
ФІНАНСИ. БАНКІВСЬКА СПРАВА

УДК 336.012.23

С. В. Кульпінський, д. е. н., професор

**СПРЕД КРИВОЇ ДОХІДНОСТІ ЗА ОВДП ЯК ПРЕДИКТОР ІНВЕСТИЦІЙНОЇ АКТИВНОСТІ
ВІТЧИЗНЯНИХ БАНКІВ**

Анотація. Аналізуються причини дисбалансів термінової ліквідності на фінансовому ринку України. Визначається роль кредитних спредів в активізації інвестицій в реальний сектор економіки. Оцінюється вплив зміни доходностей за державними облігаціями на банківське кредитування. Пропонуються заходи ребалансування портфелю НБУ та впливу на структуру кривої доходності за ОВДП.

Ключові слова: державні облігації; ОВДП; спреди; крива доходності; інвестиції.

С. В. Кульпинский, д. е. н., профессор

**СПРЕД КРИВОЙ ДОХОДНОСТИ КАК ПРЕДИКТОР ИНВЕСТИЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ
ОТЕЧЕСТВЕННЫХ БАНКОВ**

Аннотация. Анализируются причины дисбалансов срочной ликвидности на финансовом рынке Украины. Определяется роль кредитных спредов в активизации инвестиций в реальный сектор экономики. Оценивается влияние изменения доходностей по государственным облигациям на банковское кредитование. Предлагаются меры ребалансирования портфеля НБУ и влияния на структуру кривой доходности по ОВГЗ.

Ключевые слова: государственные облигации; ОВГЗ; спреды; кривая доходности; инвестиции.

S. V. Kulpinsky, Doctor of Economic Sciences,
Professor**YIELD CURVE SPREAD AS A PREDICTOR OF DOMESTIC BANKS' INVESTMENT ACTIVITY**

Abstract. Key reasons of discrepancies between short-term and long-term liquidity supply in Ukrainian financial market. The implications of credit spreads in enhancing investment in the real economy are analyzed. We estimate the impact of changes in government bonds yields for bank lending. Measures aimed at NBU portfolio rebalancing and the yield curve structure of government bonds are proposed.

Keywords: government bonds; spreads; yield curve; investment.

JEL classification: G12, G17, E52

Вплив спреду кривої доходності на інвестиційну динаміку в умовах розвинених фінансових ринків уже було доведено неодноразово в працях зарубіжних дослідників [5]. Вплив змін спреду кривої доходності було визначено і в умовах України [8]. Як наслідок посилення очікувань щодо прискорення економічного зростання і відповідного підвищення інвестиційного попиту спред зростає. У свою чергу, полого крива доходності і негативні спреди свідчать про накопичення негативних тенденцій на фінансовому ринку і відповідно про скорочення інвестицій в реальний сектор інструментами фінансового ринку.

Серед причин тривалої інвестиційної стагнації в економіці України у період 2014-2016 рр. можна відзначити високі політичні та інфляційні ризики, дефіцит довго- і середньострокового кредитного ресурсу і відсутність державної інвестиційної політики, зокрема програм інфраструктур-

ФІНАНСИ. БАНКІВСЬКА СПРАВА

ного розвитку чи модернізації основних засобів державних підприємств. Питома вага капітальних інвестицій у ВВП знизилася до 12,5% за перше півріччя 2016 р., порівняно з 19% у 2011 р.

Серед інших чинників інвестиційної стагнації можна виділити окремі випадки перевищення дохідності від депозитів над очікуваним рівнем рентабельності, підвищений інтерес банків до державних облігацій (ОВДП), через який ліквідність не спрямовується в інвестиції. За даними НБУ за 8 міс.2016 р. банки спрямовували ліквідність переважно на купівлю державних цінних паперів: обсяг ОВДП у їх портфелі за 11 міс. 2016 року зріс на 74,5 млрд.грн [1] і досяг 12,2% їх активів.

