

Kyiv, Ukraine, 624 p.

5. Azriliyan, A.N. (2002), *Bolshoi ekonomicheskii slovar* [Large Ekonomicheskii dictionary], Institut novoy ekonomiki, Moscow, Russia, 1280 p.

6. Klymko, H.N., Nestorenko, V.P., Kanishchenko, L.O. et al. (1997), *Osnovy ekonomichnoi teorii: politekonomichnyi aspekt* [Foundations of economic theory: political economy dimension], 2nd ed., revised. and reported, Vyshcha shk., Znannia, Kyiv, Ukraine, 743 p.

7. *Hospodarskyi kodeks Ukrainy* [Business code of Ukraine from 16.01.2003 year. no 436-IV.], available at: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/436-15> (access date March 12, 2016).

8. *Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy "Pro zatverdzhennia Poriadku provadzhennia torhovelnoi diialnosti ta pravyl torhovelnoho obsluhovuvannia na rynku spozhyvchykh tovariv"* [Cabinet of Ministers of Ukraine "On Approval of Trade and rules of trade services in the consumer goods market" from 15.06.2006 year. no 833], available at: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/833-2006-p> (access date March 12, 2016).

9. Malik, M.I. and Fediienko, P.M. (2003), *Ahrarna reforma i rozvytok pidpriemnytstva* [Agrarian reform and business development], Instytut ahrarnoi ekonomiky UAAN, Kyiv, Ukraine, 271 p.

10. Rozhko, N. and Burlitska, O. (2010), "Formation of the marketing potential of the enterprise in today's market conditions", *Halytskyi ekonomichnyi visnyk*, no. 2(27), pp. 60-63.

11. Ivanov, H.H. (2000), *Ekonomika i orhanizatsiya deyatelnosti torhovoho predpriyatiya* [Economy and trade organization of enterprise activity], tutorial, INFRA-M, Moscow, Russia, 295 p.

12. "The common trade policy of the European Union", available at: http://pidruchniki.com/1436010648577/pravo/spilna_torgoveln_politika_yevropeyskogo_soyuzu (access date March 12, 2016).

13. Starostenko, H.H. "Economic and legal aspects of trade relations between Ukraine and the EU", available at: <http://uk.xlibx.com/4ekonomika/185898-1-udk-351-3540758-starostenko-profesor-kafedri-ekonomichnoi-teorii-nacionalniy-universitet-dps-ukraini-ekonomik.php> (access date March 12, 2016).

Рецензент: д.е.н., професор Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника І.Ф. Баланюк

УДК 336.76

Прімерова О.К.,
к.е.н., доцент кафедри фінансів
Овчинніков А.Ю.,
магістр з фінансів
Національний університет «Києво-Могилянська академія»

АНАЛІЗ ДИНАМІКИ ЛІКВІДНОСТІ АКЦІЙ НА ПРИКЛАДІ УКРАЇНСЬКОЇ БІРЖІ «ПФТС»

Primierova O.K.,
cand.sc.(econ.), assistant professor of the department of finance
Ovchynnikov A.Yu.,
master on finance
National University of "Kyiv-Mohyla Academy"

ANALYSIS OF LIQUIDITY DYNAMICS OF SHARES IN CASE OF PFTS STOCK EXCHANGE

Постановка проблеми. Висока ліквідність є однією з найважливіших характеристик фондових ринків, що сприяє зменшенню ризиків інвесторів по управлінню їх портфелями цінних паперів та зниженню витрат на проведення операцій. Відповідно, ліквідність фондового ринку має важливе значення для нормального функціонування будь-якої економіки.

