

УДК 311.17: 338.124.4

Економіка в умовах сучасних транс- формацій

Шумська С.С., канд. екон. наук
провідний науковий співробітник Інституту економіки
та прогнозування НАН України

Скрипниченко М.І., д-р екон. наук
головний науковий співробітник Інституту економіки
та прогнозування НАН України

ІНСТРУМЕНТАРІЙ МОНІТОРИНГУ ТА ОЦІНКИ ЗАГРОЗ СТАБІЛЬНОСТІ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ УКРАЇНИ

Наведено основні аргументи "за" і "проти" розробки національної системи моніторингу кризи. Детально представлено етапи функціонування програмно-аналітичного інструментарію "Система моніторингу оцінки загроз стабільності економічного розвитку". Виділено ключові проблеми вибору індикаторів попередження фінансової нестабільності.

Фінансова криза 2008–2009 рр. показала, що жодна з країн світу нині не застрахована від ризиків, які закладені самою природою функціонування ринкового середовища в умовах глобалізації. Ідентифікувати загрози, визначити накопичені та можливі дисбаланси, щоб у подальшому нівелювати дію факторів, які можуть підірвати фінансову стабільність країни, покликані системи раннього попередження кризи (*early warning system*). Аналіз побудови таких систем у світі показує, що, незважаючи на достатньо високу їх "працездатність", більшість із них передбачають не більше половини кризових епізодів. Це, однак, не стримує зусиль наукової спільноти у розробленні наукового підходу до оцінки економічних ризиків, оскільки він дає можливість значно знизити ймовірність втрат від кризових катаклізмів. Відсутність в Україні ефективно працюючої системи раннього попередження кризи робить актуальним ознайомлення з результатами міжнародного досвіду у цій сфері. Метою даної статті є визначення складових системи оцінки загроз стабільності економічного розвитку, основних аргументів "за" і "проти" розроблення національної системи моніторингу кризи, а також виділення ключових проблем її побудови у частині вибору індикаторів попередження фінансової нестабільності. Слід зазначити, що вся система моніторингу оцінки загроз стабільності економічного розвитку України включає різні блоки, що ідентифікують проблеми в різних сферах діяльності. Через обмеженість обсягу статті, увага буде зосереджена в основному на проблемах фінансової нестабільності.



Серед підходів, які найкраще зарекомендували себе в процесі виявлення індикаторів-передвісників кризи, варто назвати три – якісний аналіз, економетричне моделювання та непараметричні оцінки, що були активно апробовані практикою для визначення періодів фінансової нестабільності. Вивчення міжнародного досвіду побудови системи індикаторів попередження кризи наочно продемонструвало обмеженість використання тільки одного методу оцінки нестабільності. Для отримання більш повної картини у фінансовому секторі країни необхідне комплексне використання існуючих підходів, що базуються як на офіційній статистиці, так і експертних оцінках фахівців. Якісний метод дає можливість обґрунтувати та вибрати перелік ефективних індикаторів-передвісників кризи, сигнальний – розрахувати порогові значення упереджувальних індикаторів, економетричний – провести міжкрайнові порівняння та виділити ключові "уроки" з кризи¹.

Першим і найскладнішим кроком побудови національної системи раннього попередження кризи є вибір із множини економічних індикаторів тих, що дозволяють з великою вірогідністю завчасно виявити можливе настання фінансової нестабільності [1–4]. Моніторинг таких показників сприяє нівелюванню загроз стабільного функціонування економіки та є основою прийняття рішень про коригування економічної політики.

Сама теза про те, що існує деяка кількість об'єктивних фундаментальних економічних показників, моніторинг поведінки яких є ключем до ефективного управління ризиками, належить прихильникам неокласичної парадигми, які ще у 1990-х розглядали можливість розроблення наукового підходу до оцінки ризиків. Вони ставили перед собою дуже амбіційне завдання: синтезувати різні методики прогнозування економічних криз і розробити систему "індикаторів раннього попередження", яка буде розрахована на широке коло користувачів [2]. З того часу з'явилося дуже багато різних методик оцінки ризику, проте спільною у них залишилась проблема вибору індикаторів.

Складність процесу відбору макропоказників пов'язана не тільки з недостатністю та якістю інформації, але й з тим, що кожний кризовий епізод в історії був свого роду неповторним, а сліпе копіювання досвіду інших країн є неможливим через особливості та рівні розвитку країн. Всі ці проблеми призвели до широкої дискусії та появи великої кількості досліджень у даному напрямку [3–4]. Серед них важливо відмітити роботи, які стали поштовхом до розвитку якісного (аналітичного) підходу. Зокрема, в роботах Ейхенґріна, Роуза, Виплоша, Френкеля [5–7] для пошуку закономірностей в динаміці показників було застосовано графічний метод для дослідження поведінки змінних під час різних кризових ситуацій на валютному ринку. Для ідентифікації валютних криз показники були поділені на чотири групи: внутрішні змінні, міжнародні змінні, показники, які характеризують зовнішній борг та зовнішній світ. Для дослідження банківських криз країн, що розвиваються, інди-

¹ Більш детально питання вибору індикаторів попередження кризи розглядаються у статті Шумської С.С. "Система індикаторів попередження кризи: міжнародний досвід та проблема вибору для України", яка підготовлена до друку (див. "Фінанси України" за 2010 рік).



торами передвісників кризи використовувались такі: внутрішньої макроекономічної політики, зовнішніх економічних умов, внутрішньої фінансової структури, режим обмінного курсу та показники, що характеризували проблеми нагляду та управління [8–9].

Для дослідження наявності зв'язку між двома типами кризи (валютної та банківської) Камінски та Рейнхарт аналізували показники, що характеризували рівень фінансової лібералізації в країнах, розвитку монетарної сфери, рахунки поточних операцій та капіталу з платіжного балансу, змінні реального сектора, фіскальні змінні [10].

Особливості розгортання кризи в індустріальних країнах та країнах, що розвиваються, аналізувалися в роботах Д.Азіза, Ф.Карамаци, Р.Сальгадо на прикладах кризових епізодів упродовж 1975–1997 рр. Вся вибірка криз була розділена на підгрупи, які не пересікались. Зокрема, розглядалися кризи: в індустріальних країнах; у країнах, що розвиваються; пов'язані з девальвацією валюти; пов'язані із втратою золотовалютних резервів; викликані проблемами в банківському секторі; пов'язані з швидким та повільним відновленням економіки. Для кожної групи проводився аналіз змінних. Було виявлено, що ефективними індикаторами проявили себе валютний курс, експорт, умови торгівлі, інфляція, монетарні агрегати, світові відсоткові ставки [11].

