

УДК 330.101:519.866

Маханець Л. Л.

Чернівецький національний університет імені Ю. Федьковича

ОЦІНЮВАННЯ СТІЙКОСТІ ФІНАНСОВОЇ СИСТЕМИ КРАЇНИ

У статті розглянуто поняття фінансової стійкості країни. Запропоновано використання інтегрального показника для оцінювання стійкості фінансової системи країни. Розраховано інтегральний показник фінансової стійкості України, що ілюструє значне зниження фінансової стійкості починаючи з 2005 р.

Ключові слова: стійкість, стабільність фінансової системи країни, вразливість фінансової системи, індикатори фінансової стабільності, інтегральний показник фінансової стійкості країни.

Постановка проблеми. Сприйняття фінансової стабільності як суспільного блага розпочалося наприкінці 90-х років ХХ ст. у відповідь на стрімке накопичення фінансових асиметрій, які стали наслідком розвитку процесів економічної глобалізації, лібералізації руху капіталу, що призвели до фінансових криз у багатьох країнах світу. Для вчасного попередження та/або усунення чинників фінансової нестабільності в 1999 р. країнами Великої сімки було створено Форум фінансової стабільності (Financial Stability Forum – FSF) [1].

У межах цього проекту для збільшення ефективності функціонування фінансових ринків та поліпшення макроекономічної політики у цілому Міжнародний валютний фонд (МВФ) розробив цілу низку програм визначення фінансової стійкості, серед яких [2]:

- статистика зовнішнього боргу;
- спеціальний стандарт поширення даних (SDDS/ССПД);
- індикатори фінансової стійкості (FSI/ІФС).

Однак інтегрального показника, який характеризує фінансову стійкість країни, не існує. Аналіз множини показників, здебільшого без граничних значень, ускладнює процес прийняття рішення щодо стійкості фінансової системи країни.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Існує декілька підходів до аналізу фінансової стабільності в науковій літературі. Згідно з першим підходом [3], фінансова стабільність – це спроможність фінансової системи ефективно виконувати свої функції у довгостроковому періоді та в умовах невизначеності.

Відповідно до другого підходу [4], фінансова стабільність розглядається як певний стан із визначеними параметрами економіки.

Згідно з третім підходом, фінансову стабільність пропонується розглядати як відсутність нестабільності [5].

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Вітчизняні дослідження індикаторів стійкості фінансової системи країни відрізняються здебільшого якісним підходом до оцінювання кризових явищ. Наявні методики не враховують індикативних (нормативних) значень, що певною мірою знижує практичне значення даних індикаторів. Саме тому оцінювання вразливості для фінансової системи України за допомогою інтегрального показника фінансової стійкості з граничними межами є необхідним.

Мета статті полягає в оцінюванні вразливості для фінансової системи України за допомогою інтегрального показника фінансової стійкості.

Виклад основного матеріалу дослідження. Аналіз уразливих місць фінансової системи, згідно з ІФС, містить:

1) розширений набір показників (12 основних та 10 рекомендованих) щодо діяльності депозитних корпорацій, які оцінюють достатність капіталу банківських установ, якість і структуру активів та зобов'язань, ліквідність, рентабельність, кредитні та ринкові ризики;

2) показники, що характеризують рівень розвитку інших фінансових корпорацій (страхових компаній, пенсійних, інвестиційних фондів, дилерів цінних паперів та інших фінансових посередників) через співвідношення їхніх активів до сукупних активів фінансової системи і до ВВП;

3) індикатори стабільності нефінансових корпорацій (корпоративних клієнтів банківських установ), які визначають боргове навантаження, рентабельність капіталу, спроможність погашати відсотки й основну суму боргу, здатність до валютного ризику та динаміки банкрутств у цьому сегменті;

4) індикатори стабільності домогосподарств (приватних клієнтів фінансових установ), які обраховують відношення загальної суми заборгованості за споживчими та іпотечними кредитами

до ВВП, співвідношення витрат на обслуговування цих кредитів і загальних доходів домогосподарств;

5) показники ринкової ліквідності, які оцінюють функціонування ринку цінних паперів, валютного та інших значущих для банківської ліквідності ринків;

6) параметри ринку нерухомості, а саме ціни на комерційну та житлову нерухомість і питому вагу іпотечних кредитів у сукупних кредитах.

