

## УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ

УДК 005.8:316.422

Ф.О. Ярошенко

Міністерство фінансів України, Київ

### ДИФУЗІЙНА МОДЕЛЬ ПРОНИКНЕННЯ КРИЗИ У СИСТЕМУ ДЕРЖАВНИХ ФІНАНСІВ УКРАЇНИ

*Розглянуто дифузійну модель проникнення хвиль світової фінансової кризи в систему державних фінансів України. Запропоновано дифузійну модель проникнення хвиль світової фінансової кризи в економіку України. Модель дозволяє будувати ефективну систему протидії проникненню фінансових криз на основі системи механізмів і сценаріїв.*

**Ключові слова:** *світова фінансова криза, управління розвитком системи державних фінансів, тренди та турбуленції, механізми та сценарії програми управління дифузійною кризою*

#### Вступ

Друга хвиля світової фінансової кризи має руйнівний вплив на економіку багатьох країн світу.

У стані близькому до дефолту знаходиться багато країн Європейського союзу.

Рівень боргових зобов'язань багатьох розвинених країн викликає занепокоєння, як один з чинників формування чергових хвиль світової фінансової кризи. Ця теза підтверджується нещодавніми подіями у США.

Для проактивного опрацювання стратегії блокування проникнення або пом'якшення руйнівного впливу на систему державних фінансів автором пропонується дифузійна модель, яка відслідковує ланцюги проникнення світової фінансової кризи у систему державних фінансів України [1,2].

#### Мета статті

Мета статті – побудова концептуальної моделі, механізмів та сценаріїв протидії хвилям світових фінансових криз в систему державних фінансів України для підтримки сталого розвитку економіки.

#### Архітектура дифузійної моделі дифузії хвиль світової фінансової кризи

Розглянемо архітектуру системи державних фінансів та її взаємодію з внутрішнім та зовнішнім середовищем. Модель зовнішнього оточення включає зовнішні фінансові канали, зовнішні впливи, тренди та турбуленції. Оболонка системи є напівпрозорою та регулює взаємодію із зовнішнім

оточенням на основі збалансованих політик Національного банку України та Міністерства фінансів України (МФУ) [4;5]. При цьому системою державних фінансів в ході бюджетного процесу визначаються цілі, очікувані результати та цінності. Система державних фінансів взаємодіє з внутрішніми фінансовими ринками. Бар'єри проникненню кризи формуються не тільки за рахунок регуляторних інструментів, а в основному – за рахунок механізмів, закладених у Державному бюджеті та макроекономічних прогнозах розвитку. При цьому, з точки зору проникнення кризових явищ у фінансову систему України, формується системна модель критичних факторів та критеріїв успіху з їх граничними значеннями [6]. Граничні значення критичних факторів визначають рівень тривоги щодо швидкого реагування на турбуленції зовнішнього та внутрішнього середовища. Прикладом таких факторів є рівень державного боргу, рівень інфляції, сальдо торговельного балансу тощо. Бюджетний процес визначається: бюджетною політикою, затвердженою для виконання державним бюджетом, (включаючи місцеві бюджети) та виконанням бюджету з управління змінами.

Архітектура моделі наведена на рис. 1.

Визначимо бар'єри (дифузії) проникненню фінансової кризи:

1. фінансово-економічні – це резерви та заощадливі політики;
2. операційні, які передбачають зміну правил фінансування у критичних випадках;
3. технологічні, що передбачають впровадження інноваційних технологій та механізмів у системі державних фінансів;

