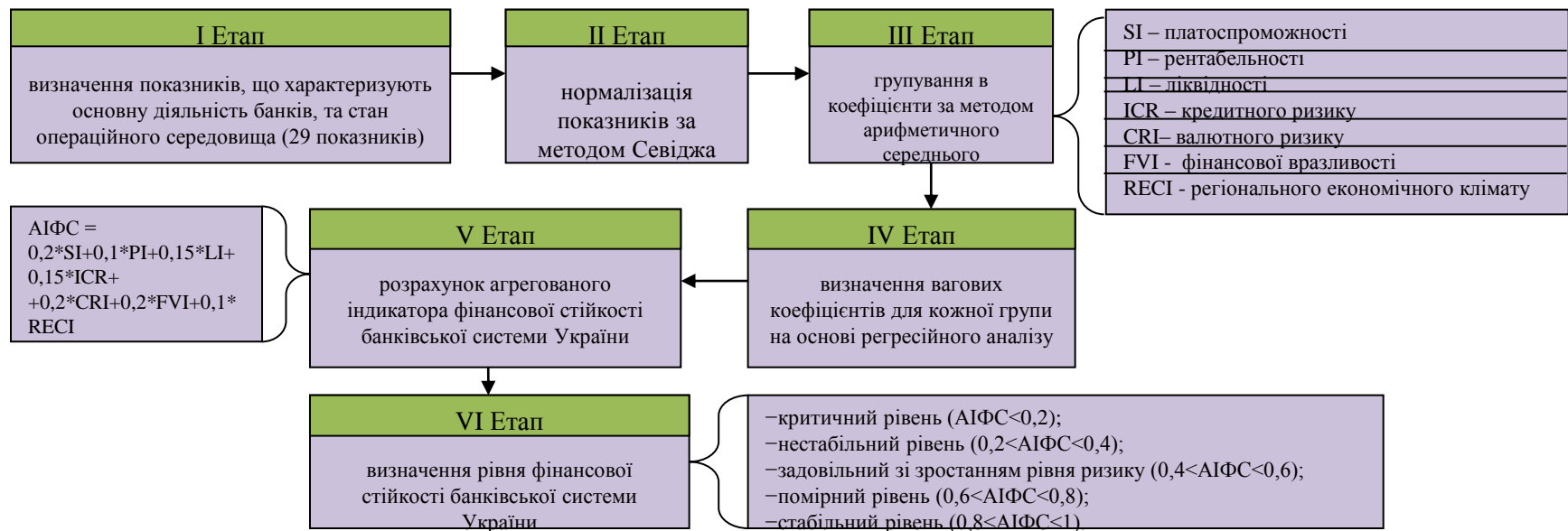


Рисунок 11 – Технологія визначення агрегованого показника фінансової стійкості банківської системи для України

Таблиця 7 – Групи коефіцієнтів, що враховуються при визначенні AIFC

№	Назва	Характеристика	Ваговий коефіцієнт
SI	Коефіцієнти платоспроможності, за методикою Туреччини	визначають достатність власного капіталу для виконання законних вимог кредиторів та забезпечення інтересів вкладників	ВК=0,2
PI	Коефіцієнти рентабельності, за методикою Туреччини	характеризують величину та структуру прибутку та ефективність використання банками ресурсів	ВК=0,1
LI	Коефіцієнт ліквідності, за методикою Туреччини	характеризують можливість виконати зобов'язання перед контрагентами	ВК=0,1
ICR	Коефіцієнти кредитного ризику, за методикою Туреччини	визначають ступінь загрози втрати частини ресурсів чи недоотримання прибутку	ВК=0,15
CRI	Коефіцієнти валютного ризику, за методикою Туреччини	виражають можливий чи наявний ризик для капіталу чи надходжень, спричинений несприятливим коливанням курсів іноземних валют та цін на банківські метали	ВК=0,15
FVI	Коефіцієнти фінансової вразливості, за методикою Макао	відображають макроекономічні умови, включаючи стан державного бюджету, валютних резервів та реального сектору	ВК=0,2
RECI	Коефіцієнти регіонального економічного клімату, за методикою Макао	характеризують стан економіки основних контрагентів України	ВК=0,1

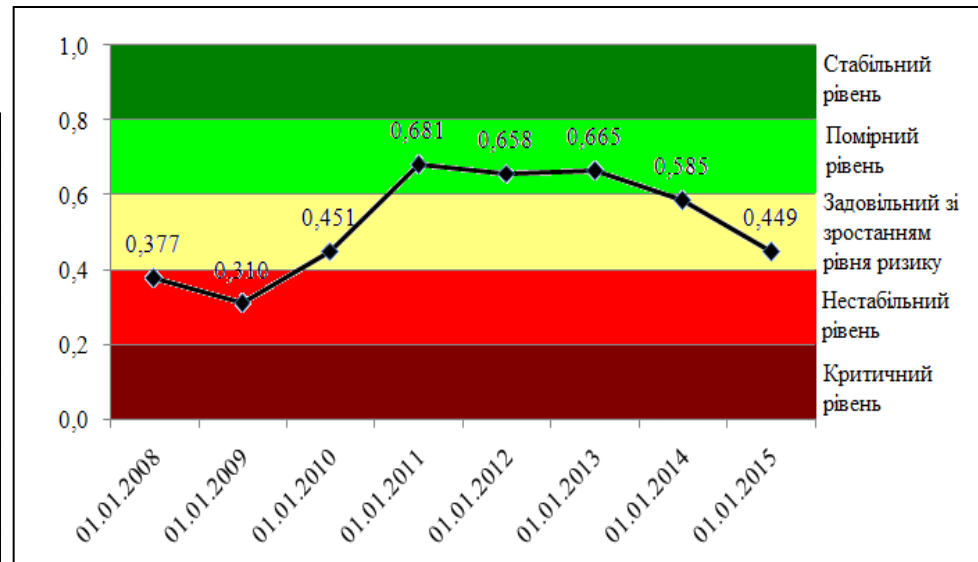


Рисунок 12 – Динаміка агрегованого індикатора фінансової стійкості банківської системи України за період з 01.01.2008 по 01.01.2015рр.