В Україні вимірюванням відповідних параметрів СППД та ІФС займаються Національний банк України (НБУ), Міністерство фінансів, Державний комітет статистики. Крім того, у 2007 р. Міністерством економіки України було затверджено Методику розрахунку рівня економічної безпеки [6], яка, серед іншого, містить показники макроекономічного, фінансового та зовнішньоекономічного секторів. Документ визначає фінансову безпеку як «такий стан бюджетної, грошово-кредитної, банківської, валютної системи та фінансових ринків, який характеризується збалансованістю, стійкістю до внутрішніх і зовнішніх негативних загроз, здатністю забезпечити ефективне функціонування національної економічної системи та економічне зростання».

Зважаючи на те, що стійкість фінансової системи країни формується за допомогою стійкості суб'єктів господарювання, була розроблена методика Міжнародного валютного фонду. У 2001 р. було запропоновано систему індикаторів фінансової стійкості МВФ, яка була визнана рекомендованою для всіх країн світу. Відповідно, центральні банки країн розраховують 40 індикаторів, 25 з яких повинні відображати стабільність установ сектору депозитних корпорацій та 15 – клієнтів сектору депозитних корпорацій [7, с. 27]. НБУ також проводить розрахунки за 12 основними та 10 рекомендованими критеріями. До обов'язкових індикаторів входять такі [8]:

- співвідношення регулятивного капіталу до зважених за ризиком активів;
- співвідношення регулятивного капіталу першого рівня до зважених за ризиком активів;
- співвідношення недіючих кредитів без ураховання резервів до капіталу;
- співвідношення недіючих кредитів до сукупних валових кредитів;
- норма прибутку на активи;
- норма прибутку на капітал;
- співвідношення відсоткової маржі до валового доходу;
- співвідношення невідсоткових витрат до валового доходу;
- співвідношення ліквідних активів до сукупних активів;
- співвідношення ліквідних активів до короткострокових зобов'язань;
- співвідношення чистої відкритої позиції в іноземній валюті до капіталу.

Вказані вище показники фінансової стабільності часто використовуються для проведення стрес-тестування вразливості фінансової системи країни до несприятливих та непередбачуваних процесів унаслідок настання окремих фінансових ризиків. Емпіричний аналіз низки стрес-сценаріїв проводиться із застосуванням різноманітних економіко-математичних методів. М. Чіхак та К. Шаєк у своїх працях провели економетричний аналіз індикаторів фінансової стабільності 100 країн різного рівня розвитку та надали докази значущості цих індикаторів для виявлення банківських криз [9, с. 131]. Використовуючи багатофакторну логі-

тичну модель, оцінену за чотирнадцятирічний період, науковці довели, що такі індикатори, як рентабельність власного капіталу банків та фінансовий леверидж небанківських корпоративних інституцій, є статистично вагомими у виявленні системних проблем банківського сектору.

Центральні банки низки країни також використовують агрегований індикатор стабільності банківської системи країни, який часто використовується в стрес-тестуванні як показник уразливості від шоків фінансової системи внаслідок реалізації фінансових ризиків. Порівняно простий за методологією показник фінансової стабільності банківського сектору, що використовується, наприклад, центральним банком Туреччини, розраховується як зважене середнє нормалізованих значень окремих індикаторів фінансової стабільності, що пропонуються МВФ [8].

Зважаючи на те, що нині банківська система України є найпотужнішим учасником вітчизняного ринку фінансових послуг, а її діяльність суттєво впливає як на загальне становище фінансової системи країни, так і на стратегії суб'єктів господарювання, Національний банк із метою оцінки рівня й динаміки зовнішнього боргового навантаження та моніторингу використання зовнішніх кредитів і позик, розробив власну систему індикаторів фінансової стійкості. Вона складається з 18 показників і досить повно відображає ризики, на які можуть наражатися банківська й фінансова системи України:

- чисті прямі іноземні інвестиції до ВВП (%);
- зовнішній фінансовий леверидж;
- дефіцит поточного рахунку платіжного балансу до ВВП (%);
- валовий зовнішній борг та його основні складники (млн. доларів США);
- строкова структура валового зовнішнього боргу (%);
- структура валового зовнішнього боргу в розрізі основних позичальників (%);
- валовий зовнішній борг до обсягу експорту товарів та послуг (%);
- валовий зовнішній борг до ВВП (%);
- погашення та обслуговування валового зовнішнього боргу до експорту товарів та послуг (%);
- міжнародні резерви до ВВП (%);
- валовий зовнішній борг до міжнародних резервів (%);
- короткостроковий зовнішній борг до міжнародних резервів (%);
- міжнародні резерви мінус державний та державний гарантований борг до ВВП (%);
- міжнародні резерви мінус державний та державний гарантований борг, мінус короткостроковий зовнішній борг до ВВП (%);
- короткостроковий зовнішній борг плюс поточний рахунок платіжного балансу до міжнародних резервів (%);
- короткостроковий зовнішній борг плюс поточний рахунок платіжного балансу плюс чисті прямі іноземні інвестиції до міжнародних резервів (%);
- міжнародні резерви в місяцях майбутнього імпорту товарів та послуг;
- інші індикатори, що характеризують стійкість економіки до зовнішніх шоків.