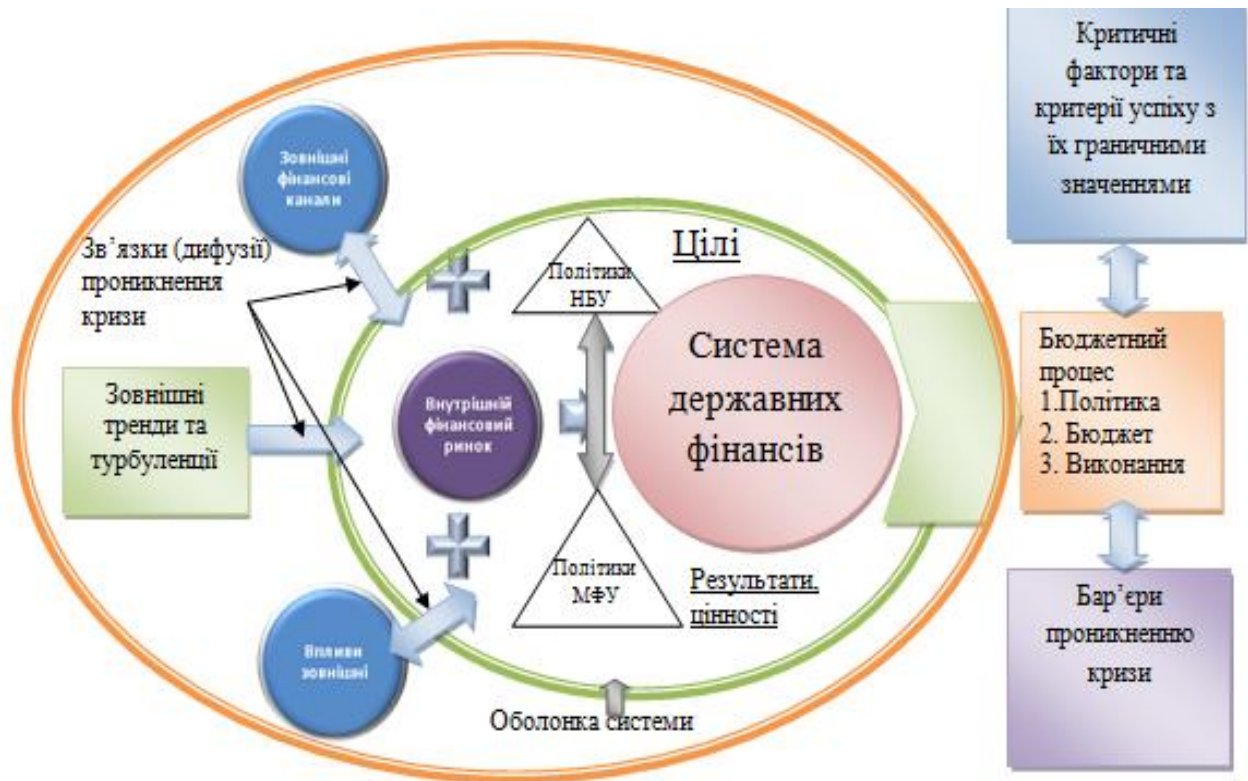


Рис. 1. Дифузійна модель проникнення хвиль фінансових криз

4. поведінські, які формують лідерство та оперативність у підготовці та прийнятті рішень.

### Механізми протидії проникненню фінансової кризи

Розглянемо типи дій щодо проникнення кризи [1,7]:

1. Операційні, пов'язані з виконанням бюджету та управлінням змінами.

2. Управлінські, пов'язані зі швидким реагуванням на наближення кризових ситуацій та застосуванням відпрацьованих сценаріїв протидії або пом'якшення дії кризових явищ.

3. Стратегічні, що включають в процеси управління виконанням бюджету протиризикові дії щодо кризових трендів та дифузії кризових явищ на фінансові ринки України.

4. Такі стратегії можуть мати сценарний характер. Їх включення визначається тригерами, які пов'язані з критичними факторами.

5. Інфраструктурні – реалізують стійкі до кризи інфраструктури на основі регуляторів фінансових ринків.

6. Організаційні, які передбачають набір сценаріїв та систему моделі їх застосування у часі.

На основі визначених дій, як правило, формуються два типи механізмів:

1. Механізм резервування в межах державного та місцевих бюджетів, який уповільнює розвиток та базується на песимістичному сценарії.

2. Механізм швидкого реагування, який призводить до реактивного стилю управління державними фінансами та має свої вади.

Кожен з механізмів може включати необхідне різноманіття дій щодо протистояння чи пом'якшення кризових явищ.

*Турбуленції та тренди.* На що реагувати, які наслідки та яка стратегія?

Тренди завжди виникають від причин. Тренди ніколи не виникають з нічого і ніколи не припиняються без причин. Наведемо приклад одного з багатьох трендів, який супроводжує розвиток – *взаємопов'язаність*.

*Опис тренду.* Світ стає все більше просоченим зв'язками, включаючи фінансові потоки. В ньому практично не залишилося місць, куди не можна подзвонити, приїхати або швидко і дешево надіслати посилку. Роз'єднаність – це невключеність в систему зв'язків, що забезпечують комунікацію – пересування грошей, ресурсів, ідей, транспорту – пересування людей і розподіл пересування товарів і послуг.

