

ВПЛИВ АНОНСІВ МОНЕТАРНОЇ ПОЛІТИКИ НА ДОХОДНІСТЬ І ВОЛАТИЛЬНІСТЬ РИНКУ АКЦІЙ УКРАЇНИ

© 2016 ПАВЛОВ Р. А., ЛЕВКОВИЧ О. В.

УДК 336.763

Павлов Р. А., Левкович О. В.

Вплив анонсів монетарної політики на доходність і волатильність ринку акцій України

Метою статті є оцінювання впливу рішень щодо монетарної політики на доходність і волатильність українського ринку акцій (на базі репрезентативного фондового індексу PFTS), в тому числі залежно від фази фінансового циклу. Як вихідні дані використовуються щоденні курси відкриття за період 2000–2015 рр., на основі яких розраховується біржова доходність фондового індексу у форматі торгового дня. По новинах монетарної політики розрізняємо «очікувану» компоненту та компоненту «несподіванки» інформаційного контексту анонсу. Проведено аналіз реакцій українського ринку акцій на макроекономічні новини щодо монетарної політики Федеральної резервної системи і Європейського центрального банку, розрізняючи при цьому фази зростання та падіння фінансового циклу. Проведене дослідження дозволяє нам зробити висновки про вплив анонсів по обліковій ставці на доходність і волатильність вітчизняного ринку акцій: по-перше, доходність на українському ринку акцій реагує набагато сильніше на анонси Федеральної резервної системи, ніж Європейського центрального банку; по-друге, вплив рішень Федеральної резервної системи, які вписуються у логіку управління ризиками, є більш вираженим під час фази спаду фінансового циклу.

Ключові слова: ринок акцій, анонси монетарної політики, доходність ринку акцій, волатильність, фінансовий цикл.

Рис.: 1. **Табл.:** 3. **Формул:** 6. **Бібл.:** 20.

Павлов Роман Анатолійович – кандидат економічних наук, доцент, заступник декана економічного факультету, Дніпропетровський національний університет ім. Олесь Гончара (вул. Наукова, 13, Дніпро, 49050, Україна)

E-mail: r.pavlov.dnu@gmail.com

Левкович Оксана Володимирівна – асистент кафедри фінансів, Дніпропетровський національний університет ім. Олесь Гончара (вул. Наукова, 13, Дніпро, 49050, Україна)

E-mail: levkovich28@mail.ru

УДК 336.763

UDC 336.763

Павлов Р. А., Левкович О. В. Влияние анонсов монетарной политики на доходность и волатильность рынка акций Украины

Pavlov R. A., Levkovich O. V. Influence of Monetary Policy Announcements on Ukraine's Stock Market Return and Volatility

Целью статьи является оценивание влияния решений по монетарной политике на доходность и волатильность украинского рынка акций (на базе репрезентативного фондового индекса PFTS), в том числе в зависимости от фазы финансового цикла. В качестве исходных данных используются ежедневные курсы открытия за период 2000–2015 гг., на основе которых рассчитывается биржевая доходность фондового индекса в формате торгового дня. По новостям монетарной политики различаем «ожидаемую» компоненту и компоненту «неожиданности» информационного контекста анонса. Проведен анализ реакций украинского рынка акций на макроекономические новости относительно монетарной политики Федеральной резервной системы и Европейского центрального банка, различая при этом фазы роста и падений финансового цикла. Проведенное исследование позволяет нам сделать выводы о влиянии анонсов по учетной ставке на доходность и волатильность отечественного рынка акций: во-первых, доходность на украинском рынке акций реагирует гораздо сильнее на анонсы Федеральной резервной системы чем Европейского центрального банка; во-вторых, влияние решений Федеральной резервной системы, вписывающихся в логику управления рисками, является более выраженным во время фазы спада финансового цикла.

The aim of the article is to assess the influence of decisions on the monetary policy on return and volatility of the Ukrainian stock market (on the basis of the representative stock index PFTS) with consideration to the phase of the financial cycle. Daily opening prices for the period of 2000–2015 are used as the initial data, on the basis of which the return of the stock index in the trading day format is calculated. Using the news about the monetary policy, the «expected» component and the component of «unexpectedness» of the announcement information context are distinguished. The analysis of the reaction of the Ukrainian stock market to the macroeconomic news about the monetary policy of the Federal Reserve System and the European Central Bank with regard to the phases of upturns and downturns of the financial cycle has been carried out. The study allows to draw conclusions about the impact of announcements about the dealing rate on the return and volatility of the domestic stock market: first, in the Ukrainian stock market the return reacts much more strongly to the announcements of the Federal Reserve System than those of the European Central Bank; second, the impact of decisions of the Federal Reserve System, being in line with the logic of risk management, is more pronounced during the downturn phase of the financial cycle.