Зазначені індикатори визначаються згідно з методологією МВФ, що викладена в Довіднику з компіляції індикаторів фінансової стабільності (2006 р.). Ця система є першою в Україні офіційною системою показників для оцінки зовнішніх фінансових ризиків і ризиків банківських установ.

Наголошуючи на важливому методологічному і практичному значенні цієї розробки, слід відзначити й певні неузгодженості. Наприклад, не завжди зрозуміло, який економічний зміст мають деякі показники. Крім того, ця методика не має нормативних значень, що певною мірою знижує її практичне значення. Динаміка окремих показників є взаємозалежною, тому в загальній системі вони лише доповнюватимуть один одного, а деякі індикатори можна розраховувати за різними методиками тощо. У цілому запропонована система індикаторів є доволі повною й ураховує накопичений досвід, зокрема розробки фахівців Світового банку та вітчизняних науковців.

Сьогодні дослідження індикаторів фінансової стабільності країни вітчизняними науковцями носять здебільшого якісний характер. Визначення, аналіз і порівняння з граничними значеннями показників проводяться переважно на базі експертних оцінок та методу аналогій (установлення граничних значень на рівні загальноприйнятих у світі або на рівні значень відповідних індикаторів у країнах, близьких за рівнем економічного розвитку) [10]. Для деяких показників використовують нормативний метод, за яким граничне значення індикатора встановлюється на рівні, що відповідає цілям макроекономічної політики.

Пропонуємо оцінювати вразливості для фінансової системи України за допомогою інтегрального показника фінансової стійкості. Оскільки зростання зовнішнього боргу України на даний момент є загрозливим для економіки, то вважаємо, що необхідно аналізувати показники фінансової системи, які подано в табл. 1.

Для побудови інтегрального показника спочатку нормалізуємо показники фінансової стійкості, що подані в табл. 1, згідно з формулами (1–2).

Зазвичай інтегральний показник будується так, щоб його значення знаходилися в межах від 0 до 1. Для ознак стимуляторів нормалізація здійснюється за правилом:

$$\tilde{x}_i = \frac{x_i - x_{\min}}{x_{\max} - x_{\min}}, \quad (1)$$

$$\text{де } x_{\max} = \max_i x_i, \quad x_{\min} = \min_i x_i.$$

Якщо ознака є дестимулятором, то перетворення здійснюється за правилом:

$$\tilde{x}_i = \frac{x_{\max} - x_i}{x_{\max} - x_{\min}}. \quad (2)$$

Зауважимо, що показники відношення дефіциту поточного рахунку платіжного балансу до ВВП, валового зовнішнього боргу до обсягу експорту товарів та послуг, валового зовнішнього боргу до ВВП, погашення й обслуговування валового зовнішнього боргу до експорту товарів і послуг та валового зовнішнього боргу до міжнародних резервів є дестимуляторами.

Розраховані нормалізовані показники подано в табл. 2.

Питомі ваги показників визначаються згідно з відомими методами аналізу ієрархій, що описано в низці наукових праць, зокрема [14]. Кожному показнику надається оцінка його значущості. Система ваг складається так, що:

$$\sum_{i=1}^n p_i = 1,$$

де p_i – вага i -го показника; n – кількість показників; i – номер поточного показника.

