

## **Розвиток методичних підходів до формалізації структури вітчизняного фінансового ринку**

**Сергій Миколайович Козьменко,**

Доктор економічних наук,

Проректор з наукової роботи

ДВНЗ «Українська академія банківської справи

Національного банку України» (м. Суми)

**Сергій Вячеславович Леонов,**

Кандидат економічних наук,

Професор кафедри бухгалтерського обліку і аудиту

ДВНЗ «Українська академія банківської справи

Національного банку України» (м. Суми)

**Анотація.** В статті викладено науково-методичний підхід до врахування передбачуваних циклічних коливань різної довжини у розвитку економіки при формалізації моделі структури фінансового ринку на основі застосування рядів Фур'є, що дозволило побудувати систему достовірних економетричних моделей для прогнозування щорічного темпу приросту реального ВВП на душу населення та номінального ВВП, які враховують чинники розвитку фінансового ринку: відношення капіталізації ринку цінних паперів до обсягів кредитів, наданих фірмам комерційними банками; частки сумарних активів центрального банку, комерційних банків та небанківських фінансових інститутів у ВВП; частки інвестицій у основний капітал у ВВП. На основі багатофакторних регресійних залежностей емпірично обґрунтовано та підтверджено гіпотезу про банкоцентричність вітчизняного фінансового ринку, доведено провідну роль банківської системи, а не ринку цінних паперів, в забезпеченні економічного зростання.

**Ключові слова:** фінансовий ринок, банкоцентрична модель, багатофакторний регресійний аналіз, ряди Фур'є, фондовий ринок.

**Постановка проблеми.** В процесі інтеграції України в європейське співтовариство виникає необхідність формалізації наявної структури вітчизняного фінансового ринку (співвідношення між кредитним та фондовим сегментами), а також основних тенденцій його подальшого розвитку в короткостроковому та довгостроковому періодах, що дозволить більш обґрунтовано та аргументовано підійти до визначення та формалізації наступних етапів розвитку фінансової системи України. Найбільш поширеними моделями фінансових ринків залежно від ролі, яку відіграє банківська система у процесі нагромадження й розміщення капіталу, є: банкоцентрична, фондоцентрична (з широкою участю), змішана, ісламська.

В економічній літературі на сьогодні не сформовано єдиної думки стосовно того, чи банківська система та фондовий ринок взаємодоповнюють один одного або є конкурентами на фінансовому ринку. Така постановка питання обумовила появу принаймні двох діаметрально протилежних наукових підходів.

Згідно з першим підходом, що передбачає комплементарність кредитного та фондового сегментів фінансового ринку, банківські кредити та цінні папери як інструменти залучення ресурсів взаємодоповнюють один одного, тобто банківська система та фондовий ринок вносять рівний вклад у вирішення загального завдання стимулювання економічного зростання, а тому в країні повинні бути створені сприятливі умови для роботи фондового ринку та якісного функціонування

банків. Виходячи з цього, держава повинна забезпечити рівні можливості для розвитку кредитного та фондового сегментів фінансового ринку, що актуалізує проблему створення інституційних умов для успішного функціонування цього ринку в цілому.

Альтернативною точкою зору на взаємозв'язок між кредитним та фондовим сегментами фінансового ринку є твердження не про їх комплементарність, а про конкуренцію між ними. Згідно з цим підходом вплив структури фінансового ринку (співвідношення між кредитним ринком і ринком цінних паперів) на економічне зростання є доволі значним, тобто переважне значення має не стільки рівень розвитку фінансового ринку в цілому, а саме конкретне співвідношення між його сегментами. У межах такого підходу банківська система та фондовий ринок вважаються конкурентами на фінансовому ринку. Прихильники цього підходу підкреслюють, що, не дивлячись на те, що всі фінансові посередники перетворюють заощадження на інвестиції, методи та інструменти реалізації ними цієї функції є різними та за певних умов мають свої переваги та недоліки. Вони зауважують, що кредитний та фондовий сегменти фінансового ринку мають різні можливості щодо управління ризиками, забезпечення інформаційної ефективності та прозорості ринку, захисту від поглинання, „недобросовісних” дій на ринку, ефективного використання капіталу, справедливого розподілу капіталу, здійснюють різний вплив на стимулювання прогресивних інновацій тощо.