*Фактори і причини.* Взаємопов'язаність корисна. Взаємопов'язаність зростає і буде продовжувати зростати.

*Слідство.* Слід очікувати, що світ стиснеться ще сильніше: ширші дороги, швидкі літаки, більше електронного зв'язку і кращі системи доставки. Все це ще сильніше буде збільшувати взаємопов'язаність. У взаємопов'язаному світі інформація, люди і речі будуть дуже легко долати великі відстані. Взаємопов'язаність робить більш розмитими прямі наслідки подій. Так, природні катастрофи: посухи, повені, пожежі, землетруси, відчує більша кількість людей, але кожна окрема людина постраждає менше.

Зрозуміло, що проникнення кризи у фінансову систему України може бути здійснено на основі таких моделей дифузії:

1. Дифузії турбуленцій, які швидкоплинні у часі та практично непрогнозовані.
2. Дифузії трендів, які мають довготривалий вплив у часі та прогнозовані.

Які з впливів найбільш руйнівні? Мабуть турбулентні, які дуже важко обрахувати та передбачити.

Канали проникнення кризи та сценарії їх реакції визначені на рис.2.

На сьогодні існує глобальний ризик та джерело турбуленцій світових фінансових ринків - це неспроможність США та ЄС вирішити проблеми стабілізації економічної ситуації, що може призвести до негативних настроїв серед інвесторів і кредиторів. Це спричинює турбуленції у глобальній фінансовій системі. Ці турбуленції формують нестабільність на фінансових ринках та викликають проблеми руху капіталу; підвищують фінансові ризики на ринку боргових зобов'язань, що змінює умови кредитування та функціонування світового фондового та фінансового ринків.

Важливе значення у протидії або гальмуванні дифузії кризи у систему державних фінансів має розуміння ланцюгів впливу та реакції елементів концептуальної моделі.

Ключові тенденції, які існують у світі та в Україні, за суттю є різнонаправленими.

Тенденції в світі: висока волатильність на світових фінансових ринках світу в умовах нестабільності фінансових систем США та Європи.

Тенденції в Україні: висока чутливість та залежність фондового ринку Україну від стану світових ринків. Головною причиною цього є експортоорієнтованість основних компаній-учасників фондового ринку. Невпевненість у якості державної політики. Висока залежність від іноземного капіталу.

Визначимо критичні ризики щодо проникнення кризи.

*Ризик 1:* зниження зовнішнього попиту, скорочення обсягів українського експорту.

*Ризик 2:* відтік капіталу з України, «закриття» світових фінансових ринків.

*Ризик 3:* неповноцінне відновлення роботи банківського сектору.

*Ризик 4:* висока залежність банківського та корпоративного сектору від зовнішніх кредитних ресурсів (необхідність погашення боргів попередніх років).

Як стабілізатори негативного впливу дифузії кризи визначимо:

- високу ліквідність банківської системи;
- високий рівень міжнародних резервів;
- зростання державних інвестицій на інфраструктуру;
- податкову реформу;
- адміністративну реформу: скорочення рівня споживання державного сектору;
- співробітництво з МВФ та іншими світовими фінансовими організаціями.

Враховуючи високу ліквідність світової економіки та проведених реформ в Україні, рівень відтоку капіталу з України (за умови виникнення другої хвилі світової фінансової кризи) очікується на значно нижчому рівні, ніж в кризовому 2009 році.

Визначимо два базових сценарії реагування системи державних фінансів України на дифузії фінансової кризи:

1. Суттєвий відтік капіталу – 6 - 7 млрд дол. США.
2. Скорочення фізичних обсягів експорту на 10%.

Це вплине на зниження обсягів виробництва металургії, машинобудування та хімічного виробництва.

Економічні наслідки: падіння реального ВВП на 3-5% у 2012 році за умови проведення ефективної бюджетної та монетарної політики.

Низький притік капіталу; уповільнення темпів росту експорту – узгоджується із песимістичним сценарієм розвитку економіки України, узгодженим з МВФ.

Економічні наслідки: зростання реального ВВП на 5% у 2012 році за умови проведення ефективної бюджетної та монетарної політики (рис.3).