Російські вчені для побудови моніторингу фінансової нестабільності РФ та країн, що розвиваються, провели аналіз працездатності показників, які найчастіше згадувалися в емпіричній літературі у 1978–2005 рр., присвяченій пошуку статистично значущих індикаторів [3–4]. Огляд найбільш відомих робіт дав їм можливість виділити такі показники як: темп зростання ВВП, золотовалютні резерви, реальний обмінний курс, сальдо рахунку поточних операцій, експорт, зовнішній борг, внутрішній кредит, реальна відсоткова ставка, інфляція, відтік капіталу, пропозиція грошей, умови торгівлі.

Проблема відбору та оновлення множини показників, що свідчить про настання періоду фінансової нестабільності в економічному розвитку країни, а також значний обсяг операцій з їхнього постійного моніторингу зробили актуальним розроблення програмно-аналітичного інструментарію, за допомогою якого дані операції не є одноразовими, а виконуються періодично. Іншими перевагами побудови програмно-аналітичного інструментарію є те, що він базується на науковому підході, а також скорочує час і робить доступним до детальної оцінки ситуації широкого кола експертів. Такі можливості дає, зокрема, програмно-аналітичний інструментарій **"Система моніторингу оцінки загроз стабільності економічного розвитку"** (далі Моніторинг), який розроблено в Інституті економіки та прогнозування. Моніторинг призначений для проведення якісного аналізу основних макроекономічних показників з метою оцінки ризику виникнення стабільності загроз економічного розвитку України.

Програмно-аналітичний інструментарій "Система моніторингу оцінки загроз стабільності економічного розвитку" працює в середовищі операційної системи Windows, програми Microsoft Excel та статистичного пакету Eviews.



Програмне забезпечення реалізоване на мові програмування *Visual Basic for Application (VBA)*, інтегрованої в програму *Excel 7.0*.

Для реалізації програмного інструментарію сформована база даних на основі інформації Національного банку України, Міністерства фінансів, Міністерства економіки та Державного комітету статистики України в кварталному розрізі за 1995–2009 рр. (листи "*Real*", "*PB*", "*Finans*", "*Bank*").

Моніторингова система реалізує **якісний підхід** до визначення змінних, за динамікою яких можна передбачити кризу. Якісний (аналітичний) підхід базується на *графічному порівнянні динаміки фундаментальних економічних показників у період кризи, перед та після кризи і у спокійному стані*.

1-й крок Моніторингу полягає у відборі показників, які будуть включені в аналіз і його результатом є формування **Бази даних**. (Ця попередня робота проводилась на основі вивчення світового досвіду і практики побудови аналогічних моніторингових систем [12].) У результаті вивчення міжнародного досвіду було сформовано перелік показників, які були об'єднані у групи і представлені в базі даних блоками:

Реальний сектор "*Real*":

- ВВП,
- кінцеві споживчі витрати,
- валовий випуск промисловості,
- роздрібний товарооборот.

Платіжний баланс "*PB*":

- рахунок поточних операцій,
- експорт товарів і послуг,
- імпорт товарів і послуг,
- рахунок операцій з капіталом та фінансових операцій,
- помилки та упущення ПБ (як мінімальна оцінка втечі капіталу),
- загальна сума міжнародних резервів,
- курс грн/долар США (середній за період).

Фінансовий сектор "*Finans*":

- доходи Зведеного бюджету України,
- видатки Зведеного бюджету України,
- сальдо Зведеного бюджету України,
- загальна сума державного та гарантованого державою боргу,
- індекс ПФТС,
- обсяг торгів за період на фондовому ринку України,
- індекс РТС фондового ринку Росії,
- індекс фондового ринку NASDAQ.

Банківський сектор "*Bank*":

- грошова база,
- грошова маса (грошовий агрегат М3),
- депозити фізичних осіб у банках у національній валюті,
- депозити фізичних осіб у банках в іноземній валюті,
- відсоткові ставки банків України за кредитами в національній валюті,



- відсоткові ставки банків України за депозитами в національній валюті,
- зобов'язання банків за залученими коштами в національній валюті,
- зобов'язання банків за залученими коштами в іноземній валюті,
- вимоги банків за кредитами в національній валюті,
- вимоги банків за кредитами в іноземній валюті,
- балансовий капітал банків.

2-й крок Моніторингу – аналіз динаміки відібраних показників.

Для вибору із множини економічних показників (сформованої бази даних) тих, що реагують на кризу (тобто є реагуючими та упереджувальними), можна скористатись:

- графіком номінальних значень показника,
- графіком (базового) індексу змін показника,
- графіком індексу (змін до попереднього періоду) показника,
- графіком розрахованих співвідношень показників.

Графічний метод дає можливість проаналізувати, наскільки сильно відрізняється поведінка різних індикаторів у докризовому та післякризовому періодах і зробити висновок щодо можливості їх використання як "ранніх попереджувальних сигналів". Якщо, наприклад, проводиться аналіз на реакцію/адекватність показника під час кризи 2008 р. (4-й квартал), то на графіку має бути злам тенденції у 2-му чи принаймні 3-му кварталі. Якщо динаміка не змінилась або показник реагує із запізненням (пік у 4-му чи 1-му кварталі 2009 р.), то такий індикатор не може бути сигнальним.

Такий підхід дав змогу виділити три групи показників стосовно реакції їх динаміки (визначення періоду різкого зламу тенденції квартальних змін) на початок фінансово-економічної кризи в Україні (4-й квартал 2008 р.): *упереджувальні*, динаміка яких збурується раніше 4-го кварталу; *реагуючі на кризу*, які характеризуються зломом тенденції, починаючи саме з 4-го кварталу 2008 року; *неінформативні*, за якими не спостерігається пряма реакція на розгортання кризової ситуації наприкінці 2008 року (табл. 1).

Серед наведених статистичних показників для групи *упереджувальних індикаторів* для економіки України одними із найбільш ілюстративних стосовно виявлення періоду формування сигналів ризику та кризи є: рахунок операцій з капіталом та фінансових операцій Платіжного балансу України, коефіцієнт покриття експорту імпортом, портфельні інвестиції, а також індекси фондових ринків ПФТС, NASDAQ, РТС.

