

---

**ФІНАНСИ. БАНКІВСЬКА СПРАВА**

---

УДК 336

**О. В. Абакуменко**, к.е.н., доцент**МОДЕЛЮВАННЯ ПОПИТУ НА ФІНАНСОВІ АКТИВИ НА ФІНАНСОВОМУ РИНКУ УКРАЇНИ**

**Анотація.** У статті запропоновано науково-методичний підхід до оцінки попиту на фінансовому ринку України. На основі проведених розрахунків визначено основні параметри фінансового ринку та його окремих складових (кредитного, депозитного, валютного ринків та ринку цінних паперів), які впливають на рівень попиту, а також визначено кількісні характеристики такого впливу.

**Ключові слова:** фінансовий ринок, попит, облікова ставка, ВВП, кон'юнктура фінансового ринку.

**О. В. Абакуменко**, к.э.н., доцент**МОДЕЛИРОВАНИЕ СПРОСА НА ФИНАНСОВЫЕ АКТИВЫ НА ФИНАНСОВОМ РЫНКЕ УКРАИНЫ**

**Аннотация.** В статье предложен научно-методический подход к оценке спроса на финансовом рынке Украины. На основе проведенных расчетов определены основные параметры финансового рынка и его составляющих (кредитного, депозитного, валютного рынков и рынка ценных бумаг), которые влияют на уровень спроса, также определены количественные характеристики такого влияния.

**Ключевые слова:** финансовый рынок, спрос, учетная ставка, ВВП, конъюнктура финансового рынка.

**O. V. Abakumenko**, candidate of economic sciences, associate professor**THE DEMAND FOR ASSETS ON A FINANCIAL MARKET OF UKRAINE MODELLING**

**Abstract.** The article suggests methodological approach to assess the demand on a financial market of Ukraine. Main characteristics of a financial market and its components (credit, deposit, currency markets and stock market), which have an impact on the level of demand, have been determined on the basis of conducted calculations by the author. Quantity characteristics of the impact have been also determined in the article.

**Keywords:** financial market, demand, rate, GDP, current state of a financial market.

**Постановка проблеми.** Співвідношення попиту та пропозиції, а також рівня цін на фінансові інструменти постійно змінюються як на фінансовому ринку в цілому, так і на його окремих сегментах. Така динаміка елементів даного ринку представляє собою складне економічне явище, оскільки воно формується під впливом різноманітних макроекономічних та внутрішньоринкових чинників.

З огляду на це, дослідження закономірностей розвитку та чинників формування рівня попиту на фінансовому ринку має особливу актуальність, оскільки ключовою метою оцінки кон'юнктури фінансового ринку є визначення умов, за яких ринок досягає стану рівноваги, що є неможливим без ґрунтовного дослідження її визначальних факторів - попиту і пропозиції.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Питання стану та перспектив розвитку фінансового ринку, оцінки стану та прогнозування його кон'юнктури досліджені у працях таких відомих дослідників, як І. Бланк [1], Дж. Мерфі [2], Е. Найман [3], Н. Скриган [4], М. Столбов [5], А. Суєтін [6] тощо. У зазначених роботах розкриті особливості функціонування національного та світового фінансових ринків, визначені основні закономірності його розвитку. Проте дана проблематика потребує подаль-

**ФІНАНСИ. БАНКІВСЬКА СПРАВА**

ших ґрунтовних досліджень, зокрема у контексті моделювання основних факторів, що впливають на формування ринкової кон'юнктури – попиту, пропозиції та рівноважної ціни.

**Метою статті** є розробка та реалізація науково-методичного підходу до оцінки попиту на фінансовому ринку України.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Пропозиція та попит на фінансовому ринку є динамічними системами, що мають складну структуру, яка визначається будовою безпосередньо фінансового ринку. Саме тому, з метою відображення закономірностей розвитку попиту на фінансовому ринку пропонується застосовувати моделювання структурними рівняннями. Запропонований науково-методичний підхід є одним із найбільш ефективних способів моделювання процесів функціонування та розвитку складних динамічних систем, який дозволяє за допомогою стандартного підходу (шляхом використання економетричного аналізу) з мінімальним впливом суб'єктивних чинників, тобто практично без втручання у процес прийняття ефективних управлінських рішень зацікавлених осіб, отримати об'єктивний та науково обґрунтований результат. Доцільність застосування даного інструментарію для кількісної оцінки попиту на фінансовому ринку зумовлено тим, що він дозволяє побудувати економіко-математичну модель багаторівневої системи, змінними якої виступають вже готові блоки моделей.