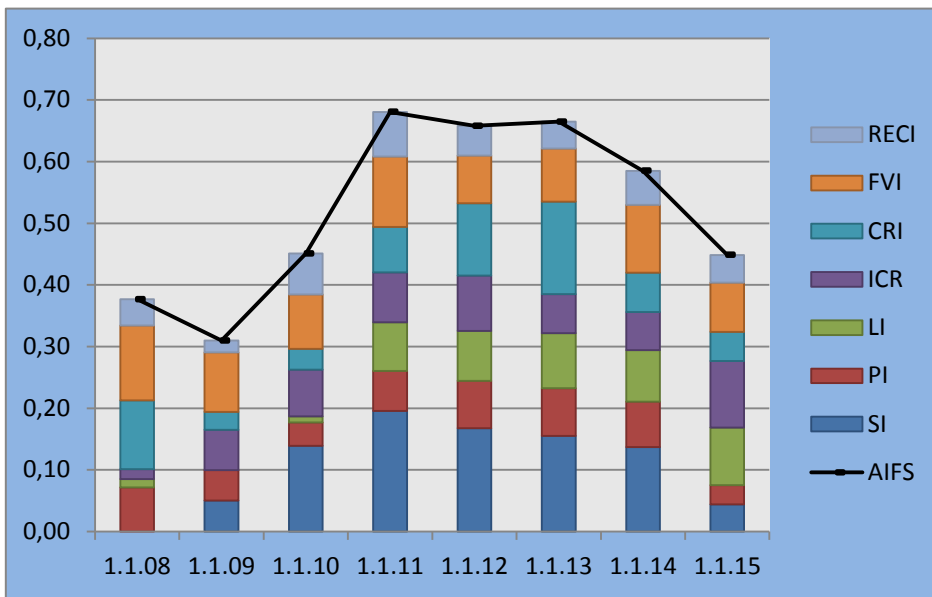


Рисунок 13 – Вклад проміжних коефіцієнтів у зміну агрегованого індикатора фінансової стійкості банківської системи України за період з 01.01.2008 по 01.01.2015 рр.

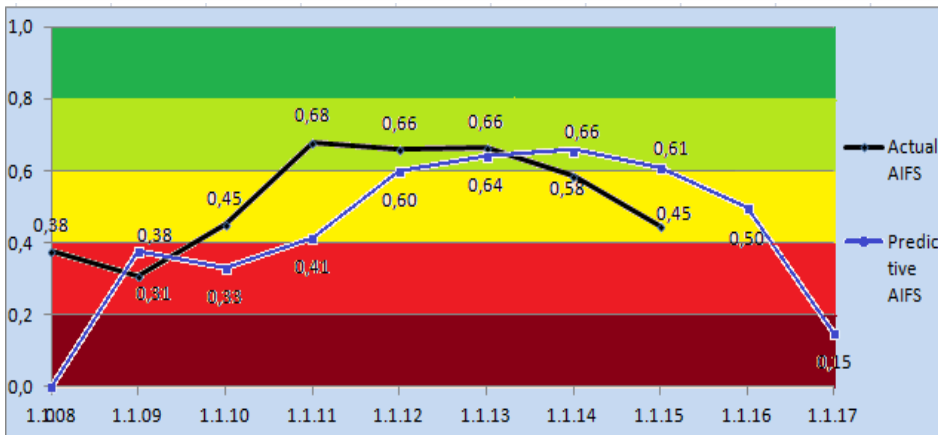


Рисунок 14 – Динаміка фактичного та прогностичного агрегованого індикатора фінансової стійкості банківської системи України за період з 01.01.2008 по 01.01.2017 рр.

Таблиця 8 – Динаміка фактичного та прогностичного агрегованого індикатора фінансової стійкості банківської системи України за період з 01.01.2008 по 01.01.2017 рр.

Period	SI	PI	LI	ICR	CRI	FVI	RECI	AIFS
1.1.08	0,00	0,07	0,01	0,02	0,11	0,12	0,04	0,38
1.1.09	0,05	0,05	0,00	0,07	0,03	0,10	0,02	0,31
1.1.10	0,14	0,04	0,01	0,08	0,03	0,09	0,07	0,45
1.1.11	0,20	0,06	0,08	0,08	0,07	0,11	0,07	0,68
1.1.12	0,17	0,08	0,08	0,09	0,12	0,08	0,05	0,66
1.1.13	0,16	0,08	0,09	0,06	0,15	0,09	0,04	0,66
1.1.14	0,14	0,07	0,08	0,06	0,06	0,11	0,05	0,58
1.1.15	0,04	0,03	0,09	0,11	0,05	0,08	0,04	0,45
1.1.16	0,06	0,04	0,09	0,10	0,05	0,11	0,05	0,50
1.1.17	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,08	0,01	0,15

## Результати дослідження

1. Проаналізовано стан банківської системи України.

2. Оцінено фінансову стійкість банківської системи України.

3. Розроблено метод узагальненої оцінки фінансової стійкості банківської системи України.

4. Цінність методу:

4.1. точна оцінка фінансової стійкості банківської системи

4.2. можливість прогнозування

4.3. створення інформаційної бази на мікро- та макrorівнях

Дякуємо за увагу !!!

