

молодих вчених «Формування нового світового економічного порядку» (Тернопіль, 14-15 травня, 2009 р.) / Тернопільський національний економічний університет. – ТНЕУ. – Тернопіль, 2009. – с. 339. 5. Струтинська І.В. Проблеми логістичного управління підприємствами / І. В. Струтинська // Наука й економіка: науково-теоретичний журнал. – Хмельницький : ХЕУ, 2010. – Випуск 4 (20). – С. 214.

Надійшла до редколегії 23.05.2012

УДК 336.7

Т.І. КОЧЕТОВА, доцент, НТУ «ХПІ», Харків,
О.О. ПАНЧІШНА, студентка, НТУ «ХПІ», Харків,
І.В. ШУТЬ, студентка, НТУ «ХПІ», Харків

АНАЛІЗ СТРОКОВОЇ СТРУКТУРИ ВІДСОТКОВОЇ СТАВКИ НА УКРАЇНСЬКОМУ РИНКУ ДЕРЖАВНИХ ОБЛІГАЦІЙ

У роботі розглянуто особливості формування відсоткових ставок на державні облігації в залежності від строку до погашення, фактори, що обумовлюють поведінку кривої дохідності, проаналізовано тип кривої та розроблено прогнози щодо її поведінки у короткостроковому періоді.

Ключові слова: фондовий ринок, облігація, крива дохідності, структура відсоткової ставки.

В работе рассмотрены особенности формирования процентных ставок на государственные облигации в зависимости от срока погашения, факторы, обуславливающие поведение кривой доходности, проанализирован тип кривой и разработаны прогнозы относительно ее поведения в краткосрочном периоде.

Ключевые слова: фондовый рынок, облигация, кривая доходности, структура процентной ставки.

The paper is deals with features of interest rates of a state bonds forming in dependence from term to maturity, factors determining yield curve behavior, the yield curve type is analyzed and prognoses concerning it's future behavior are made.

Keywords: fund market, bond, curve of profitableness, structure of interest rate.

Актуальність. У розвинених країнах, таких як США, Англія, емпіричний аналіз строкової структури відсоткової ставки почався набагато раніше, ніж в країнах, що розвиваються, враховуючи Україну. Проблема вивчення кривої дохідності постала в Україні лише в останні роки. Сприятливі умови для інвестування у 2007 році, швидкі темпи відновлення після світової фінансової кризи, а також масштабний розвиток інфраструктури напередодні футбольного чемпіонату «Євро-2012» стали позитивним сигналом для інвесторів. Саме це і підкреслює необхідність комплексного дослідження українського ринку державних облігацій, зокрема дослідження загального характеру поведінки та визначення залежності між строком до погашення та величиною дохідності.

Мета. Метою роботи є визначення характеру поведінки кривої дохідності український державних облігацій, побудувати її модель та визначити фактори, що на неї впливають. Спираючись на отримані результати, розробити про-

гнози щодо доходності за досліджуваними цінними паперами у короткостроковому періоді.

Постановка проблеми. Оцінка строкової структури відсоткової ставки, аналіз поведінки кривої доходності та її інтерпретація – є одними з найважливіших процесами для інвестора, що передують прийняттю рішення.

Виклад основного матеріалу дослідження. Відповідно до очікувань економістів, Український ринок облігацій, що постійно знижався протягом кількох останніх років, має усі необхідні умови для повного посткризового відновлення у поточному році.

В цілому, український ринок цінних паперів, згідно результатів першого півріччя 2011 року, демонструє прогресивну динаміку зростання торгових об'ємів як на первинному, так і на вторинному ринках цінних паперів. Перший квартал 2011 року характеризується значним зростанням ділової активності емітентів корпоративних облігацій. Так як саме протягом цього періоду об'єм емісій облігацій значно виріс (6 874,34 млн. грн., що складає 73 % від об'єму попереднього року). Такий високий рівень активності на первинному ринку корпоративних облігацій був спричинений тим фактом, що банки знову почали випускати велику кількість облігацій. Так банки, що у минулому значно скоротили випуск облігацій, здійснили емісію на суму 4,5 млрд. грн., що у 1,4 рази перевищує загальний об'єм 2010 року.

Первинний ринок корпоративних облігацій характеризується найвищою концентрацією. Так п'ять найбільших емісій складають 69,32% від загального об'єму зареєстрованих випусків облігацій. Динаміка змін частки корпоративних облігацій у загальному об'ємі представлена на рисунку 1. Найбільшу емісію облігацій на суму 1,6 млрд. грн. здійснив комерційний банк "Приватбанк".