Ці сценарії побудовані на основі існуючих трендів та турбуленцій на світових фінансових ринках.

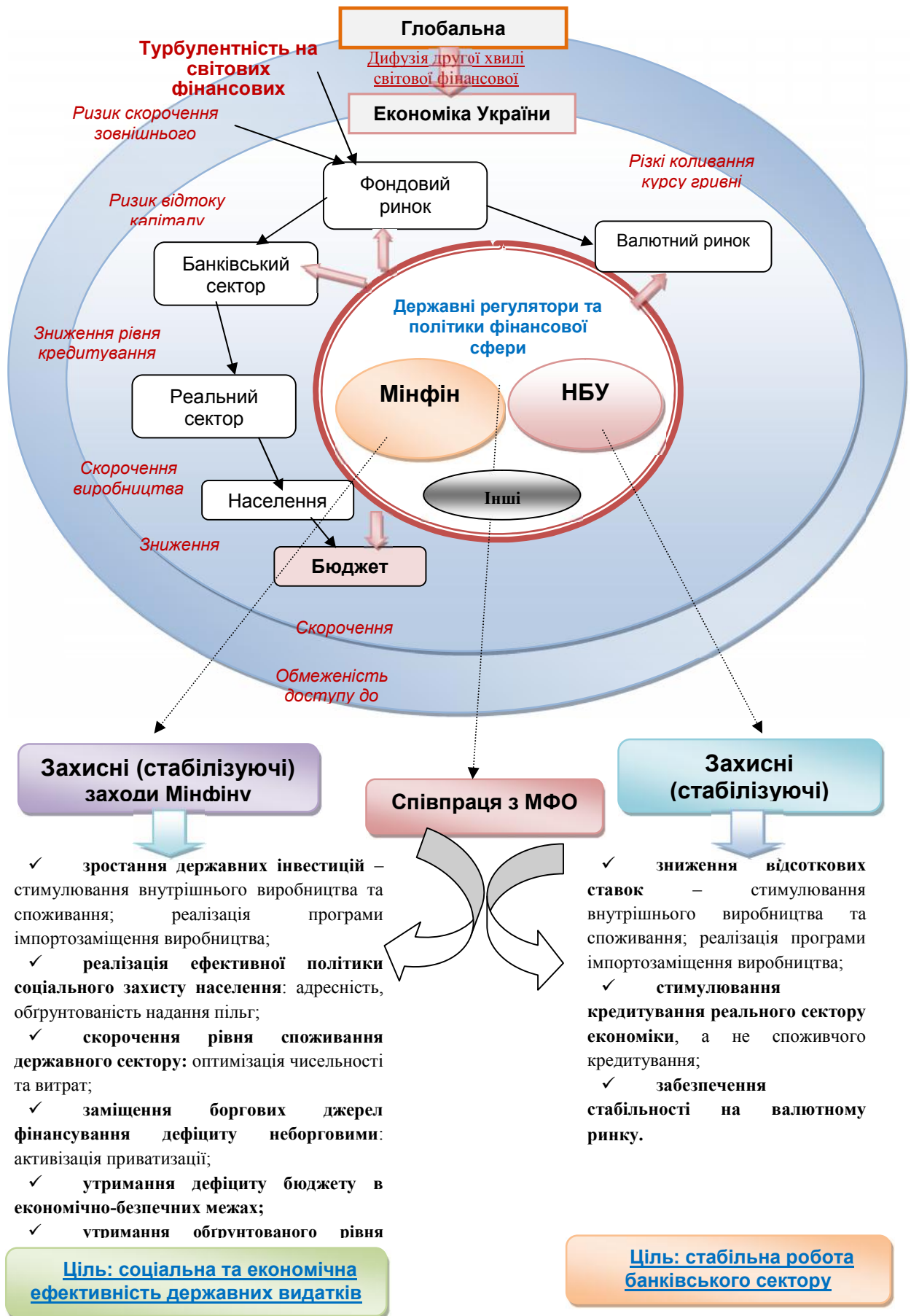


Рис. 2. Концептуальна дифузійна модель проникнення другої хвилі кризи

### Індекси реального ВВП у 2000-2012 роках, до базового року (2000=100)

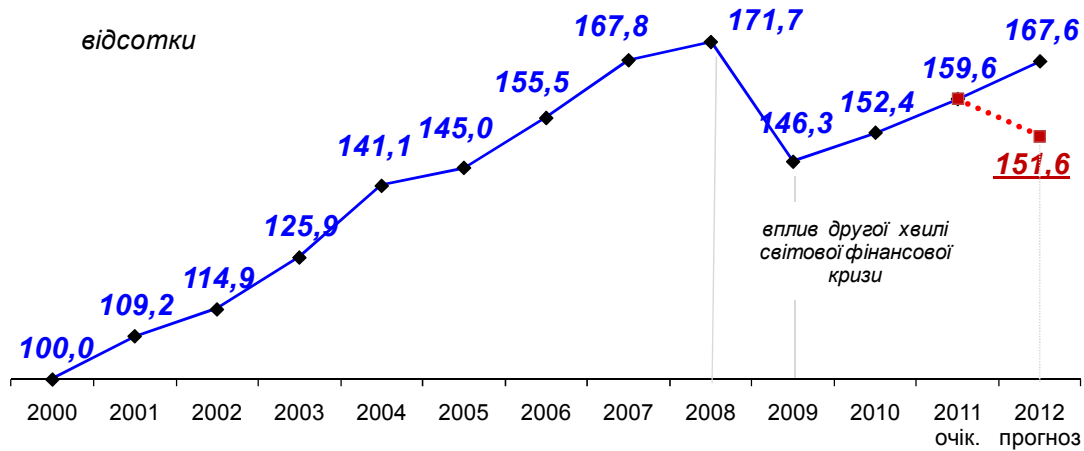


Рис.3. Приклад моделювання сценарію проникнення кризи з впливом на ВВП

Під час виникнення специфічних турбуленцій на світових фінансових ринках, ефективність протидії проникненню другої хвилі світової фінансової кризи залежить від швидкого реагування системи державних фінансів на турбуленції, що будуть виникати протягом 2012 року.

#### Висновки

1. Протистояти проникненню другої хвилі фінансової кризи можливо тільки на основі розуміння та моделювання процесів дифузії кризи та дій, що стримують негативні впливи на стабільний розвиток системи державних фінансів та економіки України в цілому.

2. Як перший крок необхідно чітко узгодити та орієнтувати на протидію кризі політику в сфері фінансів України.

3. Потрібна злагоджена система дій всіх інституцій, які задіяні у фінансовій сфері країни.

4. Необхідно побудувати державну систему швидкого реагування на критичні турбуленції глобальних та внутрішнього ринків.