3-й крок Моніторингу – емпірична перевірка стійкості окремих секторів економіки на зміну індикаторів та аналіз адекватності відібраних показників.

Емпірична перевірка стійкості окремих сфер економіки (зокрема, реального, фінансового секторів, зовнішньоекономічної діяльності) реалізовано в **Моніторингу** через проведення кореляційно-регресійного аналізу. З цією метою передбачено зв'язок із пакетом *Eviews*, де в робочому файлі *Model_monitoring.wf1* проведено оцінку впливу показників (відібраних



Таблиця 1

Групування статистичних показників економіки України за періодами
зламу поточних тенденцій за кварталними даними 2007–2009 рр.

Показник	Показники-індикатори		
	Упереджу- вальні	Реагуючі на кризу	Неінформа- тивні
Реальний сектор			
ВВП		4 - кв. 2008 р.	
Кінцеві споживчі витрати населення		4 - кв. 2008 р.	
Валове нагромадження основного капіталу		4 - кв. 2008 р.	
Валовий випуск промисловості		4 - кв. 2008 р.	
Реалізація продукції машинобудування		4 - кв. 2008 р.	
Роздрібний товарооборот		4 - кв. 2008 р.	
Заощадження населення			*
Платіжний баланс			
Рахунок поточних операцій	3 - кв. 2007 р.		
Експорт товарів та послуг	3 - кв. 2008 р.		
Імпорт товарів та послуг	3 - кв. 2008 р.		
Коефіцієнт покриття імпорту експортом	3 - кв. 2008 р.		
Рахунок операцій з капіталом та фінансових операцій	1- кв. 2008 р.		
Прямі іноземні інвестиції		4 - кв. 2008 р.	
Портфельні інвестиції	3 - кв. 2008 р.		
Помилки та упущення ПБ			*
Фінансовий сектор			
Доходи зведеного бюджету України			*
Видатки зведеного бюджету України			*
Сальдо бюджету			*
Загальна сума державного прямого та гарантованого боргу			*
Індекс ПФТС, на кінець періоду	4 - кв. 2007 р.		
Індекс NASDAQ, на кінець періоду	4 - кв. 2007 р.		
Індекс РТС, на кінець періоду	4 - кв. 2007 р., 2 - кв. 2008 р.		
Обсяг торгів за період	4 - кв. 2007 р.		
Банківський сектор			
Грошова база		4 - кв. 2008 р.	
Грошова маса МЗ		4 - кв. 2008 р.	
Депозити фіз.осіб у національній валюті	3 - кв. 2008 р.		
Депозити фіз.осіб у банках в ін.вал. у грн екв., на кінець періоду		4 - кв. 2008 р.	
Депозити фіз.осіб у банках		4- кв. 2008 р.	
Відсоткові ставки банків України за кредитами в національній валюті, середні за період		4- кв. 2008 р.	
Відсоткові ставки банків України за депозитами в національній валюті, середні за період		1- кв. 2009 р.	
Зобов'язання банків за залученими коштами в нац. валюті, на кінець періоду		4 - кв. 2008 р.	
Зобов'язання банків за залученими коштами в ін. валюті, на кінець періоду		4 - кв. 2008 р.	
Вимоги банків за кредитами в нац. валюті, на кінець періоду			*
Вимоги банків за кредитами в ін. валюті, на кінець періоду		4 - кв. 2008 р.	
Балансовий капітал банків		4 - кв. 2008 р.	

Джерело: дані НБУ, Держкомстату України.



на другому етапі) на один із результуючих, що характеризують ситуацію в окремих сферах:

- індекс змін промислового виробництва (базовий) для реального сектора,
- показник покриття експортом імпорту – для зовнішньоекономічного сектора (показники платіжного балансу),
- показник монетизації економіки – для фінансового та банківського секторів.

Результати статистичного оцінювання програмно заносяться у таблиці, представлені у Моніторингу в блоці "Емпіричний аналіз стійкості".

4-й крок Моніторингу – оцінка загроз в наступному періоді.

Для того щоб оцінити, наприклад, можливість активізації кризи у 2010 р., варто зробити прогноз на період, що досліджується, тих показників, які на попередніх етапах Моніторингу показали чітку реакцію на кризу. Для цього слід повернутись у робочий файл *Eviews*, вибрати показник та зробити прогноз. Наприклад, для термінового оцінювання можна скористатись можливостями пакету *EViews*, який виконує процедуру експоненціального згладжування (*Exponential Smoothing*) за допомогою трьох методів на основі моделі Холта-Уінтерса: *Holt-Winters (no seasonal)*, *Holt-Winters (Additive)*, *Holt-Winters (multiplicative)*.

Для прийняття остаточного рішення щодо можливості загроз у 2010 р. потрібно провести прогноз і аналіз усіх відібраних показників, що реагують на кризу (див. етапи 2 і 3 моніторингу).

Отже, застосування "*Системи моніторингу оцінки загроз стабільності економічного розвитку*" дає можливість виділити серед показників розвитку економіки країни такі показники, які можуть завчасно вказати на вразливість економіки перед кризою. А оскільки кожна криза має свої специфічні особливості й характер, то і Моніторинг має постійно оновлюватись, щоб адекватно реагувати на нові загрози.

Варто, однак, наголосити, що запропонована методика дозволяє отримати лише інформацію про тенденції, які окреслюють сферу фінансової нестабільності, і зовсім не свідчать, що криза обов'язково станеться. Більш того, визначені негативні тенденції уже в короткостроковому періоді можуть бути нейтралізованими позитивними факторами.

Успішна робота моніторингу, а в даному випадку це висока ймовірність попередження кризи, значною мірою залежить від наявності інформації, і головне – від вчасного доступу до неї. Саме тому одним із важливих питань є **періодичність проведення моніторингу.**

Коли йдеться про економічну/фінансову кризу взагалі без уточнення сфери розгортання (банківська, валютна і т.ін.), то зрозуміло, що основними індикаторами системи є макроекономічні показники, періодичність розрахунку яких найчастіше є квартал та місяць. За таких умов і періодичність системи раннього попередження кризи є, як правило, квартал/місяць. У табл. 2 представлено періодичність розрахунку індикаторів, які входять у систему



моніторингу фінансової стабільності Російської Федерації. З неї видно, що 7 із 21 показника стають доступними із запізненням, що пояснюється у даному випадку особливостями розрахунків платіжного балансу країни.