Таблиця 1

Окремі показники фінансової стійкості України, %

Рік	Чисті прямі іноземні інвестиції до ВВП	Дефіцит поточного рахунку платіжного балансу до ВВП	Валовий зовнішній борг до обсягу експорту товарів та послуг	Валовий зовнішній борг до ВВП	Погашення та обслуговування валового зовнішнього боргу до експорту товарів та послуг	Міжнародні резерви до ВВП	Валовий зовнішній борг до міжнародних резервів
1992	0,27%		3,11%	0,74%			
1993	0,30%		22,69%	5,87%			
1994	0,30%		30,31%	10,73%	1,53%		
1995	0,55%		37,14%	17,48%	6,60%		
1996	1,17%		46,89%	21,41%	6,10%		
1997	1,24%		54,69%	22,20%	5,85%		
1998	1,77%		74,49%	31,20%	9,08%		
1999	1,57%		92,85%	49,87%	12,46%		
2000	1,90%	-0,004%	71,25%	44,49%	15,16%		
2001	2,08%	-0,004%	105,33%	58,42%	7,24%	2,95%	1980,66%
2002	1,63%	-0,008%	100,54%	55,39%	6,37%	10,54%	525,40%
2003	2,84%	-0,0058%	89,32%	51,58%	5,90%	13,85%	372,47%
2004	2,64%	-0,0107%	80,84%	49,48%	4,86%	14,97%	330,47%
2005	9,06%	-0,0029%	79,14%	40,74%	5,08%	22,51%	180,99%
2006	5,20%	0,0015%	108,01%	50,36%	4,91%	20,75%	242,71%
2007	7,14%	0,0037%	126,17%	56,58%	3,73%	22,76%	248,62%
2008	5,94%	0,0071%	117,64%	55,20%	2,65%	17,52%	314,98%
2009	4,07%	0,0015%	193,26%	89,62%	5,44%	22,61%	396,39%
2010	4,74%	0,0022%	194,22%	91,39%	3,22%	25,42%	359,49%
2011	4,42%	0,0063%	166,66%	83,03%	3,14%	19,49%	426,06%
2012	4,65%	0,0082%	212,15%	75,13%	7,60%	13,96%	538,04%
2013	2,46%	0,0090%	187,51%	80,55%	14,98%	11,14%	723,25%
2014	0,63%	0,0034%	202,25%	98,28%	10,54%	5,64%	1741,68%
2015	3,37%	0,0002%	256,87%	135,55%	30,47%	14,68%	923,50%
2016	3,39%	0,0014%	324,46%	126,50%	6,60%	16,66%	759,26%
2017	2,52%	0,0022%	290,80%	102,94%	9,75%	16,77%	613,83%

Джерело: розроблено автором на основі [11–13]

Таблиця 2

Нормалізовані показники фінансової стійкості України

Рік	Чисті прямі іноземні інвестиції до ВВП	Дефіцит поточного рахунку платіжного балансу до ВВП	Валовий зовнішній борг до обсягу експорту товарів та послуг	Валовий зовнішній борг до ВВП	Погашення та обслуговування валового зовнішнього боргу до експорту товарів та послуг	Міжнародні резерви до ВВП	Валовий зовнішній борг до міжнародних резервів
1992	0,0000		1,0000	1,0000			
1993	0,0039		0,9390	0,9620			
1994	0,0036		0,9153	0,9260	1,0000		
1995	0,0322		0,8941	0,8758	0,8249		
1996	0,1022		0,8637	0,8467	0,8420		
1997	0,1105		0,8395	0,8408	0,8506		
1998	0,1710		0,7779	0,7740	0,7390		
1999	0,1478		0,7207	0,6356	0,6222		
2000	0,1857	0,6766	0,7879	0,6755	0,5290		
2001	0,2062	0,6354	0,6819	0,5722	0,8028	0,0632	0,0000
2002	0,1551	0,8398	0,6968	0,5946	0,8327	0,4010	0,8086
2003	0,2923	0,7526	0,7317	0,6229	0,8489	0,5482	0,8936
2004	0,2698	1,0000	0,7581	0,6385	0,8850	0,5982	0,9169
2005	1,0000	0,6079	0,7634	0,7033	0,8775	0,9336	1,0000
2006	0,5607	0,3819	0,6735	0,6319	0,8834	0,8553	0,9657
2007	0,7814	0,2712	0,6171	0,5858	0,9241	0,9446	0,9624
2008	0,6453	0,0971	0,6436	0,5960	0,9612	0,7118	0,9255
2009	0,4319	0,3830	0,4083	0,3407	0,8648	0,9381	0,8803
2010	0,5086	0,3455	0,4053	0,3276	0,9417	1,0632	0,9008
2011	0,4716	0,1393	0,4910	0,3896	0,9442	0,7991	0,8638
2012	0,4981	0,0435	0,3495	0,4482	0,7901	0,5533	0,8016
2013	0,2490	0,0000	0,4262	0,4080	0,5351	0,4275	0,6987
2014	0,0414	0,2832	0,3803	0,2765	0,6885	0,1830	0,1328
2015	0,3520	0,4477	0,2103	0,0000	0,0000	0,5851	0,5874
2016	0,3549	0,3852	0,0000	0,0671	0,8247	0,6733	0,6787
2017	0,2559	0,3475	0,1047	0,2419	0,7158	0,6782	0,7595

Джерело: розроблено автором на основі [11–13]

Для складання системи ваг із метою побудови рейтингу кожний експерт упорядковує показники за зменшенням значущості:

$$x_1 > x_2 > \dots > x_n,$$

де x_i – аналізований показник.