Виявлення закономірностей формування попиту на фінансовому ринку вимагає проведення збору та обробки економічної інформації як у розрізі характеристики ринку в цілому, так і в межах його системоутворюючих складових (валютного, кредитного, депозитного ринків та ринку цінних паперів). Тому на першому етапі дослідження слід сформувати статистичний масив зазначених даних у розрізі кількісної оцінки попиту на фінансовому ринку, що представлені у табл. 1.

Таблиця 1

**Статистичний масив вхідних даних у розрізі кількісної оцінки попиту на фінансовому ринку України за її складовими за період 2005-2012 рр.**

Показник	Умовні позначення	Роки							
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Валютний ринок</b>									
Офіційний курс гривні (середній):									
100 доларів США	v11	512	505	505	527	779	794	797	799
10 російських рублів	v2	1,81	1,86	1,98	2,11	2,47	2,61	2,72	2,58
100 євро	v12	639	634	692	771	1087	1053	1109	1024
Експорт товарів і послуг, млн. грн	v13	175410	193758	248945	352730	309277	407931	544938	606526*
<b>Кредитний ринок</b>									
Кредитів до 1 року, млн. грн.	k21	54823	86197	131505	222033	230974	242772	297422	337855
Кредитів понад 1 рік, млн. грн.	k11	88600	159033	295362	511989	492321	490051	504387	573685
Кредитів у грн., млн. грн.	k12	81279	123787	213802	300220	355521	395504	478596	544816
Кредитів в іноземній валюті, млн. грн.	k22	62144	121443	213065	433802	367774	337319	323213	366725
<b>Депозитний ринок</b>									
Депозитів у національній валюті, млн. грн.	d11	87769	115102	192297	201835	173091	239302	280440	312552

**ФІНАНСИ. БАНКІВСЬКА СПРАВА**

Продовження таблиці 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Депозитів в іноземній валюті, млн. грн.	d21	46985	70815	91578	157905	161862	177348	211316	238705
Депозитів на вимогу, млн. грн.	d22	50634	62557	93404	107589	119793	152477	174959	195680
Депозитів до 1 року, млн. грн.	d3	32922	42762	60618	92912	135357	133499	153983	174160
Депозитів понад 1 рік, млн. грн.	d12	51198	80598	129853	159239	79803	130674	162814	181417
<b>Ринок боргових цінних паперів</b>									
Обсяг виконаних договорів торговцями цінних паперів (ЦП) за вексялями, млрд. грн.	b2	133	142	213	192	269	316	358	396
Обсяг виконаних договорів торговцями ЦП за державними облигаціями, млрд. грн.	b1	27	41	60	62	99	354	856	994
Обсяг виконаних договорів торговцями ЦП за облигаціями підприємств, млрд. грн.	b3	33	62	135	205	81	70	104	116
Обсяг виконаних договорів торговцями ЦП за облигаціями місцевих позик, млрд. грн.	b4	2,23	2,85	4,31	2,20	0,66	0,50	1,67	1,58
<b>Ринок пайових цінних паперів</b>									
Обсяг виконаних договорів торговцями ЦП за акціями, млрд. грн.	p1	180	226	284	353	471	565	647	725
Обсяг виконаних договорів торговцями ЦП за інвестиційними сертифікатами, млрд. грн.	p2	6	14	40	44	76	107	104	120
<b>Ринок похідних цінних паперів</b>									
Обсяг виконаних договорів торговцями ЦП за деривативами, млрд. грн.	r11	2,02	0,26	0,15	0,27	0,10	0,15	0,41	0,14
Загальна вартість торгів на фондовому ринку, млн. грн.	r12	3381	6054	10185	13358	4601	16688	36413	41919

\* складено на основі [7-9]

Примітка: \* - прогнозні величини, розраховані методом середнього абсолютного приросту.