На сьогоднішній день сформувалися різні типи моделей фінансових ринків, розподілених з урахуванням тієї ролі, яку виконує банківська система у процесі нагромадження й розміщення капіталу у всіх галузях економіки, а також у забезпеченні необхідних умов економічного зростання:

- банкоцентрична або континентальна (Франція, Німеччина, ряд інших країн Європи, Японія) модель, яка передбачає, що основою фінансового ринку є діяльність банків, а їх роль у механізмі економічного зростання є визначальною;
- фондоцентрична модель, модель “з широкою участю” або англосаксонська (США, Великобританія), згідно з якою роль банківської системи в механізмі економічного зростання трактується як незначна;
- “змішана” модель, яка займає проміжне положення на “шкалі переходу” від банкоцентричного фінансового ринку до системи із домінуванням ринку цінних паперів;
- “ісламська” модель, яка характеризується порівняно спрощеною інституційною структурою фінансового ринку, його обмеженою ліквідністю, закритістю, уніфікацією фінансових інструментів, переважанням крупних сімейних інвесторів, відсутністю масових дрібних інвесторів та спе-

кулянтів, фрагментарною участю банків.

Взаємодія між сегментами фінансового ринку з точки зору накопичення резервів для стимулювання економічного зростання є одним із найбільш дискусійних питань на сьогодні. Під оптимізацією структури в даному випадку розуміється визначення того, який з основних секторів фінансового ринку (кредитний або фондовий) має розвиватися у пріоритетному порядку з метою забезпечення стійкого економічного зростання. Потреба в залученні суб'єктами господарювання зовнішніх джерел фінансування обумовлює існування проблеми вибору між залученням коштів через банки або через інструменти фондового ринку, або необхідність оптимального їх поєднання.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Ідея про пріоритетність розподілу фінансових ресурсів в Україні через банківську систему, а не через фондовий ринок, не є новою. Вона знайшла відображення в працях таких провідних вітчизняних науковців, як: Л. Алексеєнко, О. Барановський, В. Галасюк, В. Геєць, А. Гриценко, О. Дзюблюк, А. Єпіфанов, В. Зимовець, І. Івасів, В. Корнєєв, Т. Косова, А. Кузнєцова, О. Кузьмін, Б. Луців, Т. Майорова, А. Мороз, Л. Примостка, М. Савлук, І. Сало, А. Пересада, Н. Шелудько, Л. Шинкарук, С. Шумська та ін. Але, на жаль, аналізуючи результати наукових досліджень щодо обґрунтування прийнятної для вітчизняних умов моделі розвитку фінансового ринку, слід відзначити, що більшість

авторів свої висновки не підтверджують практичними розрахунками, моделюванням тощо. Економіко-математичні моделі будувалися лише для окремих країн світу, а по відношенню до України такого наукового дослідження не було здійснено.

**Мета дослідження** полягає в розробці науково-методичного підходу до врахування передбачуваних циклічних коливань різної довжини у розвитку економіки при формалізації моделі структури фінансового ринку на основі застосування рядів Фур'є з метою підтвердження гіпотези про банкоцентричність фінансового ринку України.

**Основні результати дослідження.** В економічній літературі вже неодноразово наголошувалося, що банкоцентрична модель найчастіше набуває поширення в економічних системах транзитивного типу, для яких характерною є недосконала правова система, в той час модель “з широкою участю”, тобто на основі фондового ринку, використовують переважно промислово розвинуті країни. Саме цей аргумент використовують більшість вітчизняних та закордонних науковців, коли стверджують, що формування банкоцентричної моделі характерно для посткомуністичних країн, зокрема для Росії та України [1, 2, 3].