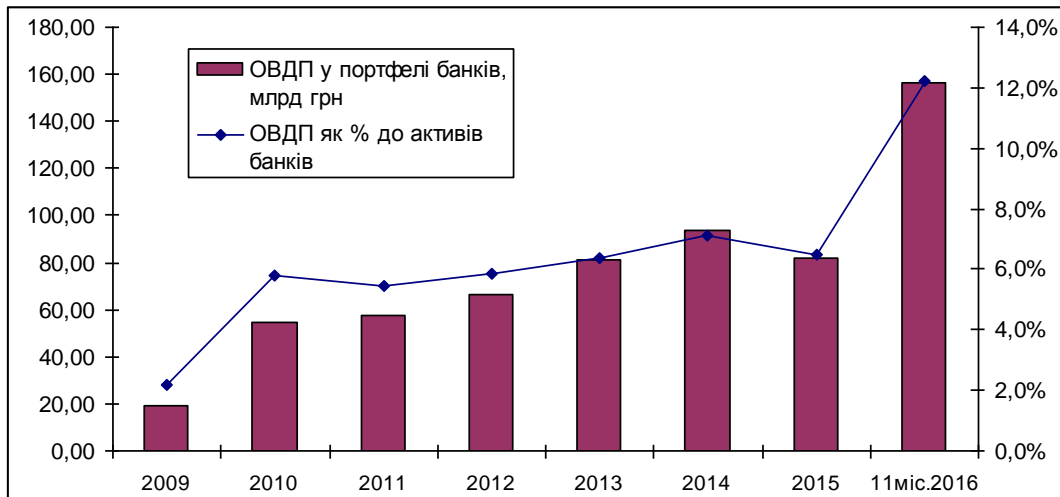


Рис. 1. ОВДП у портфелі банків

Джерело: дані НБУ

Фіскальні важелі економічного зростання, навіть з урахуванням заходів щодо децентралізації повноважень, не принесуть очікуваного результату без масштабної програми інвестиційного розвитку ключових секторів. Разом з тим, вітчизняні банки, які зіштовхувалися з проблемами дефіциту ліквідності у 2014-2015 рр., після серії банкрутств та реорганізацій постали перед проблемою надлишку короткострокової ліквідності. Дану обставину підтверджують декілька фактів: обсяг операцій НБУ з мобілізації коштів банків майже в 10 разів перевищив обсяг операцій з надання ліквідності; ставки овернайт знизилися з 19-20% на початку 2016 р. до 16% у середньому у III кварталі року; обсяг ОВДП у портфелі банків збільшився упродовж трьох кварталів 2016 р. майже вдвічі і досяг рекордного значення в 150 млрд грн., або 11,7% усіх банківських активів; показник адекватності регулятивного капіталу зріс з 10% на початку 2016 р. до 14,5% на 01.09.2016 р.

З огляду на вищевикладене, обсяги довгострокових банківських кредитів (строком понад 1 рік) скоротилися з 37% до 35,4% упродовж року. Структура фондування довгострокових активних операцій банків не змінилося: строкові кошти фізичних осіб і суб'єктів господарювання залишилися практично на незмінному рівні. Тобто, при ліквідації цілої низки банків, більш крупні учасники ринку абсорбували частину довгострокової ліквідності, проте кредитування довгострокових проектів інвестиційного характеру не показало жодних тенденцій до зростання.

Таким чином, постає необхідність аналізу чинників впливу на дисбаланси коротко- і довгострокової ліквідності та вироблення відповідних пропозицій щодо стимулювання банків до активізації інвестиційного кредитування.

Варто зауважити, що періоди кредитної експансії та стиснення, характерні для пост-кризової економіки України, змінюють один одного протягом тривалого періоду часу, проте поживлення кредитування реального сектору економіки так і не відбулося за майже 8 років після початку

ФІНАНСИ. БАНКІВСЬКА СПРАВА

кризи 2008 р. Висока питома вага кредитів у невиробничі сектори, зокрема оптову та роздрібну торгівлю (33,7%) і операції з нерухомим майном (9%) свідчить про відсутність політики щодо державного інвестування з одного боку, і про вищезгадані диспропорції на ринку ліквідності, де короткостроковий ресурс і короткострокові операції домінують на фінансовому ринку. Боргові інструменти, зокрема корпоративні облігації, які були популярними серед банків та інвестиційних фондів у 2005-2008 рр., випускаються лише в обмежених обсягах через відсутність відповідного забезпечення та неможливість їх емітентів конкурувати по дохідностям з ОВДП, з урахуванням ризиків.