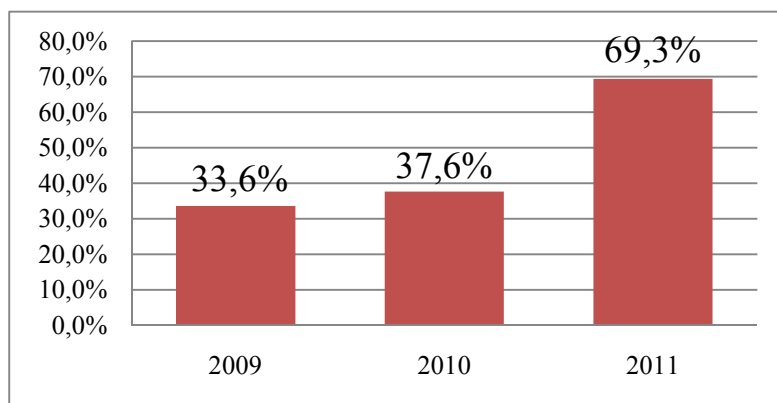


Рис. 1 – Частка корпоративних облігацій у загальному об'ємі емісії облігацій

Ситуація на українському ринку облігацій внутрішньої державної позики знаходиться у кореляції з ліквідністю банківської системи, що залишається на високому рівні з початку 2011 року.

Ринок облігацій внутрішньої державної позики продовжує демонструвати тенденцію до зростання. На вторинному (організованому) ринку державних цінних паперів обсяг укладених угод за січень – червень 2011 року становив 39 189,25 млн. грн., проте за відповідний період 2010 року – 24 679,75 млн. грн. Середньозважений рівень дохідності за цими операціями коливався в січні – червні 2011 року в діапазоні 8,46 % – 9,49 %, а в аналогічному періоді 2010 року – 10,67 % – 15,66 %.

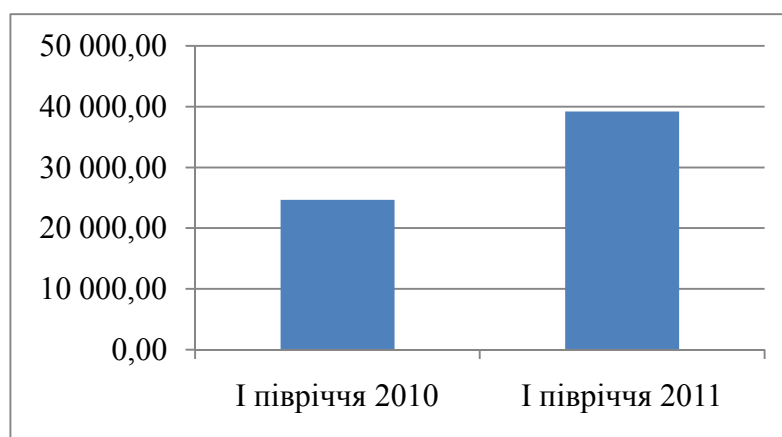


Рис. 2 – Об'єм укладених угод на ринку ОВДП, млн. грн.

У січні – червні 2011 року Міністерством фінансів України було розміщено облігацій внутрішніх державних позик на загальну суму 35 469,97 млн. грн. із середньозваженою дохідністю 9,15 % річних. Сума коштів, що надійшла до Державного бюджету України в січні – червні 2011 року за результатами проведення аукціонів з первинного розміщення ОВДП, становила 18 115,97 млн. грн. із середньозваженою дохідністю 8,81 % річних. Загальний обсяг ОВДП, що перебувають в обігу, на 01.07.2011 становив 156 529,98 млн. грн.

Залежність ставки внутрішньої дохідності грошового потоку по облігації при намірі покупця утримувати цю облігацію до дати погашення на українському ринку позикового капіталу була досліджена за допомогою лінійної моделі регресії. Вихідні дані представлені у таблиці 1.

На основі вихідних даних була побудована регресійна модель. Числове значення коефіцієнту детермінації близьке до 1, це підтверджує сильну залежність між дохідністю і строком до погашення, що спостерігалася. Згідно регре-

сійної моделі коефіцієнт детермінації (R^2) становить 0,8481, тобто 84,81% – це частка повної залежності ставки доходності від строку погашення, що пояснюється коливанням кількості періодів, що залишилися до строку погашення облигації. Лише 15,19% випадків зміни доходності не можуть бути пояснені збільшенням або зменшенням кількості років, що залишилися до дати погашення.