Основними аргументами на користь банкоцентричності вітчизняного фінансового ринку, які наведено В.В.Корнєєвим [4, 5], є: низький рівень доходів на душу населення; більша ефективність, структурованість і урегульованість банківської діяльності в Україні; стабі-

льно висока питома вага банківського кредиту в сукупності фінансових інструментів; існуюча інсайдерська структура корпоративної власності з переважанням крупних корпоративних власників тощо.

Проведене нами дослідження дозволяє стверджувати, що вітчизняний фінансовий ринок розвивається за німецькою моделлю, тобто внесок банківської системи в забезпечення приросту ВВП є набагато більшим, ніж внесок фондового ринку. Проведений кореляційний аналіз довів, що в 1997-2008 рр. найбільший вплив на щорічний темп приросту реального ВВП України мали: відношення активів комерційних банків до сукупних активів фінансової системи (коефіцієнт кореляції 0,75) та відношення кредитів комерційних банків до ВВП (коефіцієнт кореляції 0,71), в той час як вплив темпу приросту значення індексу ПФТС був незначним (коефіцієнт кореляції 0,22). Цей факт, на нашу думку, має відповідним чином враховуватися при формуванні напрямків та механізмів державного регулювання економіки.

Гіпотеза про пріоритетність кредитного сегменту в структурі вітчизняного фінансового ринку досліджувалася нами на основі формування багатофакторної регресійної залежності основних макроекономічних показників (зокрема – ВВП) від чинників, які надають кількісну характеристику розвитку фінансового ринку (відношення капіталізації ринку цінних паперів до обсягів кредитів наданих фірмам комерційними банками; частка сумарних активів центрального бан-

ку, комерційних банків та небанківських фінансових інститутів у ВВП; частка інвестицій у основний капітал у ВВП тощо).

Для формалізації даної тенденції нами були використані наступні форми залежностей між чинниками фінансового ринку: лінійна, логарифмічна, поліноміальна, експоненціальна, показова, ступенева, у вигляді функції Кобба-Дугласа та інші. Зауважимо, що моделі, які були побудовані нами

на основі цих форм залежності щорічного темпу приросту реального ВВП на душу населення та номінального ВВП від показників фінансового ринку, виявилися не адекватними. Такий висновок було зроблено на основі аналізу таких критеріїв достовірності, як коефіцієнт детермінації, F-критерій Фішера, t-критерій Стьюдента. Фрагмент результатів дослідження, на основі яких зроблено цей висновок, демонструє табл. 1.

Таблиця 1

Результати моделювання залежності щорічного темпу приросту реального ВВП на душу населення / номінального ВВП України від чинників розвитку фінансового ринку (фрагмент)

Модель	Формульне представлення моделі	Критерії достовірності	
		коефіцієнт детермінації	F-критерій Фішера (критичне значення 6,59)
<b>Лінійні багатомірні моделі</b>			
1	$y^{\Delta BВП} = 2,89 + 2,74x_1 + 15,47x_2 + 45,80x_3.$	0,59	1,95
2	$y^{BВП} = -12\,625,95 - 1\,041,73x_1 + 9\,907,02x_2 + 45\,709,39x_3.$	0,99	102,87
<b>Нелінійні багатомірні моделі</b>			
<b>Багатомірні добутні моделі з нелінійністю по параметрам</b>			
1	$y^{\Delta BВП} = e^{4,67} x_1^{0,11} x_2^{0,47} x_3^{0,72}$	0,52	1,46
2	$y^{BВП} = e^{10,71} x_1^{0,03} x_2^{1,57} x_3^{0,68}$	0,98	80,30

Примітки:

- модель 1 – модель для аналізу залежності щорічного темпу приросту реального ВВП на душу населення ( $y^{\Delta BВП}$ ) від відповідних факторних ознак;
- модель 2 – модель залежності номінального ВВП ( $y^{BВП}$ ) від відповідних факторних ознак;
- $x_1$  – відношення капіталізації ринку цінних паперів до обсягів кредитів, наданих фірмам комерційними банками;
- $x_2$  – частка активів НБУ, комерційних банків та небанківських фінансових інститутів у ВВП;
- $x_3$  – частка інвестицій в основний капітал у ВВП