Основним індикатором, що виражає очікування суб'єктів фінансового ринку з приводу напрямів подальшого розміщення залучених ресурсів є спред кривої дохідності. У випадку банківських кредитів даний спред виражає різницю між довгостроковими (12-міс.) і короткостроковими (3-міс.) дохідностями.

Даний спред є вираженням наступного:

- ризику ліквідності, тобто яка за терміном ліквідність домінує у пасивах суб'єкту;
- податкових ризиків, зокрема відстрочені податкові платежі та потреби у залученні додаткових коштів для покриття запланованих податкових витрат;
- преференцій суб'єктів фінансового ринку щодо розміщення ліквідності, в залежності від очікуваної чистої відсоткової маржі.

Спред виступає індикатором очікувань і слугує сигналом як щодо потенційного спрямування ринкової ліквідності, так і щодо можливої динаміки ключових макроекономічних показників. Погіршення поточних очікувань з приводу інвестування відображаються на підвищенні довгострокових ставок. Насичення фінансового ринку короткостроковими ресурсами веде до зниження короткострокових ставок, але одночасно з цим відбувається пошук альтернатив короткострокових вкладень, як у даному випадку має місце на фінансовому ринку України: дохідність за середньостроковими ОВДП (1-2 роки) знизилася з майже 20% на початку 2016 р. до 15-16% у вересні того ж року. При цьому, дохідність середньострокових ОВДП з погашенням до 3 років практично не змінилася і залишилася на рівні близькому до 9%. Тобто весь цей час мала інвертована крива дохідності за ОВДП, яка з усією очевидністю виражала більш високу ймовірність дефолту за облігаціями з коротшим терміном погашення, порівняно з більш довгим терміном. У той же час, ситуація з кривою дохідності за гривневими кредитами характеризувалась перевищенням довготермінового її компонента, над короткотерміновим.

Окрім того, у ряді досліджень було доведено, що спред між короткостроковими і довгостроковими дохідностями за ОВДП є премією за інфляційні очікування і може використовуватися як допоміжний чинник при прогнозуванні базової інфляції чи промислового виробництва [7].

Інструментарій стимулювання довгострокового кредитування і інвестицій фактично вичерпав себе не лише в Україні, а і в глобальному масштабі. За період 2012-2015 рр. вливання коштів на фінансові ринки через інструмент «кількісного пом'якшення» не дали очікуваного ефекту у вигляді пожвавлення кредитування реального сектору. Понад 1 млрд євро викуплених ЄЦБ облігацій, включаючи корпоративні цінні папери з високим ступенем надійності, а також викупи держоблігацій Центральним банком Японії, ФРС США та рядом інших країн проявилися у зниженні дохідностей за державними облігаціями і досягнення деякими з них від'ємного значення на початку 2016 р. Досить низькою ефективністю характеризувався вплив «кількісного пом'якшення» у Великобританії [3] на пожвавлення кредитування промисловості. При цьому, на відміну від вітчизняних ОВДП, у перерахованих випадках крива дохідності практично постійно була висхідною, тобто довготерміновий компонент перевищував короткотерміновий.

В деяких працях, зокрема К.Харві [4], виявлено значимий вплив спреду кривої дохідності за американськими казначейськими зобов'язаннями на приріст реального споживання. Також виявлено його вплив на ключові компоненти реального ВВП, причому даний вплив виявився вищим за такі фактори, як реальні відсоткові ставки, споживча інфляція, ціни на реальні активи і фондові індекси [5]. Іншими словами, у країнах, де ринок державних облігацій є досить розвине-

ФІНАНСИ. БАНКІВСЬКА СПРАВА

ним і характеризується високим рівнем довіри до його інструментів, управління короткостроковою ліквідністю з боку банків є відображенням попиту на гроші в макроекономічній системі. Ініціювання програм «кількісного пом'якшення» в США, Єврозоні, Великобританії з 2008 р., а також активна емісія ОВДП в Україні з 2009 р. з відповідним викупом певного обсягу НБУ посилили пояснювальний вплив спредів за державними облігаціями на ключові макроекономічні показники.