Як видно з табл. 1, попит на валютному ринку можна охарактеризувати показниками:

- середній офіційний річний курс гривні до трьох найбільш поширених в Україні іноземних валют (долар, євро, російський рубль), оскільки саме за динамікою обмінних курсів можна відслідкувати тенденції коливань кон'юнктури, а також визначити певні закономірності валютного регулювання;

## ФІНАНСИ. БАНКІВСЬКА СПРАВА

- експорт товарів і послуг за даними платіжного балансу, оскільки потреби експортерів для розрахунків за зовнішньоторговельними контрактами визначають той обсяг іноземної валюти, який фактично відображає попит на валюту.

У рамках кредитного ринку обсяг попиту можна проілюструвати на основі оцінки вартості виданих кредитів. Для більш точних результатів доцільно деталізувати даний показник за строками надання та валютою кредитування.

Аналогічно до кредитного ринку, обсяг попиту на депозитному ринку можна ідентифікувати на основі аналізу вартості коштів, залучених на депозити від різних суб'єктів також у розрізі строків та валюти.

Для відображення попиту на ринку цінних паперів найбільш адекватним показником є обсяг виконаних договорів за різними фінансовими інструментами, які користуються найбільшим попитом на фондовому ринку. Крім того, нами виділено узагальнюючий показник, що дозволяє інтегрувати у єдиний індикатор ефективність торгівлі різними видами фінансових активів, а саме: загальна вартість торгів на фондовому ринку. Цей показник дозволяє відобразити загальні тенденції розвитку попиту на ринку цінних паперів.

На другому етапі реалізації науково-методичного підходу до оцінки попиту на фінансовому ринку пропонуємо ідентифікувати змінну управління та результативну ознаку (показник відображення рівня попиту) розглянутої системи поряд із визначеними кількісними параметрами, а також провести фільтрацію вхідної інформації у розрізі виявлення пріоритетності означених параметрів.

Так, у якості змінної управління функціонального рівняння попиту на вітчизняному фінансовому ринку пропонується прийняти облікову ставку НБУ, оскільки вона виступає основним інструментом регулювання фінансового ринку. Так, динаміка цієї ставки може мати значний вплив на економічний розвиток, виступаючи його стимулюючим інструментом. У свою чергу, рівень попиту на фінансовому ринку характеризується рівнем ВВП як ключовим індикатором розвитку національної економіки.

Крім того, на даному етапі слід звузити кількість показників, на основі яких буде проводитись оцінка попиту на фінансовому ринку України за рахунок вилучення параметрів, присутність яких значно ускладнює модель, а вплив на результативну ознаку незначний. Відкориговані для проведення причинного моделювання попиту на фінансовому ринку України результати представлені у таблиці 2.

Таблиця 2

### Інформаційний масив даних причинного моделювання попиту на фінансовому ринку України за період 2005-2012 рр.

Роки	$v_{11}$	$v_{12}$	$v_{13}$	$k_{12}$	$d_{11}$	$p_1$	$r_{12}$	$gdp$
2005	512	639	175410	81279	87769	180	3381	441452
2006	505	634	193758	123787	115102	226	6054	544153
2007	505	692	248945	213802	192297	284	10185	720731
2008	527	771	352730	300220	201835	353	13358	948056
2009	779	1087	309277	355521	173091	471	4601	913345
2010	794	1053	407931	395504	239302	565	16688	1082569
2011	797	1109	544938	478596	280440	647	36413	1316600
2012	799	1024	606526	544816	312552	725	41919	1420830

де  $gdp$  - валовий внутрішній продукт, млн. грн.

Після проведення кількох підготовчих етапів, у рамках яких було сформовано статистичну базу та проведено її фільтрацію, на третьому етапі перейдемо безпосередньо до розробки математичної моделі кількісної оцінки рівня попиту на фінансовому ринку на основі причинного моделювання. На даному етапі виявимо основні лінійні парні та багатофакторні регресійні рівняння, а також системи рівнянь, які дозволяють описати взаємозв'язки між складовими фінансо-

---

**ФІНАНСИ. БАНКІВСЬКА СПРАВА**


---

вого ринку та виявити основні тенденції попиту на ньому. Реалізація третього етапу науково-методичного підходу є багатоступінчастою та включає наступні дії:

3.1. Формалізація взаємозв'язку попиту на фінансовому ринку з рівнем ВВП як його кількісного відображення шляхом попереднього введення латентної ендегенної змінної «*demand*» та побудови парної лінійної регресії виду:

$$GDP = d_1 demand + delta1, \quad (1)$$

де *demand* - попит на фінансовому ринку (латентна ендегенна змінна);

$d_1$  - коефіцієнт, який приймає сталі значення і показує темп приросту ВВП у відповідь на зміну темпу приросту попиту на фінансовому ринку;

*delta1* - сталі значення, що визначає рівень ВВП при нульовому темпі приросту попиту на фінансовому ринку.