Таблиця 2

Індикатори та їх характеристики в системі моніторингу фінансової стабільності Російської Федерації

Індикатор	Форма представлення	Періодичність	Порогове значення
Темп зростання ВВП	Темп приросту в реальному обчисленні до аналогічного періоду попереднього року	Щоквартально	-5,2%
Динаміка промислового виробництва	Темп приросту до попереднього періоду	Щомісяця	н/д
Сальдо поточного рахунку платіжного балансу	Рівень	Щоквартально	-1,5 млрд дол.
Золотовалютні резерви	Темп приросту до попереднього періоду	Щомісяця	-2,2%
Зовнішній борг	% ВВП	Щоквартально	н/д
Умови торгівлі (ціна на нафту марки "Брент")	Рівень	Щомісяця	12,1 дол. за барель
Імпорт	Темп приросту до аналогічного періоду попереднього року	Щомісяця	+40,5%
Експорт	Темп приросту до аналогічного періоду попереднього року	Щомісяця	-1,4%
Реальний ефективний курс національної валюти	Темп приросту до попереднього періоду	Щомісяця	+6,5%
Чистий відтік капіталу	Рівень	Щоквартально	+2,8 млрд дол.
Втеча капіталу	Рівень	Щоквартально	-8,3 млрд дол.
Реальна відсоткова ставка на МБ ринку	Рівень	Щоквартально	4,4%
Спред між внутрішньою ставкою відсотку та ставкою LIBOR	Рівень	Щомісяця	40 п.п.
Відношення ставки за кредитами до ставки за депозитами	Рівень	Щомісяця	1,73
ІСЦ	Темп приросту до аналогічного періоду попереднього року	Щомісяця	222%
Внутрішній кредит	Темп приросту в реальному обчисленні до попереднього періоду	Щомісяця	1,6%
Грошовий мультиплікатор	Рівень	Щомісяця	2,02
Депозити	Темп приросту в реальному обчисленні до попереднього періоду	Щомісяця	-0,90%
Відношення грошової маси до золотовалютних резервів	Рівень	Щомісяця	3,7
"Надлишкова" пропозиція грошей в реальному виразі	% ВВП	Щоквартально	2,2% ВВП
Індекс тиску на валютний ринок	Індекс	Щомісяця	1,7

Джерело: Моніторинг фінансової стабільності в розвиваючихся економіках (на прикладі Росії) / [Трунин П.В., Каменских М.В.]. – М.: ІЭПП, 2007. – 106 с.



Невеликий перелік показників, що аналізуються, у російській практиці пояснюється особливостями непараметричних методів, зокрема, сигнальних оцінок (індикаторів, як правило, набагато менше, однак вони, зазвичай, відбираються в результаті попередньо проведеного якісного аналізу). Застосування методу сигнальних оцінок² має ряд переваг. Головна – це можливість отримання кількісних оцінок, тобто визначення "порогових" значень індикатора, перетин яких свідчить про високу ймовірність фінансової кризи.

Експерти Інституту економіки перехідного періоду аналізують ситуацію для 23-х країн, що представляють різні регіони світу:

- ✓ *колишні республіки СРСР (СНД-8)* – РФ, Україна, Вірменія, Білорусія, Казахстан, Латвія, Литва, Естонія;
- ✓ *перехідні економіки країн Центральної та Східної Європи (Європа-7)* – Албанія, Болгарія, Угорщина, Польща, Румунія, Словаччина, Чехія;
- ✓ *країни Азії, Африки та Латинської Америки, що розвиваються (ААА-8)* – Аргентина, Бразилія, Індонезія, Південна Корея, Малайзія, Мексика, Таїланд, ПАР.

За результатами їх дослідження складено табл. 3, в якій представлено кількість сигналів по кожному з індикаторів упродовж періоду 2007–2008 рр. та 2-х кварталів 2009 р. Сумарна кількість працюючих індикаторів у кожному кварталі (підсумковий рядок таблиці) свідчить, що пік кризи в Україні був у 4-му кварталі 2008 р. – 7 показників подали сигнал.

Із представленою видно, що упродовж періоду поступового розгортання світової кризи (з 2007 р. до перших кварталів 2008 р.) в Україні вже були чіткі сигнали про наростання нестабільності. Про ймовірність кризи на цьому проміжку часу сигналізували: сальдо поточного рахунку платіжного балансу, спред між внутрішньою та зовнішньою ставками відсотка, інфляція (ІСЦ), внутрішній кредит, надлишкова пропозиція грошей в реальному виразі.

За весь період дослідження 2007–2009 рр. в Україні серед 21 показника відреагували на фінансову нестабільність тільки 11 (52,4%). З них найактивнішими були такі показники: *спред між внутрішньою та зовнішньою ставками відсотку* – 5 сигналів із 10 можливих, *внутрішній кредит* – 4, *сальдо поточного рахунку платіжного балансу* – 4, *інфляція (ІСЦ)* – 3, *золотова-валютні резерви* – 3.

Не подали жодного сигналу упродовж 10-ти кварталів розглянутого періоду: динаміка промислового виробництва, зовнішній борг, умови торгівлі,

² Сигнальний підхід базується на аналізі поведінки індикаторів під час звичайного (некризового), передкризового й кризового періодів. Під "сигналом" розуміється відхилення індикатора від прийнятого значення чи його перевищення, обумовленого пороговим значенням. На підставі проведеного відповідного аналізу робиться висновок про можливість застосування того або іншого індикатора для передбачення кризи. При цьому про придатність індикатора свідчать значні зміни в його динаміці перед настанням кризи. Сигнальний підхід оперує таким поняттям, як "сигнальне вікно" – подача сигналу протягом проміжку часу перед кризою. Сигнали можуть бути "хорошими", коли індикатор подає сигнал протягом певного (наприклад, тримісячного) проміжку часу перед кризою; якщо ж індикатор подає сигнал, а криза не настає, то сигнал вважається "поганим". При використанні сигнального підходу під час розробки упереджувальних індикаторів критерієм їх якості можна вважати відношення правильних сигналів до помилкових.

Таблиця 3

Динаміка сигналів індикаторів, що свідчили про наявність фінансової нестабільності в Україні у 2007–2009 рр.