У цьому разі для визначення ваг показників пропонується використовувати шкалу Фішберна [15]:

$$p_i = \frac{2(n-i+1)}{n(n+1)}, \quad (3)$$

де p_i – коефіцієнт значущості i -го показника; i – номер поточного показника; n – кількість показників.

Уважаємо, що показник відношення валового зовнішнього боргу до ВВП є найбільш важливим у фінансовій стійкості, тому його вага у згортці буде найбільшою (0,25). Інші ваги розподіляємо згідно з формулою (3).

Інтегральний показник (I) фінансової стійкості України пропонуємо розраховувати згідно з:

$$I = \prod_{i=1}^n (1 + \tilde{x}_i)^{p_i} - 1, \quad \forall \tilde{x}_i \geq 0, \quad \sum_{i=1}^n p_i = 1. \quad (4)$$

Тут p_i – питоми ваги кожного показника, \tilde{x} – нормалізовані значення показників.

Таблиця 3

Інтегральний показник фінансової стійкості України

Рік	Розрахований інтегральний показник фінансової стійкості України	Рік	Розрахований інтегральний показник фінансової стійкості України
1992	0,602139755	2005	0,893836936
1993	0,576172511	2006	0,712362407
1994	0,700846198	2007	0,711007893
1995	0,685641219	2008	0,619572418
1996	0,69199236	2009	0,555813343
1997	0,687365135	2010	0,569649069
1998	0,665421601	2011	0,521209619
1999	0,591789196	2012	0,464240679
2000	0,646188543	2013	0,384400984
2001	0,482602966	2014	0,291754202
2002	0,650478934	2015	0,353546944
2003	0,706279166	2016	0,233569629
2004	0,763442595	2017	0,42745074

Джерело: розроблено автором на основі [11–15]

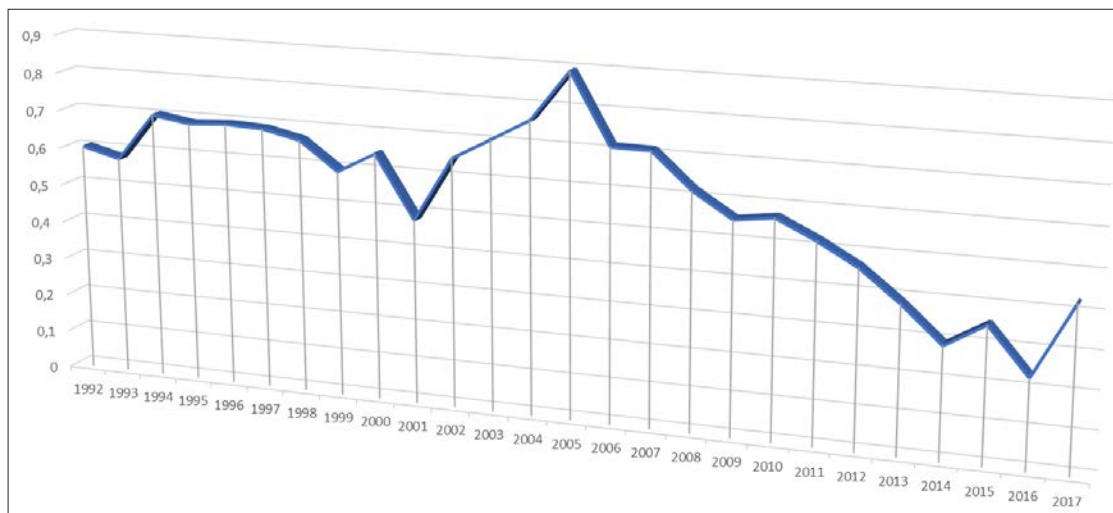


Рис. 1. Динаміка показника фінансової стійкості України

Інтегральний показник фінансової стійкості України згідно з (4) подано в табл. 3, а його динаміку – на рис. 1.