Keywords: stock market, monetary policy announcements, stock market return, volatility, financial cycle.

Ключевые слова: рынок акций, анонсы монетарной политики, доходность рынка акций, волатильность, финансовый цикл.

Fig.: 1. **Tabl.:** 3. **Formulae:** 6. **Bibl.:** 20.

Рис.: 1. **Табл.:** 3. **Формул:** 6. **Библ.:** 20.

Pavlov Roman A. – Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Deputy Dean of the Faculty of Economics, Dnipropetrovsk National University named after Oles Gonchar (13 Naukova Str., Dnipro, 49050, Ukraine)

Павлов Роман Анатольевич – кандидат экономических наук, доцент, заместитель декана экономического факультета, Днепропетровский национальный университет им. Олесь Гончара (ул. Научная, 13, Днепр, 49050, Украина)

E-mail: r.pavlov.dnu@gmail.com

E-mail: r.pavlov.dnu@gmail.com

Levkovich Oksana V. – Assistant of the Department of Finance, Dnipropetrovsk National University named after Oles Gonchar (13 Naukova Str., Dnipro, 49050, Ukraine)

E-mail: levkovich28@mail.ru

Левкович Оксана Владимировна – асистент кафедри фінансов, Днепропетровский національний університет ім. Олеся Гончара (ул. Научная, 13, Днепр, 49050, Україна)

E-mail: levkovich28@mail.ru

Вступ. Виявлення взаємозв'язку між макроекономічними анонсами та реакціями ринків акцій є найважливішим питанням для дослідників, які намагаються протестувати вплив на ринки оприлюднення макроекономічних показників у контексті змін динаміки курсів, обсягів торгів та волатильності. Вплив макроекономічних анонсів на ринки акцій розглядають за двома основними напрямками. У першому з них дослідники фокусуються на реакціях ринків акцій на макроекономічні новини щодо розвитку реального сектора економіки. За другим напрямком проводяться дослідження щодо впливу анонсів монетарної політики на ринки акцій.

Дослідження про вплив рішень щодо монетарної політики регуляторів знайшло широке обговорення в тематичній науковій літературі. Особливо слід відзначити роботи Patelis, 1997 [16], Rigobon and Sack, 2002 [18–20], Fang et al., 2004 [7], Craine and Martin, 2003 [5], Bernanke and Kuttner, 2005 [1], Bredin et al., 2007 [3] та ін. Більшість із цих досліджень, однак, зосередили увагу на ринку акцій США, а дослідження з європейських ринків, а тим більш, що розвиваються, як наприклад ринок акцій України, відносно рідкі. Також у розглянутих роботах використовуються дані за досить тривалий період, на наш погляд, відсутня будь-яка робота, присвячена дослідженню того, як впливає монетарна політика на ринки акцій залежно від фази фінансового циклу.

Метою статті є оцінювання впливу рішень щодо монетарної політики на доходність і волатильність українського ринку акцій (на базі репрезентативного фондового індексу PFTS), в тому числі залежно від фази фінансової циклу.

Дані та методологія дослідження. Використовується PFTS як репрезентативний фондовий індекс українського ринку акцій, розрахованого з урахуванням реінвестування дивідендів. Використовуються щоденні курси відкриття за період 2000–2015 рр. Ці дані беруться з бази Datastream і використовуються для розрахунку біржової доходності фондового індексу у форматі торгового дня.

Що стосується анонсів монетарної політики, то ми вибираємо анонси від Європейського центрального банку (ЄЦБ) і Федеральної резервної системи (ФРС) за один і той же період. Рішення щодо монетарної політики ЄЦБ оголошуються Радою керуючих зазвичай щочетверга першого тижня кожного місяця, а потім проводиться прес-конференція, в ході якої президент ЄЦБ пояснює свій вибір. Рішення щодо монетарної політики ФРС ухвалюються на засіданнях Федерального комітету відкритого ринку США (FOMC). Такі засідання проводяться по заздалегідь заданому розкладу, а дати яких оприлюднюються регулярно на офіційному веб-сайті регулятора (<http://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/fomc.htm>). Прес-конференції влаштовуються у разі зміни однієї з трьох ключових ставок, якими управляє ФРС: процентна ставка по федеральних фондах,

облікова ставка, норма обов'язкових резервів. Публікація звітів здійснюється о 01:00 (P.M., Eastern Time), тобто після закриття торгової сесії на фондовій біржі ПФТС (15:15 GMT).