На відміну від країн з розвинутою економікою, у яких фондовий ринок ефективно функціонує та виступає важливим джерелом залучення інвестиційних ресурсів, вітчизняний фондовий ринок залишається нерозвинутим і не виконує свої функції повною мірою. Недостатня ліквідність ринку є однією з ознак його слабого розвитку та причиною його неефективності. У зв'язку з цим питання, пов'язані з ліквідністю фондового ринку та окремих його сегментів, набувають особливої актуальності та важливості.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Не зважаючи на значну кількість публікацій, присвячених різним аспектам стану фондового ринку України, недостатня увага приділена питанню

вимірювання та забезпечення ліквідності фондового ринку. Визначенню терміну «ліквідність ринку» та показникам, якими вона вимірюється присвятили свої праці такі вітчизняні та зарубіжні вчені, як Ф. Фернандез [1], А. Сарр, Т. Любек [2], О. Юркевич [4], І. Лук'яненко [6], М. Бейкер, Дж. Штейн [7], І. Нікітушкіна, С. Макарова [8] та інші. При цьому проблеми вимірювання показників, пов'язаних з ліквідністю фондового ринку України на сучасному етапі, залишаються мало дослідженими.

Постановка завдання. Метою даного дослідження є аналіз динаміки ліквідності акцій, що торгуються на українській біржі «ПФТС».

Виклад основного матеріалу дослідження. Ліквідним вважається ринок, на якому різниця між цінами купівлі та продажу є достатньо малою, і невеликі угоди можна негайно виконати з мінімальним впливом на ціну [1, с. 9]. Загальноприйнятими показниками ліквідності фондових ринків є в'язкість, глибина та час поновлення [2, с. 6]. Дане дослідження зосереджує увагу на критерії в'язкості, що показує, як сильно ціна угод відхиляється від середньої ціни на ринку. Іншими словами, розглядаються загальні витрати, які несе трейдер незалежно від рівня ринкових цін.

Для розрахунку показників «в'язкості» слід розуміти, що таке спред цін на купівлю та продаж. Так, в момент часу t для активу є краща заявка на продаж (за ціною A) і краща заявка на покупку (за ціною B). Тоді рівноважна ринкова ціна активу (що не відбиває в собі витрати недосконалості ринкової торгівлі) буде відповідати середній точці, яка визначається за формулою 1:

$$M = \frac{1}{2} \times (A + B). \quad (1)$$

Однак, інвестор бажає купити (продати) актив негайно, угода відбудеться не за рівноважної ціною, а за запропонованою ціною продажу (купівлі), тобто інвестор має заплатити більше. Здійснення угоди супроводжується додатковими витратами у розмірі $\frac{1}{2} \times S$. Тоді негайна операція в обидві

сторони буде супроводжуватися платою, що дорівнює величині спреду $S = (A - B)$. Крім всіх зборів і податків, трейдер повинен заплатити спред як плату для негайного виконання угоди [3, с. 33].

Найдоступнішим показником в'язкості є показник спостережуваного спреду. Цей показник відображає розмір мінімальних транзакційних витрат при укладанні угоди. Спостережуваний спред в абсолютному виразі визначається за формулою 2:

$$S_{quoted,t} = A_t - B_t, \quad (2)$$

де A_t та B_t – найкращі ціни на продаж та купівлю в момент часу t відповідно.

Проте, якщо обсяг укладеної угоди перевищує обсяг найкращого котирування, реальний спред відрізнятиметься від того, який спостерігався спочатку [4, с. 95].

Слід зазначити, що використання абсолютних показників можливо для дослідження динаміки ліквідності одного активу. Для порівняльного аналізу рівня ліквідності, двох або більше активів, переважно використовують відносні показники, особливо, якщо ціни двох активів значно відрізняються один від одного. Спостережуваний спред у відносному виразі визначається за формулою 3:

$$S_{quoted_per,t} = \frac{A_t - B_t}{M_t} = \frac{2 \times (A_t - B_t)}{(A_t + B_t)}, \quad (3)$$

де M_t – середня точка, яка визначається за формулою 1.

Базою даного дослідження було обрано біржу, яка має досить тривалий період існування та яка є одним з лідерів по обсягу торгів акціями. Тому аналіз динаміки ліквідності представлений для ринку акцій, що входять до складу індексу Фондової біржі «ПФТС» (ПФТС). Індекс ПФТС відноситься до категорії основних індексів фондового ринку України і включає акції українських емітентів, види економічної діяльності яких відносяться до основних секторів економіки. Таким чином, моніторинг динаміки ліквідності проводиться для сегмента українського ринку акцій, що активно торгуються, є акціями стійких компаній (з високою ринковою капіталізацією) та належать до компаній, що динамічно розвиваються.