3.2. Характеристика взаємозалежностей між основними елементами валютного ринку як складової фінансового ринку, що передбачає введення латентної екзогенної змінної рівня розвитку цього сегмента, припущення щодо пропорційності зміни показника «офіційний курс гривні (середній): 100 доларів США» і латентної змінної, а також побудову системи рівнянь:

$$\begin{cases} v_{11} = v + epsilon1 \\ v_{12} = d_2 v + epsilon2, \\ v_{13} = d_3 v + epsilon3 \end{cases} \quad (2)$$

де  $v$  - валютний ринок (латентна екзогенна змінна, що визначає рівень розвитку даного ринку); коефіцієнт перед даною змінною виступає формалізацією одного із припущень моделювання структурними рівняннями – пропорційність зміни даного показника й офіційного курсу гривні до долара США;

*epsilon1* - постійна величина, значення якої відповідає рівню офіційного курсу гривні до долара США за умови досягнення нульового рівня розвитку валютного ринку;

$d_2$  - коефіцієнт, який показує, на скільки зміниться офіційний курс гривні до євро при зміні рівня розвитку валютного ринку на 1%;

*epsilon2* - константа, яка дорівнює офіційному курсу гривні до євро за умови нульового приросту величини розвитку валютного ринку;

$d_3$  - кількісна оцінка впливу валютного ринку на обсяг експорту товарів і послуг;

*epsilon3* - постійна величина, значення якої відповідає обсягу експорту товарів і послуг за умови досягнення нульового рівня розвитку валютного ринку.

3.3. Формалізація структурних співвідношень кредитного та депозитного ринків та надання їм кількісного відображення шляхом введення латентної екзогенної змінної рівня розвитку зазначених ринків та визначення коефіцієнтів регресійних рівнянь:

$$\begin{cases} k_{12} = dk + epsilon4 \\ d_{11} = d_4 dk + epsilon5 \end{cases} \quad (3)$$

де  $dk$  - латентна екзогенна зміна кількісної оцінки рівня розвитку кредитного і депозитного ринків; у даній моделі прийнято припущення про однаковий рівень зміни даного показника і кредитів у національній валюті;

*epsilon4* - обсяг кредитів у національній валюті за умови, що рівень розвитку кредитного і депозитного ринків є нульовим;

$d_4$  - постійна величина, яка характеризує відсоткову зміну депозитів у національній валюті під впливом варіації рівня розвитку кредитного і депозитного ринків;

*epsilon5* - константа, яка дорівнює обсягу депозитів у національній валюті за умови нульового приросту величини розвитку кредитного і депозитного ринків.

3.4. Побудова системи рівнянь, що описує функціонування ринку цінних паперів. З цією метою як залежна змінна приймається латентна екзогенна змінна рівня розвитку даного ринку, а як

---

**ФІНАНСИ. БАНКІВСЬКА СПРАВА**


---

результативні ознаки – ключові кількісні характеристики в розрізі його складових (обсяг виконаних договорів торговцями ЦП за акціями та загальна вартість торгів на фондовому ринку):

$$\begin{cases} p_1 = cp + \text{epsilon}6 \\ r_{12} = d_5 cp + \text{epsilon}7 \end{cases} \quad (4)$$

де  $cp$  - латентна екзогенна змінна, що виступає кількісною характеристикою функціонування і розвитку ринку цінних паперів; за припущенням структурного моделювання, коефіцієнт перед даною змінною приймається рівним одиниці, що свідчить про пропорційну зміну факторної та результативної ознак першого рівняння системи (4);

$\text{epsilon}6$  - постійна величина, яка визначає обсяг виконаних договорів торговцями ЦП за акціями при нульовому значенні екзогенної латентної змінної;

$d_5$  - параметр характеристики ринку цінних паперів, який показує, на скільки одиниць збільшиться (зменшиться) загальна вартість торгів на фондовому ринку при збільшенні (зменшенні) індикатора розвитку ринку цінних паперів;

$\text{epsilon}7$  - константа, рівень якої використовується для тлумачення загальної вартості торгів на фондовому ринку при нульовому рівні розвитку ринку цінних паперів.