Індикатор	2007				2008				2009		Кількість сигналів індикатора
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	
Темп зростання ВВП								1	1	1	3
Динаміка промислового виробництва											0
Сальдо поточного рахунку платіжного балансу	1			1	1			1			4
Золотовалютні резерви							1	1	1		3
Зовнішній борг											0
Умови торгівлі (ціна на нафту марки "Брент")											0
Імпорт											0
Експорт							1	1			2
Реальний ефективний курс гривні											0
Чистий відтік капіталу											0
Втеча капіталу											0
Реальна відсоткова ставка на МБ ринку								1	1		1
Спред між внутрішньою ставкою відсотку та ставкою LIBOR					1	1	1	1	1		5
Відношення ставки за кредитами до ставки за депозитами											0
ІСЦ			1	1	1						3
Внутрішній кредит	1	1					1	1			4
Грошовий мультиплікатор											0
Депозити									1		1
Відношення грошової маси до золотовалютних резервів											0
"Надлишкова" пропозиція грошей в реальному виразі			1	1							2
Індекс тиску на валютний ринок									1		1
Кількість сигналів за квартал	2	1	2	3	3	1	4	7	6	1	

Джерело: розраховано авторами за даними ІЕПП.



імпорт, реальний ефективний курс гривні, чистий відтік капіталу, втеча капіталу, відношення ставки за кредитами до ставки за депозитами, грошовий мультиплікатор, відношення грошової маси до валютних резервів.

Якщо країна не має своєї власної системи попередження кризи, то результати моніторингу її сусідів, наприклад, як у випадку вищезгаданого проекту Інституту перехідної економіки "Моніторинг фінансової стабільності в РФ, країнах з перехідною економікою та країнах, що розвиваються", стають доступними із дуже значним запізненням (наприклад, станом на початок лютого 2010 р. інформація щодо України була лише за другий квартал 2009 р., а для РФ за третій квартал 2009 р.). Такий підхід не дає можливості вчасно ідентифікувати загрози, а лише виділити світові тенденції. Для того щоб аналізувати можливі виклики для України вчасно, необхідно проводити моніторинг раннього попередження кризи на базі власної національної системи. За даних обставин кількість "непрацюючих" індикаторів буде значно меншою, оскільки до системи будуть включені показники, що враховують особливості національної економіки.

Ефективність моніторингу і, зокрема, "працездатність" кожного із відібраних показників, залежить також і від **формату представлення даних**. Так, наприклад, якщо розглянути працездатність індикатора "*реальна відсоткова ставка на МБ ринку*", то з табл. 3 видно, що у російському моніторингу він двічі подав сигнали про високу ймовірність кризи – у 4-му кварталі 2008 р. та 1-му кварталі 2009 р., отже, цей показник "спрацював" у піковий період, коли криза розпочалась, а не завчасно. Даний індикатор у моніторинговій системі, побудованій за сигнальним методом (див. табл. 2), аналізується щоквартально і представлений абсолютним значенням у реальному вимірі (середньозважені ставки у місячному обчисленні). Якщо подивитись на динаміку відсоткових ставок на міжбанківському ринку і, в тому числі, за кредитами овернайт (у річному обчисленні без коригування на інфляцію) (табл. 4), то видно, що вже у квітні-травні-червні 2008 р. цей індикатор давав сигнал про появу нестабільності в Україні (а не тільки у 4-му кварталі 2008 р., як показує російський моніторинг). Отже, якісний аналіз і, зокрема, табл. 4 свідчить, що в Україні відсоткові ставки можуть використовуватись як попереджувальні індикатори фінансової нестабільності.

Іншим прикладом важливості правильного вибору формату представлення даних з точки зору тестування завчасного виявлення загроз є аналіз динаміки індикатора "*реальний ефективний курс*". Як видно із табл. 3, цей індикатор зовсім не відреагував на кризу 2008–2009 рр. Зазначимо, що у моніторингу (для сигнального методу оцінювання кризи) індикатор розглядався у вимірі темпів приросту до попереднього періоду.

Якщо застосувати інші формати представлення показника, то даний індикатор буде більш інформативним. Так, наприклад, на рис. 1 показано динаміку реального ефективного курсу гривні, розрахованого як базовий індекс (за точку відліку взято січень 1999 р.). Рисунок чітко показує реакцію ефективного курсу гривні відразу на декілька кризових епізодів, в тому числі й на кризу 2008 р.



Таблиця 4

Динаміка відсоткової ставки в Україні у 2007–2009 рр.

Період	Облікова ставка НБУ, % річних	Відсоткові ставки на міжбанківському ринку		
		відсоткова ставка, %	кредити овернайт, середньозважені ставки в річному обчисленні, %	
2007	Січень	8,5	3,9	3,3
	Лютий	8,5	3,3	2,8
	Березень	8,5	3,9	3,4
	Квітень	8,5	4,0	3,6
	Травень	8,5	3,7	3,2
	Червень	8,0	3,9	3,5
	Липень	8,0	3,5	3,1
	Серпень	8,0	3,6	3,1
	Вересень	8,0	3,7	3,2
	Жовтень	8,0	3,7	3,4
	Листопад	8,0	4,2	3,9
	Грудень	8,0	5,3	4,6
2008	Січень	10,0	3,4	2,8
	Лютий	10,0	6,4	6,4
	Березень	10,0	9,0	9,0
	Квітень	12,0	13,5	13,7
	Травень	12,0	12,0	12,1
	Червень	12,0	11,2	11,2
	Липень	12,0	5,3	4,6
	Серпень	12,0	8,5	8,4
	Вересень	12,0	6,9	6,5
	Жовтень	12,0	13,1	13,4
	Листопад	12,0	20,3	20,8
	Грудень	12,0	17,6	17,9
2008	Січень	12,0	20,5	21,4
	Лютий	12,0	32,8	35,1
	Березень	12,0	20,6	22,4
	Квітень	12,0	5,8	4,5
	Травень	12,0	4,8	3,5
	Червень	11,0	4,2	2,4
	Липень	11,0	4,0	2,1
	Серпень	10,25	4,8	2,8
	Вересень	10,25	4,4	2,8
	Жовтень	10,25	3,9	2,6
	Листопад	10,25	4,3	2,8

Джерело: дані НБУ.