#### Список літератури

1. Азаров М. Я. Інноваційні механізми управління програм розвитку / М.Я. Азаров, Ф.О. Ярошенко, С. Д. Бушуєв.- К.: Саміт книги 2011. 564 с.
2. Азаров М. Я. Управління державним бюджетом України / М.Я. Азаров, Ф.О. Ярошенко, С.Д. Бушуєв. - К.: Міністерство фінансів України, 2010.- 816 с.
3. Азаров М. Я. Науково - практичний коментар до Податкового кодексу України. / М.Я. Азаров, Ф.О. Ярошенко, С.Д. Бушуєв К.: Міністерство фінансів України - 2010. Том 1.- 448 с. Том 2. - 784 с. Том 3.- 516 с.
4. Керівництво з управління інноваційними проектами і програмами. Р2М. Том 1, Версія 1.2. / Пер. з

англ. під ред. проф. Ф.О. Ярошенко.- К.: Новий друк, 2010.-160 с.

5. Ярошенко Ф.О., Науково-практичний коментар до Бюджетного кодексу України / Ф.О. Ярошенко, С.Д. Бушуєв.- К.: Міністерство фінансів України, УДУФМТ, 2010. - 592 с.

6. Ярошенко Ф.О. Управління державними фінансами на інноваційних засадах / Ф.О. Ярошенко, С.Д. Бушуєв та інші.- К.: Міністерство фінансів України, УДУФМТ, 2010. 492с.

7. Бушуєв С.Д. Креативні технології в управлінні проектами і програмами. / С.Д. Бушуєв, Н.С. Бушуєва, І.А. Бабаєв і ін..-К.:Саміт книга, 2010,-768с.

Стаття надійшла до редколегії 2.07.2011

**Рецензент:** д-р техн. наук., проф. С.Д. Бушуєв, завідувач кафедри УП, Київський національний університет будівництва і архітектури, Київ