3.5. Представлення структурного зв'язку між означеними вище групами показників у вигляді системи регресійних рівнянь, яка відображає взаємозалежність між латентними ендегенною та екзогенними змінними, а також параметрами валютного, депозитного та кредитного ринків. Дана система представлена співвідношеннями:

$$\begin{cases} v = d_6 \text{demand} + \text{zeta}1 \\ dk = d_7 \text{demand} + d_8 v + \text{zeta}2 \\ cp = d_9 \text{demand} + d_{10} v + d_{11} dk + \text{zeta}3 \end{cases} \quad (5)$$

де  $d_6$  - характеристика темпу розвитку валютного ринку під впливом зміни попиту на фінансовому ринку;

$\text{zeta}1$  - постійна величина, що визначає темп розвитку валютного ринку при постійному попиту на фінансовому ринку;

$d_7, d_8$  - параметри регресійного рівняння, що відображають взаємозалежність кількісних показників стану фінансового ринку в розрізі попиту та його складових сегментів; дані коефіцієнти характеризують вплив факторних ознак на результативну;

$\text{zeta}2$  - постійна величина, яка має економічний зміст у випадку відсутності розвитку на фінансовому ринку та валютному ринку як його складової і відображає рівень розвитку кредитного і депозитного ринків у такій ситуації;

$d_9, d_{10}, d_{11}$  - показники кількісної оцінки впливу попиту на фінансовому ринку, а також валютного, кредитного, депозитного ринків як його складових на рівень розвитку ринку цінних паперів;

$\text{zeta}3$  - темп розвитку ринку цінних паперів, який супроводжується незмінними показниками розвитку фінансового ринку, а також його складових - валютного, кредитного, депозитного ринків.

У рамках четвертого етапу проводиться моделювання структурними рівняннями з використанням програмного забезпечення Statistica. У результаті зазначених розрахунків отримано наступну систему взаємозв'язку між попитом на фінансовому ринку та відповідними показниками діяльності його складових частин (валютного, кредитного, депозитного ринків та ринку цінних паперів):

**ФІНАНСИ. БАНКІВСЬКА СПРАВА**

$$\begin{cases}
 GDP = -378.60demand + 184793.95 \\
 v_{11} = v + 0.57 \\
 v_{12} = 0.53v + 0.92 \\
 v_{13} = -71.48v + 1955.80 \\
 k_{12} = dk + 22244.44 \\
 d_{11} = 21.30dk + 1418799.40 \\
 p_1 = cp + 75238.95 \\
 r_{12} = 0.49cp + 939.02 \\
 v = 0.55demand + 0.52 \\
 dk = 25.94demand - 170.05v + 10898.39 \\
 cp = -8.89demand + 59.73v + 0.57dk + 3344.83
 \end{cases} \quad (6)$$

де  $dk$  - депозитний і кредитний ринки;  
 $cp$  - ринок цінних паперів.

Проаналізувавши отримані регресійні рівняння, представлені в системі (6), можна зробити такі висновки:

- рівень ВВП зростає нижчими темпами, ніж попит на фінансовому ринку;
- при нульовому темпі приросту попиту на фінансовому ринку рівень ВВП складає 184793,95 млн. грн.;
- коефіцієнт «1» перед змінною  $v$  виступає формалізацією одного із припущень моделювання структурними рівняннями – пропорційність зміни даного показника та офіційного курсу гривні до долара США;
- рівень офіційного курсу гривні до долара США складає 0,57 за умови досягнення нульового рівня розвитку валютного ринку;
- при зміні рівня розвитку валютного ринку на 1% офіційний курс гривні до євро зміниться на 0,53;
- офіційний курс гривні до євро дорівнює 0,92 за умови нульового темпу розвитку валютного ринку;
- кількісна оцінка впливу валютного ринку на обсяг експорту товарів і послуг складає «-71,48» млн. грн.;
- за умови нульового розвитку валютного ринку обсяг експорту товарів і послуг є постійною величиною і дорівнює 1955,80 млн. грн.;
- обсяг кредитів у національній валюті складає 22244,44 млн. грн., якщо кількісна оцінка рівня розвитку кредитного і депозитного ринків дорівнює нулю;
- під впливом варіації рівня розвитку кредитного і депозитного ринків відсоткова зміна обсягу депозитів у національній валюті складає 21,30 млн. грн.;
- обсяг депозитів у національній валюті становить 1418799,40 млн. грн. за умови нульового темпу розвитку кредитного і депозитного ринків;
- при нульовому значенні екзогенної латентної змінної обсяг виконаних договорів торговцями ЦП за акціями є постійною величиною і становить 75238,95 млн. грн.;
- при збільшенні (зменшенні) індикатора розвитку ринку цінних паперів загальна вартість торгів на фондовому ринку збільшиться (зменшиться) на 0,49 млн. грн.;
- при нульовому рівні розвитку ринку цінних паперів загальна вартість торгів на фондовому ринку становить 939,02 млн. грн.;
- темп розвитку валютного ринку під впливом зміни темпу приросту попиту на фінансовому ринку становить 0,55%;
- якщо попит на фінансовому ринку залишається на постійному рівні, темп розвитку валютного ринку становить 0,52%;