На іншому графіку (рис. 2) показано динаміку змін ефективного курсу упродовж 2005–2009 рр., щоб більш наочно показати реакцію індикатора на кризи 2008–2009 рр. Обидва числові ряди (базовий індекс та зміни до попереднього періоду) знову ж таки демонструють відгук показника у листопаді та грудні 2008 р. Для того щоб відповісти на питання: чи є показник упереджувачим, – варто проаналізувати інший формат представлення. А саме, слід подивитись на розмах відхилень (амплітуду коливань) змін курсу. Так, на фоні відносно невеликого розмаху коливань початку 2008 р. у червні зміни курсу були від -3,1% до +2,3% липні, потім знову у серпні до -2,3% і до -4,7% у вересні. У період кризи: у жовтні від -3,5% до +11,0% у листопаді. Отже, якісний метод дає більше можливостей для аналізу різних форматів представ-



лення даних і засвідчує, що реальний ефективний курс гривні також варто розглядати у національній системі раннього попередження кризи.



Рис. 1. Динаміка індексу реального ефективного курсу гривні у 1994–2009 рр.

Джерело: дані НБУ.

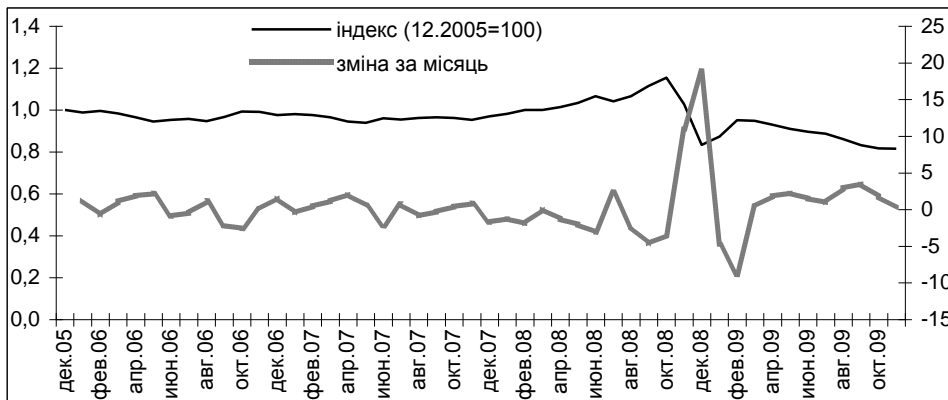


Рис. 2. Динаміка змін реального ефективного курсу гривні у 2005–2009 рр.

Джерело: дані НБУ.

Серед індикаторів, які зовсім не відреагували на кризу 2008–2009 рр. у моніторингу фінансової нестабільності (див. табл. 3), слід окремо виділити "зовнішній борг". Це один із чотирьох показників, які не спрацювали у жодній із 23-х країн, що аналізувались експертами Інституту економіки перехідного періоду. Важливість даного фактора у провокуванні фінансової нестабільності підкреслюється в багатьох дослідженнях, присвячених оцінкам економічного ризику. Саме тому варто проаналізувати, чому даний індикатор не став дієвим у російській системі моніторингу. Серед пояснень виділимо два. По-перше, така ситуація стала можливою, оскільки даний показник є одним із індикаторів, що чітко відслідковується кожною країною щодо забезпечення економічної безпеки. Рівень зовнішнього державного боргу (у номінальному виразі та як відсоток від ВВП) перебуває на контролі кожного уряду і тому вважається недопустимим перевищення його над критичним ("пороговим")



значенням. Загально прийнятим є "порогове" значення у 60% від ВВП. Для України³ та інших країн, які аналізуються на даному часовому проміжку у моніторингу, фактичні значення є меншими за порогове, а тому цей індикатор, хоча й демонстрував зростаючу динаміку, проте не перейшов критичний рівень безпеки, а тому й не став сигнальним.

По-друге, відсутність сигналу у моніторингу можна пояснити форматом представлення індикатора. Тут ідеться про зовнішній державний та гарантований державою борг як відсоток від ВВП. Якщо за індикатор, який характеризуватиме фактор нестабільності сфери зовнішніх платежів і боргу взяти інші показники, то, можливо, серед них буде виділено і той, що покаже *боргові загрози* для країни. Серед індикаторів боргової залежності національної економіки у міжнародній практиці розглядаються: рівень валового зовнішнього боргу, обслуговування зовнішнього боргу (відносно експорту, відносно державного бюджету, як відсоток від ВВП), рівень покриття імпорту міжнародними резервами, частка короткострокового зовнішнього боргу, частка боргу перед міжнародними фінансовими організаціями, відношення притоку прямих іноземних інвестицій до зовнішнього боргу й інші.

Для України про наявність проблем, що можуть ідентифікувати ймовірність загроз у сфері зовнішніх платежів та боргу, свідчить, зокрема зростаюча динаміка:

- валового боргу, який у номінальному виразі збільшився майже у 5 разів із 27,7 млрд дол. США на кінець 2003 р. до 107,7 млрд дол. США на кінець 2008 р. (із 55,2% від ВВП до 59,7);
- валового зовнішнього боргу, який збільшився із 47,5% від ВВП на кінець 2003 р. до 56,4% від ВВП на кінець 2008 р.;
- зовнішнього корпоративного боргу, який збільшився із 26% від ВВП на кінець 2003 р. до 46% від ВВП на кінець 2008 р.;
- частки гарантованого державою боргу у структурі державного боргу із 14,7 до 31% за період 2003–2008 рр.

Якісний аналіз підтверджує, що, незважаючи на те, що державний та гарантований державою борг зменшився із 29 до 13,7% від ВВП, проблеми для України формують корпоративні борги – за 6 років вони зросли з 26 до 46% від ВВП, збільшивши тим самим валовий борг до 59,7% ВВП.

Отже, за допомогою якісного методу аналізу можна провести перевірку на адекватність реакції показників на кризу, обрати кращий формат його представлення, що є важливим з точки зору обґрунтування переліку індикаторів системи попереднього попередження кризи.

Ускладнює проблему ідентифікації загроз наступної кризи велика кількість факторів, що характеризує причини та джерела кризових явищ, і тому в кінцевому рахунку це є стримуючим чинником формування чіткого переліку показників системи раннього попередження. Особливі труднощі викликає включення детермінант, які характеризують вразливість економіки, але не

³ Згідно із затвердженою Методикою розрахунку рівня економічної безпеки України рівень боргової безпеки становить не більше 55% від ВВП.



завжди можуть бути виміряні кількісно. Це й інституційні фактори, політична ситуація, показники світового/глобального розвитку (природні катаклізми, конфлікти, війни) й т. ін. Серед таких детермінант також і характеристики, які описують поведінку суб'єктів ринку – виробників, споживачів, а також його регуляторів.