Висновки. Динаміка розрахованого інтегрального показника фінансової стійкості України та проведене дослідження вказують на значне зниження фінансової стійкості починаючи з 2005 р. Критичний стан фінансової стабільності в Україні зумовлений надмірним валовим зовнішнім боргом, дефіцитом держбюджету, інфляцією та значним падінням ВВП. У 2017 р. відбулося зростання інтегрального показника фінансової стійкості країни. Це зумов-

лено сприятливою макроекономічною ситуацією: економічним зростанням, відсутністю криз на валютному ринку, уповільненням інфляції.

Проведене дослідження показує, що для аналізу стану фінансової системи країни доцільно використовувати запропонований інтегральний показник. Аналіз його складників дає змогу виявити невраховані у попередніх розробках проблеми забезпечення фінансової стійкості економіки України: збільшення зовнішньоторговельної, боргової, кредитної залежності та зменшення залучення іноземних інвестицій.

Список використаних джерел:

1. Маринич Т.О. Компаративний аналіз індикаторів фінансової стабільності України. Механізм регулювання економіки. 2010. № 3. Т. 1. С. 218–226.
2. Фінансова стабільність / Національний банк України. URL: <http://www.bank.gov.ua>.
3. Козюк В.В. Монетарні аспекти розвитку поглядів на проблему забезпечення глобальної фінансової стабільності. Вісник НБУ. 2007. № 4(134). С. 34–39.
4. Бахолдин А.А. Финансовая стабильность, денежно-кредитная политика и банковские риски. Финансы и кредит. 2007. № 5(245). С. 59–61.
5. Crockett A. The Theory and Practice of Financial Stability. URL: https://www.princeton.edu/~ies/IES_Essays/E203.pdf.
6. Методика розрахунку рівня економічної безпеки України: Наказ Міністерства економіки України від 02.03.2007 № 60. URL: http://www.me.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id.
7. Белова І., Башлай С. Визначення фінансової стабільності України. Вісник Національного банку України. 2013. № 7. С. 25–31.
8. Фарина О.І., Дадашова П.А. Сучасні підходи до оцінки стабільності фінансової системи країни. Економічний аналіз. 2015. Т. 20. С. 210–217. URL: https://www.researchgate.net/publication/305621966_Sucasni_pidhodi_do_ocinki_stabilnosti_finansovoi_sistemi_kraini.
9. Čihák M., Schaeck K. How well do aggregate prudential ratios identify banking system problems? Journal of Financial Stability. 2010. № 6(3). P. 130–144.
10. Сухоруков А.І. Проблеми фінансової безпеки України: монографія. К.: НППМБ, 2005. 140 с.
11. Статистика зовнішнього сектору. URL: https://bank.gov.ua/control/uk/publish/article?showHidden=1&art_id=65613&cat_id=44446#4.
12. Світовий банк – Україна. URL: <http://www.worldbank.org/uk/country/ukraine>.
13. Економічна статистика / Зовнішньоекономічна діяльність. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_u/zed.htm.
14. Андрейчиков А.В., Андрейчикова О.Н. Анализ, синтез, планирование решений в экономике. М.: Финансы и статистика, 2000. 368 с.
15. Фишберн П. Теория полезности для принятия решений. М.: Наука, 1978. 352 с.

Маханец Л. Л.

Черновицкий национальный университет
имени Ю. Федьковича

ОЦЕНКА УСТОЙЧИВОСТИ ФИНАНСОВОЙ СИСТЕМЫ СТРАНЫ

Резюме

В статье рассмотрено понятие финансовой устойчивости страны. Предложено использование интегрального показателя для оценки устойчивости финансовой системы страны. Рассчитан интегральный показатель финансовой устойчивости Украины, иллюстрирующий значительное снижение финансовой устойчивости начиная с 2005 г.

Ключевые слова: устойчивость, стабильность финансовой системы страны, уязвимость финансовой системы, индикаторы финансовой стабильности, интегральный показатель финансовой устойчивости страны.

Makhanets L. L.

Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University

EVALUATION OF COUNTRYS FINANCIAL SYSTEM STABILITY

Summary

The concept of country's financial stability is analyzed in the paper. It is proposed to use an integral indicator for evaluation of the country's financial system stability. An integral indicator of Ukraine's financial sustainability is calculated. It shows a significant decline in financial sustainability since 2005.

Key words: stability, stability of the country's financial system, vulnerability of the financial system, indicators of financial stability, integral indicator of financial stability of the country.