**ФІНАНСИ. БАНКІВСЬКА СПРАВА**

- 25,94 млн. грн. та «-170,05» - параметри регресійного рівняння взаємозалежності кількісних показників стану фінансового ринку в розрізі попиту та валютного (додатне значення), кредитного, депозитного ринків (від'ємне значення), що характеризують вплив факторних ознак на зміну результативної;

- у випадку відсутності розвитку на фінансовому та валютному ринках, рівень розвитку кредитного і депозитного ринків становить 10898,39 млн. грн.;

- темп приросту ринку цінних паперів менше темпу приросту рівня попиту на фінансовому ринку та більше темпів приросту валютного, кредитного і депозитного ринків;

- темп розвитку ринку цінних паперів становить 3344,83 млн. грн., та супроводжується незмінними показниками розвитку фінансового ринку, а також інших його складових - валютного, кредитного, депозитного ринків.

У рамках п'ятого етапу визначимо взаємозв'язки між ключовими та менш пріоритетними параметрами кількісної характеристики фінансового ринку та його складових частин з метою характеристики функції попиту. Практична реалізація даного етапу передбачає визначення лінійних парних та множинних регресійних рівнянь, перевірку їх адекватності на основі коефіцієнту детермінації, критерію Фішера та статистичної значимості параметрів даних співвідношень на базі критерію Стьюдента. Результати проведених розрахунків представимо у вигляді таблиць 3 та 4.

Таблиця 3

**Рівняння взаємозв'язків між ключовими та менш пріоритетними параметрами кількісної характеристики фінансового ринку України та його складових у розрізі опису функції попиту**

№	Рівняння														
1	v11	=	-240,35	+	393,63	v2									
2	k12	=	-2,33*10 <sup>10</sup>	+	1,00	k21	+	1,00	k11	+	-1,00	k22			
3	d11	=	7,28*10 <sup>-11</sup>	+	-1,00	d21	+	1,00	d22	+	1,00	d3	+	1,00	d12
4	p1	=	62059,136	+	1442,52	b2	+	97,00	b1	+	391,26	b3	+	-32277,07	b4
5	p1	=	142231,48	+	4521,87	p2									
6	r12	=	19661,23	+	-7051,20	r11									
7	v11	=	-170,97	+	385,16	v2	+	-5,63	os						

Таблиця 4

**Перевірка адекватності взаємозв'язків між ключовими та менш пріоритетними параметрами кількісної характеристики фінансового ринку України та його складових реальним даним**

№	R-квадрат	F	t-статистика			
1	0,93	80,06	-2,38	8,95		
2	1,00	1,02*10 <sup>31</sup>	4,56*10 <sup>14</sup>	4,19*10 <sup>14</sup>	1,88E-15	
3	1,00	4,02*10 <sup>31</sup>	-8,44*10 <sup>14</sup>	1,16*10 <sup>15</sup>	1,68E-15	1,54*10 <sup>15</sup>
4	1,00	256,60	7,97	2,45	2,91	-4,55
5	0,97	187,54	5,67	13,69		
6	0,10	0,64	-0,80			
7	0,93	35,01	-0,95	7,66	-0,48	

Аналіз представлених у табл. 3-4 рівнянь та критеріїв дозволяє зробити висновок про доцільність у процесі прийняття управлінських рішень врахування взаємозв'язків між основними та другорядними (опосередкованого впливу) параметрами всіх представлених ринків, окрім ринку похідних цінних паперів, оскільки відповідне рівняння регресії є незначимим. Крім того, необхідно відзначити, що найбільший ступінь впливу мають кредитний, депозитний та ринок пайових цінних паперів.