У міжнародній практиці для оцінки такого суб'єктивного фактора використовуються різного роду індекси очікувань (наприклад, індикатор чутливості споживачів чи показник рівня ділової активності в країні), що базуються на результатах соціологічних опитувань.

Прикладом з досвіду інших країн може бути *індекс промислового оптимізму*, що розраховується в Росії Інститутом економіки перехідного періоду. Динаміка індексу, отриманого за результатами опитування менеджерів різного рівня промислових підприємств, показала реакцію на кризу у вересні 2008 р. (зокрема, заступники директорів відмітили зниження показника до -5 пунктів після +7 ще у серпні). Найбільший песимізм був зареєстрований у грудні 2008 р.; у 2009 р. динаміка індексу промислового оптимізму має висхідну тенденцію.

В практиці США активно використовуються аналогічні індекси, зокрема: *NAPM index (National Association of Purchasing Managers' index)* – Індекс ділової активності Національної Асоціації Менеджерів, що представляє результати опитування менеджерів по закупівлях у промисловій сфері та використовується для оцінки змін виробничих замовлень, обсягу промислового виробництва, зайнятості, запасів і оперативності роботи постачальників; *Atlanta Fed index* – Індекс ділової активності Федерального резервного банку в Атланті, який представляє результати опитувань виробників в Атланті щодо їх оцінок поточної економічної ситуації; *Consumer confidence* – Індекс довіри споживачів є спробою оцінки оптимізму споживачів і традиційно використовується для прогнозування тенденцій зайнятості та економічного стану країни.

У країнах Єврозони широко відомим є індекс *IFO survey*, що представляє Огляд німецького дослідницького інституту IFO, де оцінюється рівень ділової активності в країні. В Японії найважливішим індикатором є *Tankan report* – щоквартальний економічний огляд, який публікує департамент досліджень та статистики Банку Японії. Огляд та відповідний індекс складається на основі оцінок понад 8000 компаній, фірм та інститутів за такими параметрами: 1) умови ведення бізнесу, 2) виробництво та збут, 3) попит/пропозиція, рівень цін; 4) доходи; 5) прями інвестиції; 6) зайнятість; 7) податкові умови.

Для адекватного і вчасного виявлення загроз в Україні перелік показників має бути доповнений якісним аналізом більш широкого кола показників [14]. Зокрема, у контексті врахування суб'єктивного фактора очікувань кількісну та якісну його характеристику у період кризи найкраще показують результати двох соціологічних опитувань:

• "*Ділові очікування підприємств України*", яке проводить Національний банк України і що містить узагальнену інформацію про оцінки керівників



підприємств України щодо їх поточної та майбутньої ділової активності, інфляційних та курсових очікувань, змін економічної ситуації в країні;

• "Індекс споживчих настроїв", що проводить українська дослідницька компанія *GFK Ukraine* та Міжнародний центр перспективних досліджень, які на підставі вибіркового обстеження домашніх господарств країни дають характеристику споживчих настроїв, поточного становища та економічних й інфляційних очікувань населення.

Аналіз динаміки індексів очікувань населення та підприємств, що відображені на рис. 3–4, свідчить, що вже на початку розгортання кризи, починаючи з серпня минулого року, в Україні більш як три чверті населення й бізнесу були налаштовані песимістично. Наприклад, індекс споживчих настроїв скоротився більш ніж удвічі: з майже нейтрального 96,0 у серпні 2008 р. до 41,8 у січні 2009 р.

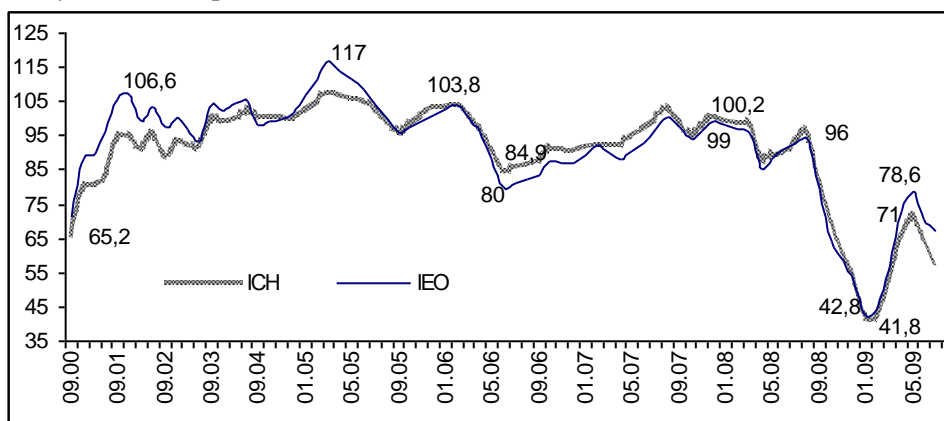


Рис. 3. Динаміка змін індексів споживчих настроїв (ICN) та економічних очікувань (IEO) населення у 2000–2009 рр.

Джерело: дані МЦПД, GFK Ukraine.

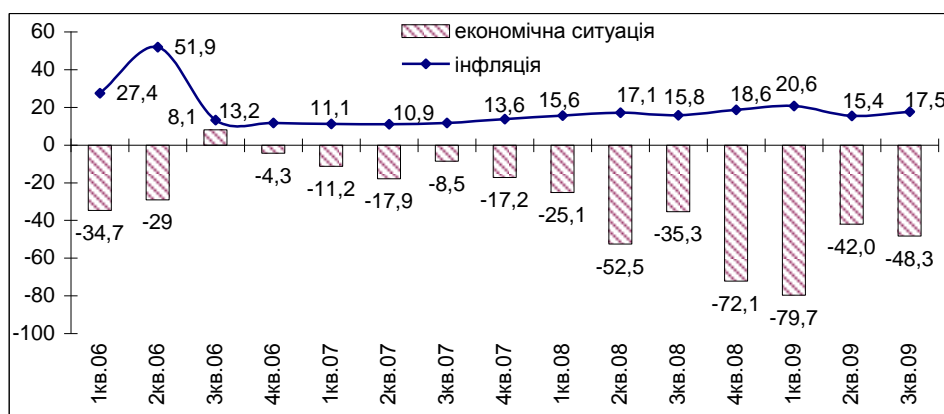


Рис. 4. Динаміка оцінок бізнесом зміни економічної ситуації та зростання інфляції у наступні 12 місяців за 2006–2009 рр., в середньому по Україні, %

Джерело: дані НБУ за результатами опитувань.