Дослідження впливу спреду за корпоративними облігаціями на промислове виробництво у США виявило досить значиму пояснювальну властивість спреду корпоративної кривої дохідності (тобто спреду корпоративних облігацій з найвищим рейтингом щодо державних облігацій за аналогічним терміном до погашення) на часовому горизонті до 48 місяців [7].

Нарешті, для України було досліджено загальний вплив кривої дохідності за банківськими кредитами на макроекономічні показники і зроблено висновок про значимий вплив спреду між дванадцяти- і трьохмісячними кредитами на значення номінального ВВП, оскільки ставка за кредитами містить у собі премію за ризик і кредитори підвищують вартість короткого ресурсу та відповідно скорочують терміни його надання при посиленні впливу ринкових ризиків [8]. Найбільш яскравим прикладом була інвертована крива дохідності за гривневими кредитами на початку 2008 р., саме за декілька місяців до скорочення інвестиційного попиту і початку фінансової кризи.

Якщо збільшення спреду між корпоративними облігаціями, чи кредитними ставками і державними облігаціями показує ймовірність економічного спаду, то розширення спреду між короткими і довгими дохідностями виражає преференції ліквідності суб'єктів фінансового ринку та відповідно перспективи тимчасового вкладення ліквідності, і як наслідок, довгострокових інвестицій. У перелічених вище працях висловлено припущення про те, що підвищення попиту на державні облігації вказує з одного боку на зростання ризиків і відповідний пошук захисту від них та забезпечення коштів в умовах зростання невизначеності на фінансових ринках, а з іншого – на надмірну ліквідність суб'єктів фінансового ринку, яка сприяє тимчасовому розміщенню акумульованих ними коштів у сегменті державних цінних паперів. Проте, головним чинником високого попиту на державні облігації залишається ймовірність настання кризових явищ в економіці. Сам же спред показує наскільки високим є попит на короткострокові боргові зобов'язання, порівняно з довгостроковими, тобто преференції термінової ліквідності. Додатковим фактором попиту і відповідно зміни спредів став викуп державних облігацій центральними банками у вигляді політики «кількісного пом'якшення». З 2008 р. обсяг державних облігацій в обігу збільшився до 550 млрд грн. з практично нульового значення. Викупи ОВДП Національним банком упродовж 2009-2015 рр. та збільшення портфелю ОВДП банками додатково вплинули на ліквідність банківського сектору і в кінцевому рахунку – на насичення ринку короткотерміновою ліквідністю.

Зміна дохідностей на ринку корпоративних облігацій до певної міри впливає на трансмісійний механізм монетарної політики, оскільки дохідності показують як формується інвестиційний попит суб'єктів господарювання при розширенні їх можливостей щодо залучення ресурсу не лише з традиційного банківського сегменту. Проте, погіршення можливостей для підприємств України залучати кошти через випуски облігацій за останні роки дає змогу для припущення про досить сильний вплив ринку ОВДП на ліквідність і, як наслідок, про високу пояснювальну властивість спредів ОВДП для інвестиційного попиту.

Теоретичне підґрунтя трансмісійного механізму впливу спредів на кредитування реального сектору представимо наступним чином:

Spread (SH)↑ → Spread (LT) ↑ → Yield (OVDP)↓ → CorpLoans↓

де Spread (SH) – спред між короткостроковими кредитами і короткостроковими ОВДП, Spread (LT) - спред між довгостроковими кредитами і довгостроковими ОВДП, Yield (OVDP) – дохідність за ОВДП, CorpLoans – гривневі кредити юридичним особам.

У випадку впливу довгострокового спреду на дохідність за ОВДП передбачається, що зростання вартості довгострокових кредитів має наслідком погіршення очікувань (з приводу ризиків

ФІНАНСИ. БАНКІВСЬКА СПРАВА

дефолту, інфляції та ін.) і відповідно пошук більш надійних активів, тобто ОВДП, що відображається на зростанні їх вартості та падінні дохідності.

Відзначимо, що облігації і перш за все ОВДП є для банків інструментом управління ліквідністю і збільшення їх обсягів у портфелях банків, як правило, пов'язано з надлишком коштів. Однак це стосується переважно короткострокових ресурсів, оскільки ресурс залучений терміном на 12 міс. і більше (у вигляді гривневих депозитів) складає усього 13% у зобов'язаннях банків. Таким чином, відбувається ребалансування портфелю банків на користь нових емітованих ОВДП, чи інших інструментів ліквідності.