Найголовнішою причиною неможливості використання зазначених моделей для опису фінансового ринку України і формалізації

наявної його структури ми вважаємо наступну: серед факторів кількісної оцінки фінансового ринку не врахована циклічність розвитку

економіки. Саме цей фактор, на нашу думку, слід вважати визначальним при побудові багатofакторної регресійної залежності ВВП від чинників розвитку фінансового ринку.

Визначити залежність і врахувати фактор циклічності дозволяє використання залежності на основі рядів Фур'є, яка дає можливість розпізнавати циклічні коливання різної довжини на відміну від інших методів аналізу циклічності (ковзне середнє, експоненціальне

згладжування), для яких періодичність циклічних компонент зазвичай відома заздалегідь або передбачається. Отже, використання рядів Фур'є має велике значення для визначення прихованої періодичності в даних. Оскільки динаміка приросту реального ВВП на душу населення в Україні характеризується значними коливаннями (рис. 1.), то, на нашу думку, найбільш оптимальним підходом до визначення регресійної залежності є використання саме рядів Фур'є.



Рис.1. Динаміка щорічного темпу приросту реального ВВП на душу населення в Україні за 1997-2008 рр [6]

Розгляд загального вигляду рядів Фур'є дає можливість адекватно формалізувати основні тенденції, які спостерігаються в розвитку фінансового ринку України. Так, при вивченні складних періодичних процесів на практиці виникає проблема їх розкладання на простіші періодичні процеси, які описуються функціями виду  $a \times \cos(nx) + b \times \sin(nx)$ .

Нехай функція  $f(x)$  має період  $2 \times l$  і інтегрована на відрізку  $[-l, l]$ .

Рядом Фур'є функції  $f(x)$  називається тригонометричний ряд:

$$f(x) = \frac{a_0}{2} + \sum_{n=1}^{\infty} \left( a_n \cos \frac{\pi n x}{l} + b_n \sin \frac{\pi n x}{l} \right), \quad (1)$$

коефіцієнти якого ( $a_0, a_n, b_n, n = 1, 2, \dots$  – деякі дійсні числа) обчислені за формулами:

$$a_0 = \frac{1}{l} \int_{-l}^l f(x) dx, \quad (2)$$

$$a_n = \frac{1}{l} \int_{-l}^l f(x) \cos \frac{\pi n x}{l} dx, \quad (3)$$

$$b_n = \frac{1}{l} \int_{-l}^l f(x) \sin \frac{\pi n x}{l} dx. \quad (4)$$

Побудову моделі залежності щорічного темпу приросту реального ВВП на душу населення та номінального ВВП від чинників кі-

лькісної оцінки фінансового ринку України у вигляді рядів Фур'є бу-

демо проводити на основі даних табл. 2.

Таблиця 2

Вхідні дані для побудови моделі залежності макроекономічного індикатора економічного зростання від чинників розвитку фінансового ринку в Україні у вигляді рядів Фур'є

Рік	ВВП на душу населення, млн. грн.	Щорічний темп приросту реального ВВП на душу населення, %	sin(відношення капіталізації ринку цінних паперів до обсягів кредитів наданих фірмам комерційними банками)	cos(відношення капіталізації ринку цінних паперів до обсягів кредитів наданих фірмам комерційними банками)	sin(частка сумарних активів центрального банку, комерційних банків та небанківських фінансових інститутів у ВВП)	cos(частка сумарних активів центрального банку, комерційних банків та небанківських фінансових інститутів у ВВП)	sin(частка інвестицій у основний капітал у ВВП)	cos(частка інвестицій у основний капітал у ВВП)
2001	4173,96	21,31	0,29	0,96	0,49	0,87	0,15	0,99
2002	4659,72	11,64	0,57	0,82	0,55	0,84	0,13	0,99
2003	5569,67	19,53	0,42	0,91	0,63	0,77	0,14	0,99
2004	7247,23	30,12	0,82	0,57	0,65	0,76	0,13	0,99
2005	9336,97	28,84	0,97	0,23	0,73	0,68	0,14	0,99
2006	11594,99	24,18	0,97	0,23	0,81	0,59	0,16	0,99
2007	15449,75	33,25	0,87	-0,49	0,92	0,40	0,16	0,99
2008	20484,45	32,59	0,38	0,92	0,94	0,34	0,19	0,98