Таблиця 1. Вихідні дані регресійного аналізу

Інструмент	Ціна	Купонна ставка,%	Номинальна вартість	Кількість періодів до погашення, років	Дата розміщення	Дата погашення	Yield to maturity,%
UA4000076780	98,8	10,5	1000	1	27.07.2010	27.07.2011	5,94
UA4000064893	104,25	13	1000	2	23.03.2010	21.03.2012	7,98
UA4000053912	106,85	15,7	1000	3	17.04.2009	11.04.2012	8,03
UA4000061451	115,35	20	1000	3	03.11.2009	31.10.2012	8,93
UA4000064018	117,85	20	1000	3	16.02.2010	20.02.2013	9,18
UA4000065429	108,95	14,5	1000	3	13.04.2010	27.03.2013	9,44
UA4000048508	104,85	12	1000	5	20.11.2008	23.10.2013	10
UA4000048391	104,5	12	1000	5	17.11.2008	06.11.2013	10,22
UA4000064166	114,4	15	1000	5	23.02.2010	28.01.2015	10,54

Також у моделі регресії були визначені коефіцієнти b_0 та b_1 :

$$b_0 = 5,812$$

$$b_1 = 0,932.$$

Лінійне рівняння регресії виглядає наступним чином (1):

$$Y^{\wedge} = 5,812 + 0,932 * x_i \quad (1),$$

На основі рівняння (1) були розраховані можливі числові значення Y (таблиця 2).

Таблиця 2. Вихідні дані для побудови регресійної моделі

Y^{\wedge} , Yields	6,744	7,676	8,608	8,608	8,608	8,608	10,472	10,472	10,472
X_i , Years	1	2	3	3	3	3	5	5	5

Використовуючи дані з таблиці 2 були побудовані діаграма розсіювання та лінія регресії (рисунок 3).

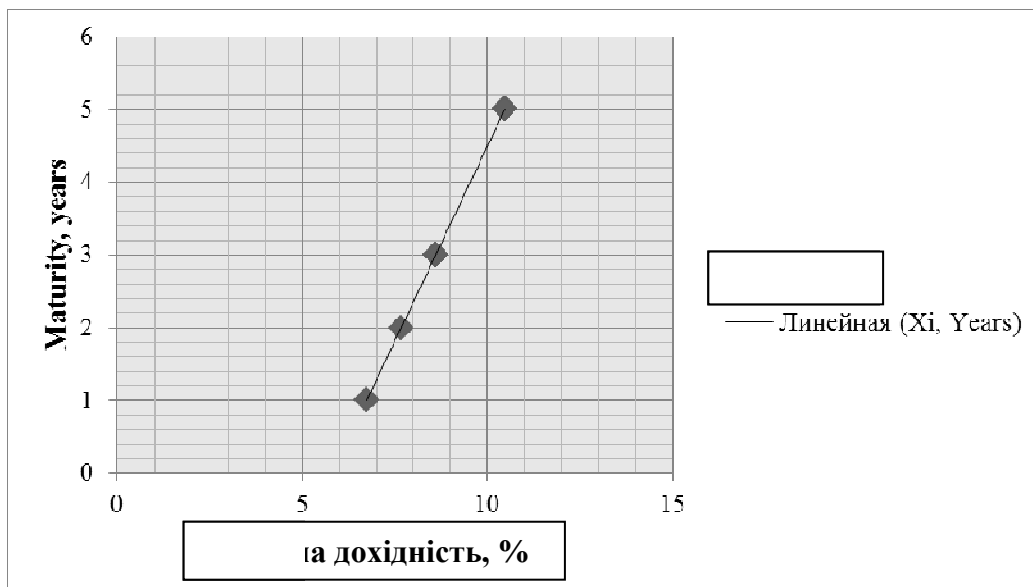


Рис. 3 – Графік моделі регресії

З аналізу нахилу кривої та вихідних даних видно, що крива дохідності українських облігацій має зростаючий (позитивний) нахил. Тому що інвестори, що вкладають свої кошти у довгострокові позикові цінні папери приймають більше ризиків, пов'язаних з можливістю банкрутства емітентів облігацій, зростанням ставки інфляції та змінами на ринку строкового позичкового капіталу.