Среди за ОВДП і кредитний спред позначимо наступним чином:

$$\text{Spread(OVDP)} = R_{\text{OVDP}}^{t12m} - R_{\text{OVDP}}^{t3m},$$

$$\text{Spread(lendng)} = IR_{\text{banks}}^{t12m} - IR_{\text{banks}}^{t3m},$$

де Spread(OVDP) виражає різницю в рівнях дохідностей між 12-місячними та 3-місячними державними облігаціями, Spread(lendng) виражає різницю в кредитних ставках за 12-місячними та 3-місячними банківськими кредитами.

Механізм трансмісії даного процесу проявляється через вивільнення довгострокової ліквідності унаслідок скорочення банками обсягу портфелю ОВДП з більш довгим терміном погашення (напр. 12-міс.) та кредитування проектів з більш довгим терміном окупності.

$$\text{LOG(SPREAD12M)} = \alpha + \beta_1 * \text{LOG(SPREAD3M)} \quad (1)$$

Період: 2011:03 – 2016:06 (64 спостережень)

Оцінка впливу спредів (1) виявила, що підвищення спредів за короткотерміновими кредитами одразу ж відображається на ще більшому зростанні довготермінових спредів (з коефіцієнтом еластичності 1,4), причому даний ефект, за нашою оцінкою, спадає в першому лагові і практично нівелюється в 3-му лагові. Це свідчить про негайний ефект «інвестиційного витіснення», коли зростання кредитних ризиків веде до скорочення довгострокового кредитування і відповідно до наповнення портфелю державними облігаціями, переважно довгостроковими, з більш високою дюрацією, дохідність за якими поступово знижується.

Нарешті, оцінимо вплив змін дохідностей за середньостроковими ОВДП на зміни обсягів гривневих кредитів, що має підтвердити преференції учасників ринку щодо ліквідності, а також властивості спредів як предикторів кредитування реального сектору економіки.

Таблиця 1

Результати оцінки впливу змін дохідностей за ОВДП на гривневі кредити (UAH_loans)

	Часовий лаг		
	t-1	t-9	t-16
Log (UAH_loans)	-0,04	-0,13*	-0,16*
Кількість спостережень	65	57	50

* - означає значимість коефіцієнтів згідно t-статистики

Найбільший ступінь впливу зростання середньострокових ОВДП на гривневі корпоративні кредити банків проявляється через 16 міс. (коефіцієнт -0,15), тобто на кожний відсотковий пункт зростання дохідності за середньостроковими ОВДП має місце зниження загального кредитного портфелю підприємствам на 0,15% з лагом більш, ніж один рік. Тобто, протягом року відбувається поступове ребалансування портфелю банків зі зменшенням обсягів нових виданих кредитів на користь збільшення портфелю ОВДП. Остання обставина підтверджується простеженою нами ще однією залежністю щодо впливу дохідностей за середньостроковими державними облігаціями на обсяги ОВДП у портфелях банків: на кожний відсотковий пункт зростання середньозваженої дохідності за ОВДП має місце збільшення портфелю ОВДП банків на 0,4% у 6 лагові, тобто через 6 місяців.

ФІНАНСИ. БАНКІВСЬКА СПРАВА

Значні обсяги ОВДП у портфелі банків припадають на банки з державним капіталом, про що свідчать звіти про фінансові результати даних банків. Виходячи з цього, можна констатувати, що високі обсяги довгострокової ліквідності даних установ також не задіяні у довгостроковому кредитуванні, і відповідно в інвестиційних процесах і потребується низка заходів до зміни принципів управління короткостроковою ліквідністю даних установ і зниження обсягів ОВДП у їх портфелях.

Висновки і пропозиції. У 2015-2016 рр. почала формуватись стійка тенденція до переважання обсягів короткотермінової ліквідності над довготерміновою. Це має наслідком зміни у структурі кривої дохідності за гривневими кредитами. Використання спредів дохідностей на фінансовому ринку є доцільним в якості додаткових факторів для коригування прогнозу інфляції.