**ФІНАНСИ. БАНКІВСЬКА СПРАВА**

На шостому етапі проведемо формалізацію функції попиту на фінансовому ринку України у вигляді залежності ВВП як кількісної оцінки рівня попиту від змінної управління облікової ставки та параметра валютного ринку - офіційного курсу гривні до російського рубля, необхідність використання яких випливає із параметрів та змінних системи (7), отриманої із системи (6):

$$\begin{cases} GDP = -378.60demand + 184793.95 \\ v_{11} = v + 0.57 \\ v = 0.55demand + 0.52 \\ v_{11} = -170.97 + 385.16v_2 - 5.63os \end{cases} \quad (7)$$

Отже, визначивши результативну і факторні ознаки функції попиту на фінансовому ринку, проведемо розрахунок її коефіцієнтів.

Проведений статистичний аналіз залежності ВВП від змінної управління та значущого параметра валютного ринку дозволяє зробити висновок про те, що рівняння попиту на фінансовому ринку є адекватним, підтвердженням чого є значення коефіцієнту детермінації, що становить 0,83. Він показує рівень варіації кількісної оцінки рівня попиту (ВВП) під впливом варіації облікової ставки та офіційного курсу гривні до російського рубля. Отже, функція попиту на фінансовому ринку приймає вигляд:

$$GDP_{demand}(v_2, os) = 864295.77v_2 + 168.22os - 1037821.89 \quad (8)$$

Аналіз рівняння (8), а також його графічного представлення (рис. 1), побудоване на основі використання розрахункових величин у порівнянні з фактичними даними, дозволяють зробити такі висновки:

- підвищення рівня ВВП відбувається внаслідок одночасного зростання показників функціонування валютного, кредитного та депозитного ринків, підтвердженням чого виступають додатні коефіцієнти перед параметром і змінною рівняння (8);
- зростання рівня облікової ставки на 1% супроводжується збільшенням попиту на фінансовому ринку на 168,22 млн. грн.;
- при нульових значеннях облікової ставки та офіційного курсу гривні до російського рубля, ВВП як кількісна оцінка попиту на фінансовому ринку є від'ємним і приймає величину «-1037821,89» млн. грн., що характеризує неможливість виникнення такої ситуації.

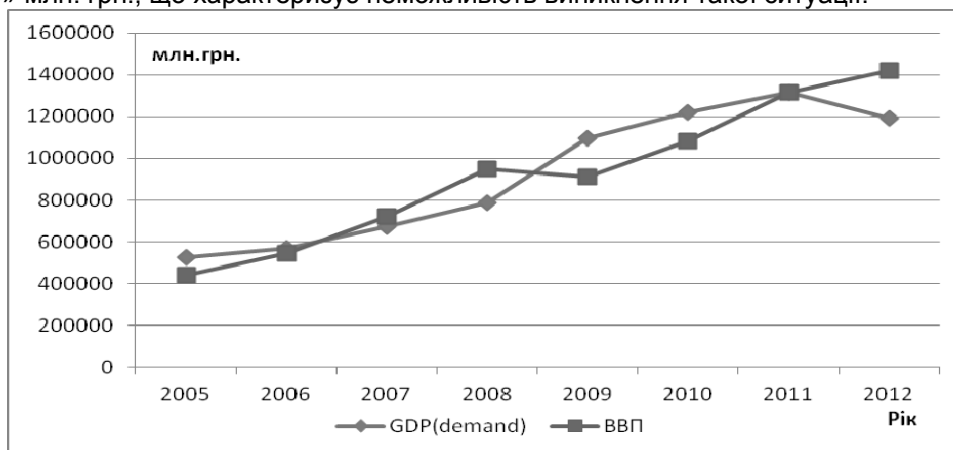


Рис. 1. Діаграма фактичного та прогнозного рівнів попиту на фінансовому ринку України протягом 2005-2012 рр.