Вхідні дані представляють собою величезну базу даних по торгах та по цінах, яка була зібрана з офіційного сайту ПФТС [5]. Зібрані щоденні дані для зручності їх аналізу були, для кожної акції, переведені в місячні дані, як середнє значення по щоденних торгах та цінах, та розбиті по галузях як середня значення акцій, що входять до певної галузі. Задля порівняння ліквідності в різних ситуаціях, які існували на ринку, загальний період дослідження був поділений на 4 етапи: 1 етап – до кризи 2008 р. (01.01.2006 – 01.12.2007 рр.); 2 етап – криза 2008 р. (01.01.2008 – 01.12.2008 рр.); 3 етап – після кризи 2008 р. (01.01.2009 – 01.10.2013 рр.); та 4 етап – сучасна криза (01.11.2013 – 01.02.2015 рр.). Отже, загальний досліджуваний період становить 110 місяців та охоплює 20 акцій з 6 галузей економіки України, таких як: галузь основних матеріалів та ресурсів, електроенергетична галузь (окремо виокремлена галузь нафти та газу), промислова галузь, фінансова галузь та телекомунікаційна галузь.

На рис. 1 представлена динаміка спостережувального спреду у відносному виразі, який був розрахований як середнє значення спостережувальних спредів по 20 акціях.

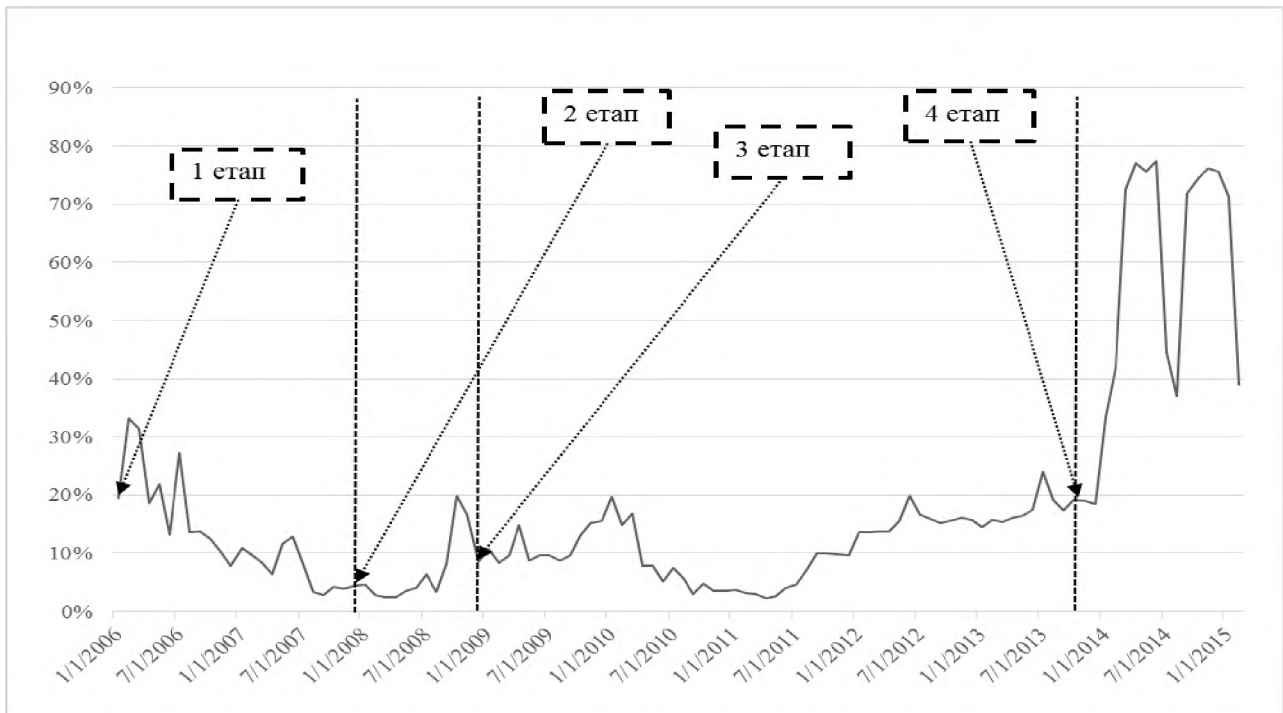


Рис. 1. Динаміка відносного спреду, %

Джерело: розраховано на основі [5]