Висновки. Проведений аналіз показав, що український ринок державних облігацій має прогресивну динаміку. Обсяги торгів зросли як на первинному так і на вторинному ринках. Було з'ясовано, що позитивні тенденції на ринку обумовлюють такі фактори як зниження ймовірності дефолту випускника цінних паперів, висока ліквідність комерційних банків та страхових компаній, підвищення рівня активності лізингових, факторингових та інших фінансових установ, а також необхідність компаній у довгостроковому фінансуванні. Було побудовано та проаналізовано криву дохідності для українського ринку державних облігацій. З'ясовано, що вона має позитивний уклін, тобто дохідність за цінним папером зростає зі збільшенням строку до погашення. Завдяки моделі регресії, було визначено, що залежність дохідності від строку до погашення становить 84,81%. Це підтверджує основну ідею економістів та науковців, що чим більший строк до погашення за борговими цінними паперами, тим вища відсоткова ставка через ризик, який бере на себе інвестор, вкладаючи гроші у довгостроковій перспективі.

Список літератури: 1. *Carleton, W.T.; Cooper, I.A.* (1976): Estimation and Uses of the Term Structure of Interest Rates, *Journal of Finance* 31, 1067-1083. 2. *Darbha, G.; Roy, S.D.; Pawaskar, V.* (2000): Estimating the Zero Coupon Yield Curve. 3. *Sharpe, W.F.; Bailey J.V.; Alexander G.J.* (2003): *Investment*. 5th ed., 129-135. 4. *Ross, S.A.; Westerfield, R.W.; Jordan, B.D.* (2008): *Corporate Finance Fundamentals*, 8th ed., Boston. 5. *Jarrow, R.*, *Modelling Fixed Income Securities and Interest Rate Options*, McGraw – Hill, 1996, Chapters 2-3. 6. *Choudhry, M.,D., Joannas, R. Pereira, R., Pienaar,* *Capital Markets Instruments: Analysis and Valuation*, Ft Prentice Hall 2001. 7. *Уильям Ф. Шарп, Гордон Дж. Александер, Джеффри В. Бейли* 2008 , Инфра-М , 1028с. 8. <http://www.eavex.com.ua/>

Надійшла до редколегії 03.04.2012

УДК [338.512 + 658.011.47]: 669.2/.8

Е.Г. ЛЕСНИЧЕНКО, магістрант, НАУ «ХАИ», Харків

ОСОБЕННОСТИ ЗАТРАТ НА ПРОИЗВОДСТВО В МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ И ПУТИ ИХ СНИЖЕНИЯ

В работе пойдет речь об особенностях затрат на производство продукции в металлургической отрасли. Предложены пути снижения себестоимости продукции на примере предприятия металлургической отрасли, а также представлены исследования о целесообразности внедрения предложенных мероприятий на любом предприятии металлургической отрасли.

Ключевые слова: элементы затрат, себестоимость, поставщики, цена, качество, экономический эффект, экономическая эффективность.

У роботі піде мова про особливості витрат на виробництво продукції в металургійній галузі. Запропоновано шляхи зниження собівартості продукції на прикладі підприємства металургійної галузі, а також представлені дослідження про доцільність впровадження запропонованих заходів на будь-якому підприємстві металургійної галузі.

Ключові слова: елементи витрат, собівартість, постачальники, ціна, якість, економічний ефект, економічна ефективність.

We discussed about the features of production costs in the metallurgical industry. The ways of reducing production costs by the example of company of metallurgical industry, and presented a study on the feasibility of implementing the proposed activities in any enterprise oriented toward the metallurgical industry.

Key words: cost elements, cost, suppliers, price, quality, economic effect, economic efficiency.

Введение. Металлургия – базовая отрасль народного хозяйства Украины, обеспечивающая более 25 % промышленного производства государства (96 955,5 млн. грн.), дает около 40 % валютных поступлений на Украину и больше 10 % поступлений в государственный бюджет Украины [1]. Исследование в данной области на сегодняшний день очень актуальны, так как металлургия неотъемлемый фактор развития всей промышленности.

Главный мотив деятельности любой фирмы в рыночных условиях – получение прибыли. Реальные возможности реализации этой стратегической цели во всех случаях ограничены издержками производства и спросом на выпускаемую продукцию [2].