**Висновки.** Серед показників кількісної оцінки фінансового ринку одним із визначальних у розрізі дослідження сучасного стану фінансового ринку та тенденцій його подальшого розвитку виступає рівень попиту. В умовах відсутності у сучасній економічній літературі підходу, який дозволяє розрахувати даний показник з урахуванням усіх особливостей фінансового ринку, та, відповідно, неможливості здійснення адекватної оцінки сучасного стану даного ринку та форму-

---

**ФІНАНСИ. БАНКІВСЬКА СПРАВА**

---

вання рекомендацій щодо його корегування, розроблений науково-методичний підхід дозволяє усунути зазначені недоліки.

Отже, запропонована модель визначення та оцінки попиту на фінансовому ринку дозволяє отримати цілком адекватні та обґрунтовані висновки щодо кількісного вираження даного показника. Проведене дослідження виступає основою для моделювання одного з найважливіших аспектів дослідження кон'юнктури фінансового ринку, а саме - ідентифікації параметрів рівноваги на зазначеному ринку як наслідок взаємодії попиту та пропозиції, а також визначення параметрів, які впливають на її формування.

**Література**

1. Бланк И. А. Основы финансового менеджмента : в 2-х т. / И. А. Бланк. - К. : Ника-Центр, 1999. - Т.1. - 592 с.
2. Мэрфи Дж. Дж. Технический анализ фьючерсных рынков: теория и практика / Дж. Дж. Мэрфи. - М. : Диаграмма, 1999. - 592 с.
3. Найман Э. Л. Малая энциклопедия трейдера / Э. Л. Найман.- К. : ВИРА-Р, 2001. - 296 с.
4. Скриган Н. Новые методы анализа финансовых рынков: теоретические основы иерархического подхода / Н. Скриган, Н. Скриган // Новости науки и технологий. – 2008. - № 2 (8). – С. 23-30.
5. Столбов М. И. Финансовый рынок и экономический рост: контуры проблемы / М. И. Столбов. – М. : Научная книга, 2008. – 208 с.
6. Суэтин А. А. Мировой финансовый рынок / А. А. Суэтин. – М. : КноРус, 2007. – 264 с.
7. Офіційний сайт Національної комісії з цінних паперів та фондового ринку [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nssmc.gov.ua/>
8. Офіційний сайт Державного комітету статистики України [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua>
9. Офіційний сайт Національного банку України [Електронний ресурс]. - Режим доступу : [http://www.bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art\\_id=53647](http://www.bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=53647)

**References**

1. Blank I. A. *Osnovy finansovogo menedzhmenta* [Financial management foundation]. Vol.1. Kyiv, Nika-Tsentr Publ., 1999. 592 p.
2. Murphy, John J. *Technical analysis of the futures markets: a comprehensive guide to trading methods and applications*. New York, NY: New York Institute of Finance, 1986. (Russ. ed.: Merfi Dzh. Dzh. *Tekhnicheskij analiz fyuchersnykh rynkov: teoriya i praktika*. Moscow: Diagramma Publ., 1999. 592 p.).
3. Nayman E. L. *Malaya entsiklopediya treydera* [A small encyclopedia of a trader]. Kyiv: VIRA-R, 2001. 296 p.
4. Skrigan N. *Novye metody analiza finansovykh rynkov: teoreticheskiye osnovy iyerarkhicheskogo pokhoda* [New methods of financial markets analysis: theory of a hierarchical approach]. *Novosti nauki i tekhnologiy – The news of science and technologies*, 2008, no.2(8), pp. 23-30.
5. Stolbov M. I. *Finansovyy rynek i ekonomicheskyy rost: kontury problemy* [A financial market and economic growth: outlines and problems]. Moscow, Nauchnaya kniga Publ., 2008. 208 p.
6. Suetin A. A. *Mirovoy finansovyy rynek* [The world's financial market]. Moscow, KnoRus Publ., 2007. 264 p.
7. *Ofitsiyniy sait Natsionalnoi komisii z tsinnykh paperiv ta fondovoho rynku* [National security and stock market commission]. Available at: <http://www.nssmc.gov.ua/> (accessed 08 April 2013).
8. *Ofitsiyniy sait Derzhavnoho komitetu statystyky Ukrainy* [State Statistics Service of Ukraine]. Available at : <http://www.ukrstat.gov.ua> (accessed 08 April 2013).
9. *Ofitsiyniy sait Natsionalnoho banku Ukrainy* [National bank of Ukraine]. Available at: [http://www.bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art\\_id=53647](http://www.bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=53647) (accessed 08 April 2013).

Надійшла 08.04.2013