З метою досягнення висхідної форми кривої дохідності через задоволення попиту на дані фінансові інструменти більш доцільним є викуп Національним банком короткострокових ОВДП, аніж довгострокових.

Окрім того, викуп довгострокових ОВДП на вторинному ринку у певні періоди може виступати додатковим каналом трансмісійного механізму монетарної політики, оскільки одержане в результаті підвищення дохідностей за довгими ОВДП вирівнює криву дохідності і вивільнює довгостроковий ресурс банків.

Література

1. Огляд банківського сектору. Жовтень 2016. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://bank.gov.ua/control/uk/publish/-category?cat_id=37591358.
2. Кульпинский, С. Моделирование измененный параметров монетарного регулирования на инвестиционное развитие в Украине / С. Кульпинский // Экономика и политика. – 2014. – № 2 (3). – С. 123–128.
3. Joyce, M. The economic impact of QE: Lessons from the UK / M. Joyce, , R. Tong Matthew, R. Woods, // Vox.Reserach-based Policy Analysis. – 1 Nov 2011. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.voxeu.org/article/qe-working-evidence-uk>.
4. Harvey, C. The Real Term Structure and Consumption Growth.// Journal of Financial Economics. #22, 1988. – pp. 305–333.
5. Esrella, A., Hardouvelis. The Term Structure as a Predictor of Economic Activity.// Journal of Finance. #47, 1991. – pp. 555–576.
6. Кульпінський, С. Напрями стимулювання інноваційного розвитку економіки через механізм монетарного регулювання // Формування ринкових відносин в Україні. – 2014. – № 4. – С. 46–51.
7. Chan-Lau, G., Ivaschenko, I. The Corporate Spread Curve and Industrial Production in the United States. - IMF. WP/02/8. – 2002.
8. Кульпінський, С. В. Крива дохідності відсоткових ставок банків України як показник очікуваної економічної динаміки / С. В. Кульпінський // Бізнес-інформ. – 2009. – № 7. – С. 58–63.

References

1. Ohliad bankivskoho sektoru. Zhovten 2016. [Overview of the banking sector. October 2016]. – Retrieved from: https://bank.gov.ua/control/uk/publish/-category?cat_id=37591358.
2. Kulpinskiy, S. (2014). Modelirovanie izmenenii parametrov monetarnogo regulirovaniia na investitsionnoe razvitie v Ukraine [Modeling of Changes in monetary regulation parameters on investment development in Ukraine]. Ekonomika i politika – Economy and Politics, № 2 (3), pp. 123–128 [in Russian].
3. Joyce, M. The economic impact of QE: Lessons from the UK / M. Joyce, , R. Tong Matthew, R. Woods, // Vox.Reserach-based Policy Analysis. – 1 Nov 2011. – retrieved from : <http://www.voxeu.org/article/qe-working-evidence-uk>. [in English].
4. Harvey, C. The Real Term Structure and Consumption Growth.// Journal of Financial Economics. #22, 1988. – pp. 305–333 [in English].
5. Esrella, A., Hardouvelis. The Term Structure as a Predictor of Economic Activity.// Journal of Finance. #47, 1991. – pp. 555–576 [in English].
6. Kulpinskyi, S. (2014). Napriamy stymuliuвання innovatsiinoho rozvytku ekonomiky cherez mekhanizm monetarnoho rehuliuвання [Directions to stimulate innovative economic development through monetary regulation mechanism]. Formuvannya rynkovykh vidnosyn v Ukraini. – Formation of market relations in Ukraine, № 4, pp. 46–51 [in Ukrainian].
7. Chan-Lau, G., Ivaschenko, I. The Corporate Spread Curve and Industrial Production in the United States. - IMF. WP/02/8. – 2002 [in English].
8. Kulpinskyi, S. V. (2009). Kryva dokhidnosti vidstokovykh stavok bankiv Ukrainy yak pokaznyk ochikuvanoi ekonomichnoi dynamiky [The yield curve of interest rates of Ukrainian banks as an indicator of the expected economic dynamics]. Biznes-inform. – Business Inform, № 7, pp. 58–63 [in Ukrainian].

Надійшла 6.08.2016