Використовуючи данні, наведені в табл. 2, за допомогою методу

найменших квадратів, будуючи та розв'язуючи систему рівнянь (5):

$$\begin{cases} na_0 + a_1 \sum_{i=1}^n x_1 + a_2 \sum_{i=1}^n x_2 + \dots + a_3 \sum_{i=1}^n x_3 = \sum_{i=1}^n y \\ a_0 \sum_{i=1}^n x_1 + a_1 \sum_{i=1}^n x_1^2 + a_2 \sum_{i=1}^n x_1 x_2 + \dots + a_3 \sum_{i=1}^n x_1 x_3 = \sum_{i=1}^n x_1 y \\ a_0 \sum_{i=1}^n x_2 + a_1 \sum_{i=1}^n x_2 x_1 + a_2 \sum_{i=1}^n x_2^2 + \dots + a_3 \sum_{i=1}^n x_2 x_3 = \sum_{i=1}^n x_2 y \\ a_0 \sum_{i=1}^n x_3 + a_1 \sum_{i=1}^n x_3 x_1 + a_2 \sum_{i=1}^n x_3 x_2 + \dots + a_3 \sum_{i=1}^n x_3^2 = \sum_{i=1}^n x_3 y \end{cases} \quad (5)$$

Розраховані параметри моделі залежності темпу приросту реального ВВП на душу населення / номінального ВВП від чинників розвитку фінансового ринку в Україні у вигляді рядів Фур'є наведені в табл. 3.

Якщо в якості результативної ознаки прийняти залежність щорічного темпу приросту реального ВВП від кількісних факторів оцінки фінансового ринку ( $x_1, x_2, x_3$ ), то модель регресійної залежності у вигляді рядів Фур'є прийме наступний вигляд:

$$y^{\Delta VBP} = 199979,36 - 106,78 \sin(x_1) - 130,06 \cos(x_1) + 912,35 \sin(x_2) + 1165,59 \cos(x_2) - 28440,98 \sin(x_3) - 199254,90 \cos(x_3) \quad (6)$$

На основі аналізу рівняння (6) можна стверджувати, що між щорічним темпом приросту реального ВВП на душу населення та відношенням частки сумарних активів НБУ, комерційних банків та небанківських фінансових інститутів у ВВП існує пряма залежність, тобто збільшення факторної ознаки призводить до збільшення результативної. Обернена залежність спостерігається між результативною ознакою та факторними (відношення капіталізації ринку цінних паперів до обсягів кредитів, нада-

$$y^{\text{ВВП}} = 16850421,13 - 3322,84\sin(x_1) - 7821,84\cos(x_1) + 53585,35\sin(x_2) + 51589,51\cos(x_2) - 2373744,76\sin(x_3) - 16742981,23\cos(x_3)$$

(7)

На основі рівняння (7) можна зауважити, що залежності між результативною ознакою номінальним ВВП та факторними ознаками будуть аналогічні попередньому дослідженню. Збільшення номінального ВВП обумовлено збільшенням частки сумарних активів НБУ, комерційних банків та небанківських фінансових інститутів у ВВП та зменшенням відношення капіта-

них фірмам комерційними банками та частка інвестицій у основний капітал у ВВП), зменшення результативної ознаки в більшій мірі обумовлено часткою інвестицій у основний капітал у ВВП, ніж відношенням капіталізації ринку цінних паперів до обсягів кредитів, наданих фірмам комерційними банками.