Відповідно до гіпотези ефективного ринку курси акцій повинні негайно і належним чином адаптуватися до інформації та подій, які висвітлюються, включаючи прогнози. Таким чином, зміна курсу на дату анонсу має бути тільки через відхилення, яке відбувається між опублікованими значенням і прогнозом. Іншими словами, це «ефект несподіванки», який сильно впливає на курси акцій і спонукає учасників ринку переглядати свої стратегії. З цієї причини ми вирішили розрізнити «очікувану» компоненту і компоненту «несподіванки» інформаційного змісту анонсу про монетарну політику.

Ми обрали методологію дослідження, яка використовується в більшості попередніх робіт, в тому числі Kuttner (2001) [1], Rigobon and Sack (2002) [2] та Bernanke et Kuttner (2005) [3]. Ці автори базуються на результатах Krueger and Kuttner (1996) [4], які вказують на те, що «30 days federal funds futures» (вибірка значень взята з бази Datastream) є ефективним заходом ринкових очікувань із приводу зміни ставки ФРС. Таким чином, позначимо компоненту «несподіванки» як S , яка обчислюється таким чином:

$$S_{Fed} = \frac{D}{D-d}(f_{m,d}^0 - f_{m,d}^0 - 1), \quad (1)$$

де $f_{m,d}^0$ – місячна ставка, закладена в контракті по федеральних фондах у поточному місяці;

d – день анонсу по ключовій ставці ФРС;

D – кількість днів у місяці.

Більш детально порядок розрахунку можна побачити в роботах Kuttner (2001) [1] та Bernanke and Kuttner (2005) [3].

Коли анонс відбувається протягом останніх трьох днів місяця, ми відкидаємо надання вагового коефіцієнта в рівнянні (1), щоб виключити «ефект кінця місяця». Крім того, якщо анонс зроблений у перший день місяця, то $f_{m,d-1}^0$ замінюється на $f_{m-1,D}^0$, що відповідає ставці, обумовленій у контракті по федеральних фондах попереднього місяця.

Що стосується ЄЦБ, то немає ф'ючерсного контракту, еквівалентного федеральним фондам. Bredin et al. (2007) [5] стикаються з тією ж проблемою для Великої Британії. Вони розраховують компоненту «несподіванки» як різницю між процентною ставкою по тримісячному ф'ючерсному контракту на міжбанківську ставку LIBOR в день анонсу та за день до анонсу.

Наш підхід є аналогічним в тому сенсі, що ми використовуємо ставку по тримісячному ф'ючерсному контракту на EURIBOR. Цей вибір обумовлений, зокрема, дослідженням Bernoth and Von Hagen (2004) [6], які вказують на те, що цей ринок є ефективним і відображає очікування

його учасників по процентних ставках ЄЦБ. Після того, як компонента «несподіванки» розрахована, можна вивести «очікувану» компоненту, виходячи з такого виразу:

$$\Delta i = A = S, \quad (2)$$

де Δi – зміна облікової ставки;

A – «очікувана» компонента по анонсу про облікову ставку;

S – компонента «несподіванки» по анонсу про облікову ставку.

Вплив на доходність і волатильність. Необхідно протестувати, чи впливає інформація, що міститься в анонсах центрального банку, на доходність та волатильність фондового індексу PFTS. Для цього скористаємося методологією, яку зазвичай використовують у сучасній науковій тематичній літературі щодо впливу макроекономічних анонсів на ринки акцій. Таке моделювання часто використовується під час проведення подієвого аналізу. Наприклад, можна зазначити статті Ederington and Lee (1996) [7], Flannery and Protopapadakis (2002) [8], Nikkinen and Sahlström (2004-a) [9] та Jones et al. (2005) [10], в яких досліджується вплив макроекономічних анонсів на біржові курси акцій. Формально модель складається з двох рівнянь: перше є рівнянням середньої доходності і виглядає таким чином:

$$R_t = \alpha + \beta R_{t-1} + \rho \Delta i_{k,t} + \varepsilon_t, \quad (3)$$