Як видно з рис. 1, динаміка спреду є різною на різних етапах. Перший етап, докризовий, демонструє зменшення відхилення ціни угоди від середньої ціни на ринку або зниження трансакційних витрат при укладанні угоди та дорівнює 4% на кінець 2007 року проти 33% лютого 2006 року. Під час 2 етапу, кризи 2008 року, спред виріс до 20%. Після кризи, на 3 етапі, в 2009 році спред був в середньому біля 10% до початку 2010 року, де знов виріс до 20%. Це характеризується післякризовим явищем. Наступні півтора року трансакційні витрати постійно зменшувалися та у квітні 2011 року дорівнювали 2% від середньої ціни на ринку. Літом того ж року трансакційні витрати при укладанні угод почали постійно зростати до середини осені 2013 року. В кінці листопада, на 4 етапі, в Україні почалася революція, через 4 місяці анексія АРК Крим, потім АТО на Донбасі та Луганщині, через що спред за наступні півтора роки був дуже волатильним (зростав до 77%, після чого падав до 37%). Іншими словами, це переплата при купівлі акції або недоплата при її продажу. Чим меншим є це відхилення, тим вище буде ліквідність на ринку.

Варто підкреслити, що значні коливання цін на акції є важливим фактором, що впливає на реальні макроекономічні змінні. Ситуація на ринку акцій значною мірою впливає на стратегії компаній, а отже на обсяги виробництва, зайнятість, попит на капітал [6, с. 110]. Значна волатильність ринку впливає на настрої інституційних інвесторів та їх вибір щодо формування інвестиційних портфелів і, тим самим, на пропозицію капіталу на фондовому ринку. Таким чином, наявність значного спреду та, відповідно, значних трансакційних витрат зменшують інвестиційну активність та негативно впливають на соціально-економічний розвиток країни в цілому.

Чимало емпіричних досліджень зарубіжних вчених свідчать про те, що ліквідність акцій впливає на їх дохідність. Так, було доведено, що заходи по збільшенню ліквідності акцій, низький розмір спредів і високий оборот акцій пов'язані з більш низькими майбутніми прибутками в розрізі окремих фірм. Проте, якщо переходити на рівень ринку в цілому, ця залежність виявляється менш очевидною [7, с. 3-4]. Коливання у динаміці спреду, а отже і ліквідності, та у динаміці дохідності акцій, що котируються на ПФТС, відображено на рис. 2.

Як видно з рис. 2, у динаміці спреду та дохідності акцій не виявлено чіткого взаємозв'язку. На дохідність акцій вітчизняних емітентів значний вплив має непрозорість ринку та асиметрія інформації про компанії, а також інші фактори, не пов'язані з характеристиками ліквідності. Вважається, що інвестори торгують цінними паперами з двох причин: 1) щоб перебалансувати свій портфель цінних паперів та перерозподілити ризик; 2) щоб заробити на спекуляції, володіючи інсайдерською інформацією. Ці два види торгів – з метою хеджування і з метою спекуляції – при їх високих обсягах породжують різну динаміку дохідності акцій, визначають напрям розвитку ринку [8, с. 88].