Окрім аргументів "за" побудови систем раннього попередження кризи існує також досить сильна позиція критиків щодо самої можливості розроблення наукового підходу до оцінки економічних ризиків. Серед аргументів "проти" варто назвати основні:

По-перше, відсутність (та неточність) інформації для ідентифікації великої кількості факторів ризику, що приводить до виключення із розгляду значущих чинників (для опису яких недостатньо інформації). Особливого забарвлення ця проблема набуває тоді, коли влада перешкоджає розкриттю інформації, наприклад, щоб уникнути паніки і погіршити ситуацію.

По-друге, сумнівність тези щодо раціональної поведінки економічних агентів у період кризи. Практика показує, що суб'єкти в період нестабільності діють ірраціонально, а отже інформація про зростання ризиків може сама стати додатковим фактором нестабільності.

По-третє, можливість різної інтерпретації змін показників. Тракткування тих самих змін ключових показників в окремі періоди часу знаходиться в прямій залежності від загального економічного і/чи політичного контексту, а отже, може трактуватись і як негативна тенденція, і як необхідні позитивні зміни.

По-четверте, неможливість передбачити та оцінити велику кількість ризиків внаслідок того, що з ними не зустрічались раніше [15].

Висновки та рекомендації

1. Аналіз показників, що характеризують економічний розвиток України та динаміка яких може свідчити про ймовірність розгортання кризи, показав, що побудова системи раннього попередження для України в принципі можлива і є доцільною, оскільки зменшує часовий лаг між самою оцінкою ризиків та можливістю прийняття рішень. Розроблення власної національної системи дає перевагу порівняно із використанням інформації, отриманої від аналогічних систем з інших країн, оскільки враховує особливості розвитку національної економіки та базується на показниках, що реагують на "чутливі" для України проблеми.

2. Серед показників, що були відібрані зарубіжними вченими та які показали високу ефективність як індикатори-передвісники фінансової нестабільності 2008–2009 рр. в Україні, варто назвати: *спред між внутрішньою та зовнішньою ставками відсотка, внутрішній кредит, сальдо поточного рахунку платіжного балансу, інфляція (ІСЦ), золотовалютні резерви*.

3. До переліку показників, що протестовані за допомогою якісного (аналітичного) методу та які варто включити, окрім вищеназваних, у систему індикаторів моніторингу раннього попередження кризи в Україні, оскільки вони показали реакцію на період фінансової нестабільності і можуть спрацювати як сигнальні (упереджувальні) в наступні кризові епізоди, можна віднести: *темпи зростання ВВП і промислового виробництва, валовий зовнішній борг, притік/відтік капіталу, умови торгівлі, грошовий мультиплікатор, реальний ефективний валютний курс, індекс фондового ринку*.



4. Моніторинг індикаторів доцільно здійснювати з періодичністю один раз на місяць або один раз на квартал залежно від наявності даних, поставлених завдань і особливостей періоду (при виявленні загроз чи сигналів щодо можливості виникнення кризових ситуацій). Виходячи з практики зарубіжних країн, було б доцільно випускати періодичні огляди економічної стабільності, а також публікувати на сайтах державних органів влади статистичні додатки до таких оглядів.

Література

1. Шумська С.С. Індикатори попередження фінансової кризи 2008–2009 рр. // Сучасна економічна теорія та пошук ефективних механізмів господарювання: III міжнар. наук.-практ. конф., 11-12 березня 2010 р. : матеріали конф. / Тавр. нац. ун-т. ім. В.І.Вернадського. – Сімферополь, 2010. – С. 43–47.
2. *Krugman P.A.* Model of Balance-of-Payments Crises // *Jornal of Money, Credit, and Banking*. November 1979. P. 311–325.
3. Экономика переходного периода: Сб. избр. работ. 1999–2002. – М: Дело, 2003. – С. 299–365.
4. Мониторинг финансовой стабильности в развивающихся экономиках (на примере России) / [Трунин П.В., Каменских М.В.]. – М. : ИЭПП, 2007. – 106 с.
5. *Eichengreen B., Rose A.*, *Wyplosz C* Exchange market mayhem. The antecedents and aftermath of speculative attacks // *Economic Policy*. 1995. October 1995. P. 249–312.
6. *Frankel J.A., Rose A.K.* Currency Crashes in Emerging Markets: An Empirical Treatment // *Journal of International Economics*. 1996. Vol. 41 (November). P. 351–366.
7. *Frankel J.A., Rose A.K.* Currency Crashes in Emerging Markets: Empirical Indicators. NBER Working Paper No. 5437 (Cambridge, Massachusetts, MIT Press). 1996.
8. *Edison H.* Do indicators of financial crises work? An evaluation of an early warning system. Board of Governors of the Federal Reserve System International Finance Discussion Paper No. 675. July 2000.
9. *Eichengreen B., Rose A.* Staying afloat when the wind shifts: External factors and emerging-market banking crises. NBER Working paper. 6370. 1998.
10. *Kaminsky G., Reinhart C.* The Twin Crises: The Causes of Banking and Balance-of-Payments Problems // *American Economic Review*. 1999. Vol. 89 (June). P. 473–500.
11. *Aziz J., F. Caramazza and R. Salgado.* Currency crises: in search of common elements // IMF working paper 00/67. March 2000.
12. *Дробышевский С.М., Трунин П.В., Палий А.А., Кнобель А.Ю.* Разработка методики построения и ежеквартального мониторинга индикаторов финансовой нестабильности на развивающихся рынках. – М. : ИЭПП, 2006. – С. 48.
13. *Барановський О.І.* Фінансові кризи: передумови, наслідки і шляхи запобігання: Монографія. – К. : Київ. нац. торг.-екоп. ун-т, 2009. – С. 675–715.
14. *Шумська С.С.* Фактор очікувань в умовах фінансової нестабільності // *Економічна теорія*. – 2009. – № 4. – С. 48–64.
15. *Сафонов М.* Западный опыт оценки экономических рисков [Электронный ресурс] // *Международные процессы* – 2005. – Том 3. Номер 3(9). – Доступный з: <<http://www.intertrends.ru/nineth/006.htm>>.

Надійшла в редакцію
25.03.2010 р.