де R_t – доходність фондового індексу PFTS в момент часу t ;

$\Delta i_{k,t}$ – ряд, значення якого відповідають зміні облікової ставки з боку ФРС або ЄЦБ на день анонсу і дорівнюють нулю в дні, коли немає анонсів;

k – ФРС, ЄЦБ. Вибір числа лагів для ендогенної змінної був визначений відповідно до інформаційних критеріїв Акаїке (AIC) та Шварца (BIC);

ε_t – похибка, умовна дисперсія якої є гетероскедастичною та слідує процесу GARCH (p, q) виду:

$$\sigma_t^2 = \alpha + \sum_{i=1}^q \alpha_i \varepsilon_{t-i}^2 + \sum_{j=1}^p \beta_j \sigma_{t-j}^2 + \rho_1 D_{k,t}, \quad (4)$$

де D_k – фіктивна змінна, яка дорівнює 1 в день оголошення анонсу k і нулю в іншому випадку. Вона вводиться в рівняння дисперсії, для того щоб перевірити, чи є дестабілізуючим або стабілізуючим вплив анонсу про монетарну політику на ринок акцій.

p, q – лагові порядки, значення яких ($p = 1, q = 2$) обрані з метою мінімізації значень інформаційних критеріїв AIC та BIC.

Результати оцінки рівнянь (2) і (3) наведені в табл. 1.

Що стосується рівняння середньої доходності, то результати показують, що реакція фондового індексу PFTS на анонси по обліковій ставці незначна і статистично незначуща. На підставі цих результатів вважається можливим, що анонси про рішення щодо монетарної політики, будь то від ЄЦБ або ФРС, не мають істотного впливу на рівень доходності українського ринку акцій.

Ми вважаємо, що анонс про облікову ставку з боку ФРС або ЄЦБ, схоже, не робить істотного впливу на вола-

тильність. Для подальшого дослідження впливу анонсів монетарної політики на рівень доходності українського ринку акцій друга оцінка проводиться виходячи з двох рівнянь (2) і (3), розділяючи зміни облікової ставки Δi на «очікувану» компоненту A і компоненту «несподіванки» S , як описано в рівнянні (2).

Таблиця 1

Попередній аналіз впливу змін облікової ставки на доходність і волатильність фондового індексу PFTS

Показник	ФРС	ЄЦБ
α	7,14.20 ^{-4***} (1,98.10 ⁻⁴)	6,87.10 ^{-4***} (1,87.10 ⁻⁴)
β	-0.136 ^{***} (0,021)	-0.964 ^{***} (0,019)
ρ	0,005 (0,004)	0,008 (0,006)
α_0	6,15.10 ^{-6***} (5.10 ⁻⁷)	5,26.10 ^{-6***} (4,85.10 ⁻⁷)
α_1	0.048 ^{***} (0,014)	0.043 ^{***} (0,016)
α_2	0.095 ^{***} (0,018)	0.075 ^{***} (0,017)
β_1	0.912 ^{***} (0,014)	0.794 ^{***} (0,013)
ρ_1	-4,11.10 ⁻⁶ (8.10 ⁻⁶)	-5,63.10 ⁻⁶ (8.10 ⁻⁶)
DW	2,32	2,32
LB(4)	0,864	0,912
LB(12)	0,496	0,532

Рівні значущості: 1 % (***) , 5 % (**) і 10 % (*). DW – статистика Дарбіна-Уотсона. LB(k) – статистика Льюнг-Боксу на відсутність автокореляції k порядку. Стандартне відхилення наведено в дужках.

Джерело: сформовано авторами на основі попередньої обробки даних з бази Datastream

У табл. 2 наведені результати цієї нової оцінки. З неї випливає, що непередбачене збільшення облікової ставки ФРС чинить негативний вплив на доходність фондового індексу PFTS. Позитивна «несподіванка» по анонсу близько 25 % призводить до зниження доходності фондового індексу PFTS в середньому на 0,5 %.