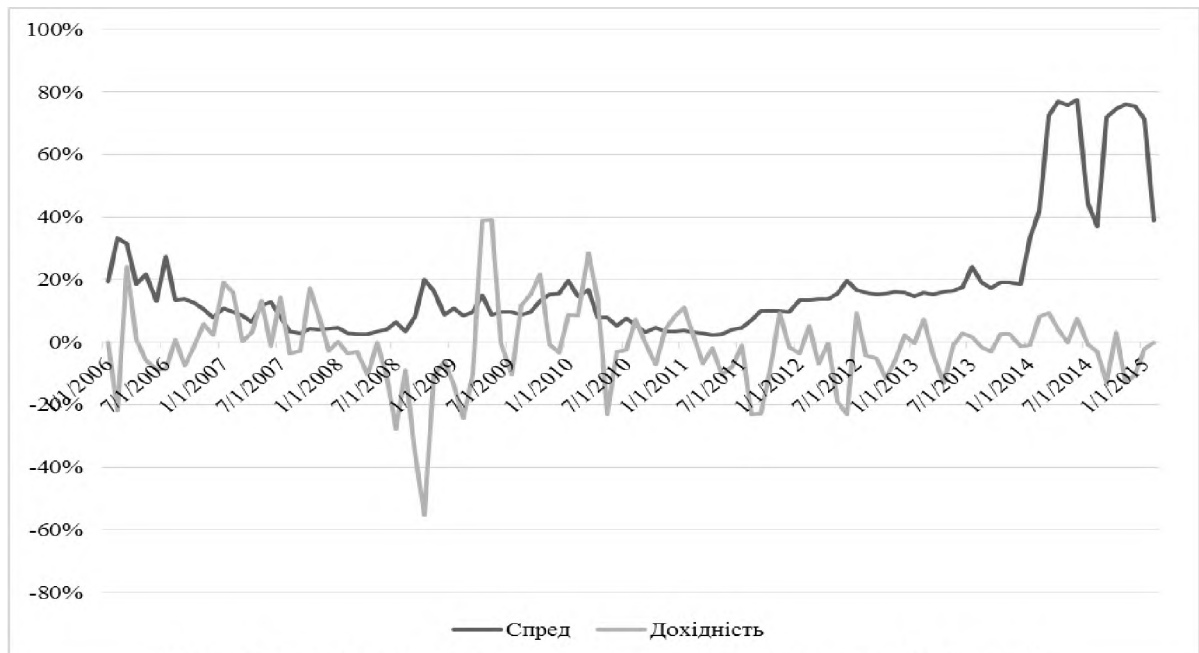


Рис. 2. Динаміка взаємозв'язку відносного спреда з дохідністю, %

Джерело: розраховано на основі [5]

Для кращого розуміння динаміки спреда необхідно розглянути її в розрізі окремих галузей. На рис. 3 відображено динаміку спреда у відносних значеннях по досліджуваних акціях, які виокремлені у належні їм галузі.