Якщо в якості результативної ознаки розглянути номінальний ВВП, то можна побудувати регресійну модель на основі рядів Фур'є виду:

лізації ринку цінних паперів до обсягів кредитів наданих фірмам комерційними банками та частка інвестицій у основний капітал у ВВП. Іншими словами, гіпотезу про існування та необхідність і в подальшому підтримки банкоцентричної моделі фінансового ринку в Україні, можна вважати не тільки теоретично обґрунтованою, а й підтвердженою емпірично.



Таблиця 3

Результати розрахунку залежності між щорічним темпом приросту реального ВВП на душу населення / номінальним ВВП та факторними ознаками ( $x_1, x_2, x_3$ )

(в межах моделі залежності макроекономічного індикатора економічного зростання від чинників розвитку фінансового ринку в Україні у вигляді рядів Фур'є)

Показники	Коефіцієнти		Стандартна похибка		t-статистика		Нижні 95%		Верхні 95%	
	Модель 1	Модель 2	Модель 1	Модель 2	Модель 1	Модель 2	Модель 1	Модель 2	Модель 1	Модель 2
Δу -перетин	199979,36	16850421,13	58824,01	643321,70	3,40	26,19	66910,20	15395126,34	333048,52	18305715,93
sin (відношення капіталізації ринку цінних паперів до обсягів кредитів, наданих фірмам комерційними банками)	-106,78	-3322,84	34,47	377,03	-3,10	-8,81	-184,77	-4175,73	-28,80	-2469,95
cos (відношення капіталізації ринку цінних паперів до обсягів кредитів, наданих фірмам комерційними банками)	-136,06	-7821,84	39,79	435,19	-3,42	-17,97	-226,07	-8806,31	-46,04	-6837,37
sin (частка сумарних активів НБУ, комерційних банків та небанківських фінансових інститутів у ВВП)	912,35	53585,35	271,73	2971,79	3,36	18,03	297,65	46862,70	1527,06	60308,00
cos (частка сумарних активів НБУ, комерційних банків та небанківських фінансових інститутів у ВВП)	1165,59	51589,51	349,04	3817,20	3,34	13,52	376,01	42954,40	1955,16	60224,62
sin (частка інвестицій у основний капітал у ВВП)	-28440,98	-2373744,76	8394,39	91804,28	-3,39	-25,86	-47430,42	-2581420,46	-9451,54	-2166069,07
cos (частка інвестицій у основний капітал у ВВП)	-199254,94	-16742981,23	58608,70	640966,93	-3,40	-26,12	-331837,02	-18192949,17	-66672,86	-15293013,29

Примітка:

модель 1 – модель для аналізу залежності щорічного темпу приросту реального ВВП на душу населення ( $y^{\Delta BVP}$ ) від відповідних факторних ознак;

модель 2 – модель залежності номінального ВВП ( $y^{BVP}$ ) від відповідних факторних ознак.

Таблиця 4

Результати дослідження регресійної залежності між чинниками фінансового ринку України на основі рядів Фур'є

Модель		Критерії достовірності		
		коефіцієнт детермінації	F-критерій Фішера (критичне значення 6,59)	t-критерій Стьюдента (критичне значення 2,57)
Модель залежності щорічного темпу приросту реального ВВП на душу населення у вигляді рядів Фур'є	$y^{\Delta \text{ВВП}} = 199979,36 - 106,78\sin(x_1) - 130,06\cos(x_1) + 912,35\sin(x_2) + 1165,59\cos(x_2) - 28440,98\sin(x_3) - 199254,90\cos(x_3)$	0,83	7,11	+
Модель залежності щорічного темпу приросту номінального ВВП у вигляді рядів Фур'є	$y^{\text{ВВП}} = 16850421,13 - 3322,84\sin(x_1) - 7821,84\cos(x_1) + 53585,35\sin(x_2) + 51589,51\cos(x_2) - 2373744,76\sin(x_3) - 16742981,23\cos(x_3)$	0,99	42936,36	+