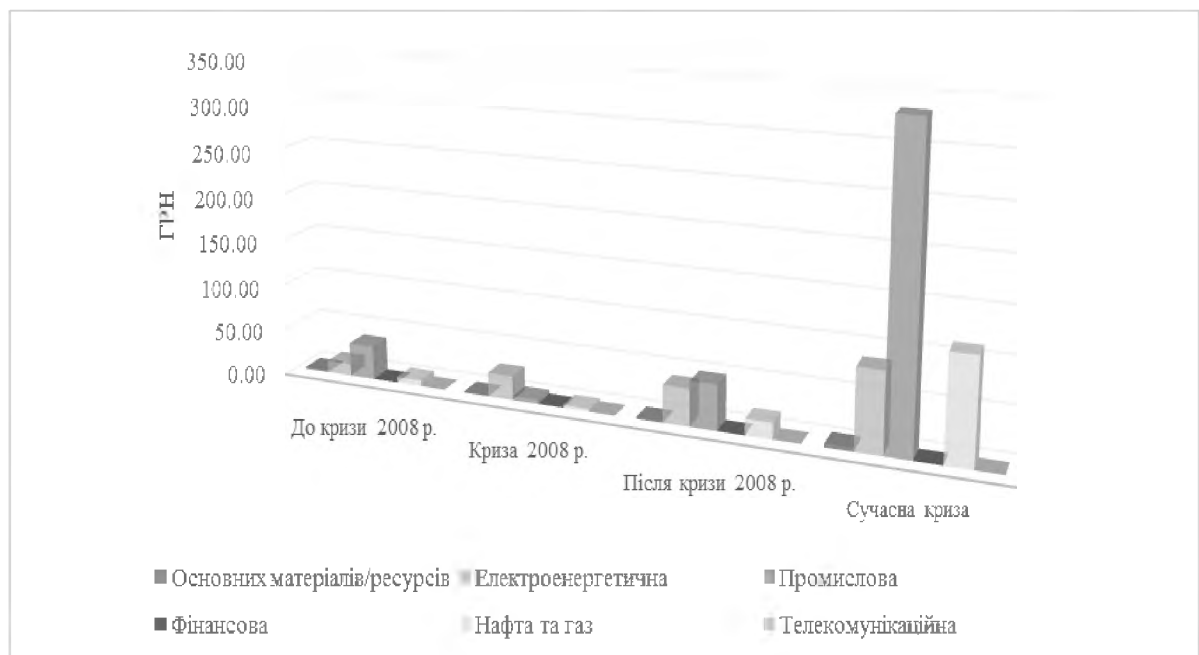


Рис. 3. Динаміка поетапного відносного спреда за галузями, грн.

Джерело: розраховано на основі [5]

Як видно з рис. 3, до початку 2009 року по акціях більшості досліджуваних галузей спред залишався у межах 5-10%. Виключення становлять галузі промисловості зі спредом у 29% та галузь основних матеріалів та ресурсів зі спредом у 17%. Сучасний етап розвитку економіки характеризується значним зменшенням обсягів торгів та, відповідно, збільшенням трансакційних витрат. Обсяги торгів є дуже низькими, що, відповідно, відображається на дуже високому спреді по всіх галузях (45-60%). Це обумовлено низкою економічних проблем, нестабільністю у фінансовому секторі, зменшенням обсягів реального виробництва та призупиненням розвитку українських підприємств. Також на динаміку ринку акцій впливають і політичні фактори: зміна влади, анексія АРК Крим,

загострення ситуації на сході України тощо. На рис. 4 відображено динаміку обсягів торгів акціями компаній різних галузей економік у грошовому вимірі.