На основі даних табл. 4 можна стверджувати про доцільність використання залежності у вигляді рядів Фур'є для характеристики структури фінансового ринку. Так, коефіцієнти детермінації для залежності щорічного темпу приросту реального ВВП на душу населення і для номінального ВВП (83% та 99% відповідно) свідчать про значну залежність макроекономічних показників від кількісних оцінок фінансового ринку ( $x_1, x_2, x_3$ ). На основі аналізу F-критерію Фішера можна стверджувати про адекватність запропонованих моделей, оскільки фактичне ( $7,11 > 6,59$   $42936,36 > 6,59$ ) значення більше критичного. Підтвердженням статистичної значущості всіх коефіцієнтів побудованих моделей є зна-

чення t-критерію Стьюдента, яке перевищує критичне значення.

**Висновки.** Таким чином, гіпотезу про існування та необхідність і в подальшому підтримки банкоцентричної моделі фінансового ринку в Україні, можна вважати не тільки теоретично обґрунтованою, а й підтвердженою емпірично. Крім того, використання залежності у вигляді рядів Фур'є дає можливість адекватно описати основні стратегічні тенденції та спрогнозувати подальший розвиток окремих сегментів (кредитного та фондового) фінансового ринку України. Виходячи з вищевикладеного, можна стверджувати, що базою побудови вітчизняного фінансового ринку повинні стати банки, які мають можливість впливати на економічне зростання країни, принаймні до

того часу, поки ефективно не почне функціонувати фондовий ринок. Це має визначити відповідний економічний контур моделі фінансового ринку України. Саме банкоцентрична модель фінансового ринку більшою мірою, ніж модель з домінуванням ринку цінних паперів, дозволить пом'якшити актуальну для України проблему "принципал-агент", дозволить забезпечити до-

ступ до зовнішнього фінансування ширшому кругу вітчизняних підприємців, збільшити швидкість структурних трансформацій в економіці. Крім того, виходячи з того, що розриви в розподілі доходів населення при банкоцентричній моделі фінансового ринку менше, саме вона дозволить пом'якшити негативні соціальні наслідки від впливу світової фінансової кризи.

### Список використаних джерел:

1. Popov V. Economies: Anglo-American Versus German-Japanese Model / V. Popov // Universität Kaiserslautern, 1998. – 41 p.
2. Алексеєнко Л. М. Ринок фінансового капіталу становлення, проблеми та перспективи розвитку : монографія. – К. : Вид. буд-к "Максимум"; Тернопіль : Економічна думка, 2004. – 424 с.
3. Boyd J. H. The Co-Evolution of the Real and Financial Sectors in the Growth Process / J. H. Boyd, B. D. Smith // World Bank Economic Review. – № 10. – P. 371–396.
4. Корнеєв В. В. Кредитні та інвестиційні потоки капіталу на фінансових ринках : монографія. – К. : НДФІ, 2003. – 376 с.
5. Корнеєв В. В. Фінансові посередники як інститути розвитку : монографія / В. В. Корнеєв. – К. : Основа. – 2007. – 192 с.
6. Офіційний сайт Державного комітету статистики України <http://www.ukrstat.gov.ua>

**Summary.** The article states methodological approach for accounting predictable cyclic fluctuation of different length in the development of economy during formalization of model of financial market structure on the basis of usage of Fourier series that let build the system of reliable econometric models for prognostication of annual rate of increase of real GDP per head and nominal GDP that take into account the factors of financial market development: ratio of stock market capitalization to volume of loans issued to firms by commercial banks; parts of total assets of central bank, commercial banks and non-bank financial institutions in GDP; parts of capital investments in GDP. On the basis of multifactor regression the hypothesis concerning bank-centered domestic financial market was empirically supported and confirmed; the leading role of banking system, but not stock market, in providing economic growth was proved.

**Keywords:** financial market, bank-centered model, multifactor regression, fourier series, stock market.