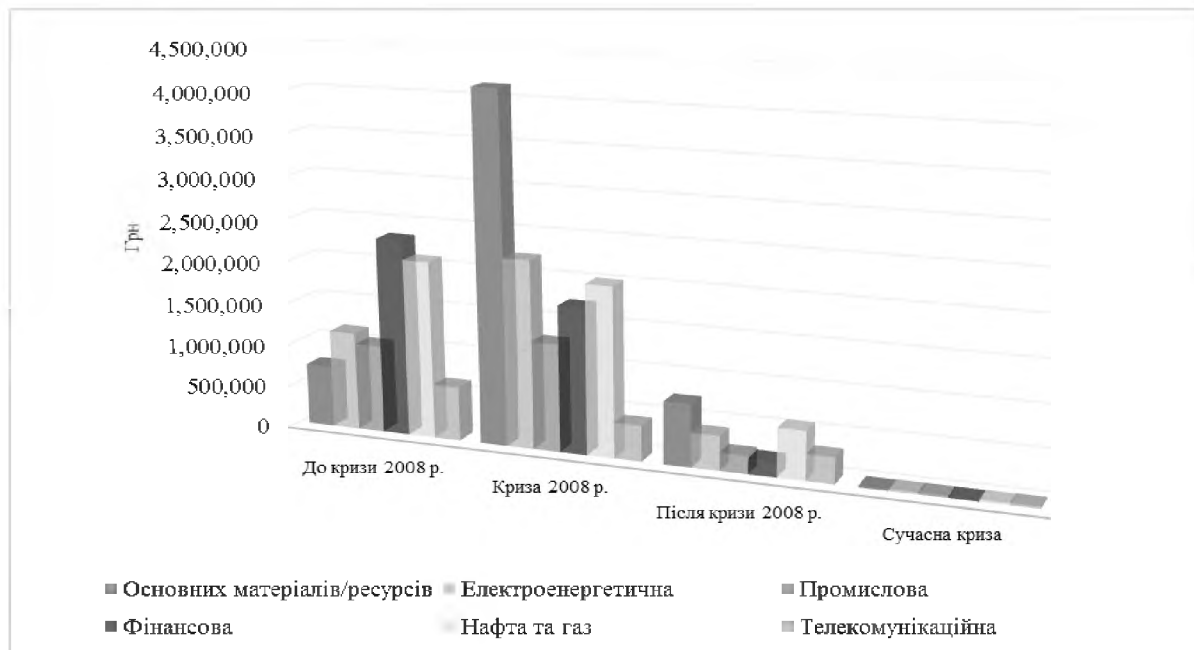


Рис. 4. Динаміка обсягів торгів акціями (середня по галузі), грн.

Джерело: розраховано на основі [5]

Найбільш торгівельними в докризовий етап були галузі нафти та газу та фінансова— це 26% та 29% у структурі досліджуваних галузей відповідно. В кризовий та післякризовий етапи — це була галузь основних матеріалів та ресурсів 35% та 30% відповідно. В умовах сучасної кризисі досліджувані галузі економіки зазнають зменшення обсягу торгів, а відповідно, збільшення спреду та трансакційних витрат при укладанні угод.

Висновки з проведеного дослідження. Ліквідність на фондовому ринку виражається в кількості укладених угод по даному виду цінних паперів і розкиду цін на них. Якщо угод відбувається недостатньо багато в порівнянні з попередніми аналогічними періодами, а різниця в цінах угод велика, то це свідчить про низьку ліквідність.

В ході дослідження було виявлено, що ринок акцій в Україні характеризується значною волатильністю ринкових показників, низькою торговою активністю та низькою ліквідністю. За період, що аналізувався, спостережувальнийспред демонстрував як ріст, так і падіння. Сучасний період розвитку ринку акцій характеризується значним спредом на рівні 40%. Іншими словами, це переплата при купівлі акції або недоплата при продажу акції. Чим меншим є це відхилення, тим вищою є ліквідність ринку акцій.

На сучасному етапі розвитку економіки кількість торгів на ринку акцій є незначною, порівняно з попередніми етапами, що, відповідно, відображається на дуже високомуспреді по всіх галузях. Збільшення обсягу торгів на фондовому ринку України у майбутньому позитивно вплине на зменшення трансакційних витрат та, відповідно, призведе до збільшення ліквідності всього ринку та його дохідності. Необхідним для цього є підвищення прозорості ринку, захист інвесторів, зниження системних ризиків, інтеграція України в міжнародний фінансовий простір.

Література

1. Fernandez F.A. Liquidity Risk. New Approaches to Measurement and Monitoring / F.A. Fernandez // Security Industry Association Working Paper. — 1999. — 14 p.
2. Sarr A. Measuring liquidity in financial markets / Sarr A., Lubek T. // IMF Working paper. — 2002. — 64 p.
3. VonWyss, R. Measuring and Predicting Liquidity in Stock Market. Dissertation Nr. 2899, [Electronic resource]. — Mode of access: [http://www1.unisg.ch/www/edis.nsf/SysLkpByIdentifier/2899/\\$FILE/dis2899.pdf](http://www1.unisg.ch/www/edis.nsf/SysLkpByIdentifier/2899/$FILE/dis2899.pdf).
4. Юркевич О. Рівень ліквідності фондового ринку: значення та підходи до визначення / О. Юркевич, А. Шинкаренко // Вісник НБУ. — 2012. — № 4 (194). — С. 94-97.
5. Фондова біржа «ПФТС»: офіційний сайт [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.pfts.com>
6. Лук'яненко І.Г. Монетарна політика та флуктуації на фондовому ринку України / І.Г. Лук'яненко, Р.Б. Семко // Економіка і прогнозування. — 2012. — № 4. — С. 110-122.

7. Baker M. Market Liquidity as a Sentiment Indicator / Baker M., Stein J.C. // Journal of Financial Markets, Elsevier. – 2004. – vol. 7(3). – С. 271-299.

8. Структура капитала корпорации: теория и практика : монография, под ред. И.В. Никитушкиной, С.Г. Макаровой. – М. : Экономический ф-т МГУ, 2013. – 125 с.

References

1. Fernandez, F.A. (1999), "Liquidity Risk. New Approaches to Measurement and Monitoring", *Security Industry Association Working Paper*, pp. 14.

2. Sarr, A. and Lubek, T. (2002), "Measuring liquidity in financial markets", *IMF Working paper*, pp. 64.

3. VonWyss, R. (2004), "Measuring and Predicting Liquidity in the Stock Market", *Dissertation Nr. 2899, University of St. Gallen*, available at: [http://1.unisg.ch/www/edis.nsf/SysLkpByIdentifier/2899/\\$FILE/dis2899.pdf](http://1.unisg.ch/www/edis.nsf/SysLkpByIdentifier/2899/$FILE/dis2899.pdf) (access date April 1, 2016).

4. Yurkevych, O. and Shynkarenko, A. (2012), "The level of stock market liquidity: values and approaches to defining", *Visnyk NBU*, no. 4 (194), pp. 94-97.

5. PFTS Stock Exchange, available at: <http://pfts.com> (access date April 1, 2016).

6. Lukianenko, I.H. and Semko, R.B. (2012), "Monetary policy and Ukrainian stock market fluctuations", *Ekonomika i prohnozuvannia*, no. 4, pp. 110-122.

7. Baker, M. and Stein, J.C. (2004), "Market Liquidity as a Sentiment Indicator", *Journal of Financial Markets, Elsevier*, vol. 7(3), pp. 271-299.

8. Nikitushkina, I.V. and Makarova, S.H. (2013), *Struktura kapitala korporatsii: teoriia i praktika* [The capital structure of the corporation: Theory and Practice], Economics Faculty of Moscow State University, Moscow, Russia, 125 p.

Рецензент: д.е.н., професор Національного
університету «Києво-Могилянська академія» І.Г. Лук'яненко

УДК 69.003: 658.157: 330.33.01

Дзюбенко Л.І.,
аспірант* кафедри менеджменту в будівництві
Київський національний університет будівництва і архітектури

БАГАТОВЕКТОРНЕ ОЦІНЮВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ МОБІЛЬНИХ БУДІВЕЛЬНИХ ОРГАНІЗАЦІЙ НА ЗАСАДАХ СИСТЕМ ФУНКЦІОНАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ ІНДИКАТОРІВ

Dziubenko L.I.,
graduate student of management in construction
Kiev National University of Construction and Architecture

MULTI-LEVEL EVALUATION OF THE ACTIVITY OF MOBILE BUILDING ORGANIZATIONS ON THE BASIS OF SYSTEMS OF FUNCTIONAL AND ECONOMIC INDICATORS

Постановка проблеми. Системні перетворення в будівельній сфері сформували нове господарське середовище, що детермінує умови функціонування будівельних організацій, пов'язані з необхідністю вирішення низки складних завдань: від зміни філософії бізнесу до пошуку нових моделей економічної поведінки. Сьогодні будівельні підприємства функціонують у вкрай динамічних, висококонкурентних та малопрогнозованих умовах, що спричиняє необхідність застосування дієвих та ефективних підходів до управління, які б сприяли максимальному симбіозу ситуаційного, системного, динамічного, структурного, процесного, функціонального управління. Йдеться про становлення новітнього інструментарію менеджменту – функціонально-економічної діагностики, що ґрунтується на концепції, відповідно до якої функціонально-економічна діагностика розглядається як процес, який є послідовністю певних завершених етапів оцінювання та ідентифікації ретроспективного, поточного та перспективного стану підприємства з метою формування інформаційної бази для розроблення превентивних, санаційних та реактивних управлінських рішень. В сукупності етапи функціонально-економічної діагностики забезпечують здійснення управлінського впливу з урахуванням бізнес-

* Науковий керівник: Рижаківа Г. М. – д.е.н., професор