Таблиця 2

Відмінність між «очікуваною» компонентою (A) і компонентою «несподіванки» (S) по анонсу монетарної політики

Показник	ФРС	ЄЦБ
1	2	3
α	7,03.10 ^{-4***} (2.10 ⁻⁴)	5,96.10 ^{-4***} (2.10 ⁻⁴)
β	-0,116 ^{***} (0,021)	-0,108 ^{***} (0,022)

Закінчення табл. 2

1	2	3
ρ_A	0,012 (0,007)	0,009 (0,011)
ρ_S	-0,021*** (0,007)	-0,02 (0,031)
α_0	6,3.10 ⁻⁶ *** (8,5.10 ⁻⁷)	5,36.10 ⁻⁶ *** (6,10 ⁻⁷)
α_1	0,049*** (0,015)	0,057*** (0,013)
α_2	0,088*** (0,015)	0,082*** (0,015)
β_1	0,904*** (0,013)	0,841*** (0,012)
ρ_1	-8,56.10 ⁻⁶ (9,10 ⁻⁶)	7,54.10 ⁻⁶ (8,2.10 ⁻⁶)
DW	2,32	2,32
LB(4)	0,864	0,875
LB(12)	0,675	0,623

Рівні значущості: 1 % (***) , 5 % (**) и 10% (*). DW – статистика Дарбіна-Уотсона. LB(k) – статистика Льюнг-Боксу на відсутність автокореляції k порядку. Стандартне відхилення наведено в дужках.

Джерело: сформовано авторами на основі попередньої обробки даних з бази Datastream

Цей результат певною мірою збігається з висновками емпіричних досліджень про вплив анонсів про процентні ставки на доходність ринку акцій (наприклад, Patelis, 1997 [12]; Craine & Martin, 2003 [13]; Goto & Valkanov, 2000 [14]; Rigobon & Sack, 2003 [15]; Bernanke & Kuttner, 2005 [3]; Bredin et al., 2007 [5]), але, тим не менш, показує, що вплив на український ринок акцій виявляється досить значним.

Наприклад, Rigobon and Sack (2004) [11] вказують на те, що більш жорстка монетарна політики з боку ФРС (наприклад, підвищення на 25 базисних пунктів облікової ставки) скорочує доходність акцій на 1,7 %, а Bernanke and Kuttner (2005) [3] показують, що доходність знижується на 1 %.

Що стосується нової оцінки рівняння волатильності (табл. 2), то результати показують, що в основному істотних реакцій на волатильність фондового індексу PFTS не було виявлено після анонсів про облікові ставки як ФРС, так і ЄЦБ.

В цілому можна зробити висновок про те, що учасники українського ринку акцій спостерігають за анонсами ФРС як за більш важливим джерелом інформації, ніж анонси ЄЦБ. Це підтверджує висновки Brière (2003) [16] і Nikkinen and Sahlstrom (2004-b) [17], які досліджували вплив локальних і американських макроекономічних анонсів на європейський ринок акцій і вказують на те, що інвестори більше цікавляться показниками США, ніж локальними показниками.

Проте слід зазначити, що результати цієї роботи стосуються досліджуваного періоду, а отже, не враховують стадій економічних і фінансових циклів. Але, як ми вже згадували, рішення щодо монетарної політики залежить від

фінансового контексту, що приводить нас до припущення про те, що це може мати різний вплив на рішення учасників українського ринку акцій.

Монетарна політика та фінансові цикли.

Для того щоб перевірити зв'язок між реакцією українського ринку акцій на анонси монетарної політики, а також залежно від фази фінансового циклу слід розділити досліджувану вибірку на підперіоди. У науковій літературі звичай використовують макроекономічні часові ряди, для того щоб розділити цикли (часові ряди даних по промислому виробництву, безробіттю, фондові індекси тощо), наприклад, у випадку Mcqueen and Roley (1993) [18], Poitras (2004) [16] і Fang et al. (2008) [7]. У цих роботах вказують на те, що реакція ринку акцій на макроекономічні новини залежить від фази економічного або фінансового циклу, і що волатильність знижується після виходу даних анонсів на фазі зростання або падіння.

Наше дослідження базується на фазах фінансових циклів, і за основу взято методичний підхід Fang et al. (2008) [7], який полягає в тому, щоб виміряти зростання і падіння, використовуючи локальні мінімуми і максимуми часових рядів щоденних значень фондового індексу PFTS. Вибір цієї серії нам здається доречним у цьому випадку, оскільки вона відображає тенденції зростання або падіння найважливішої складовою українського фінансового ринку – ринку акцій. На рис. 1 показано динаміку значень фондового індексу PFTS.

Також можна розділити дослідницьку вибірку на чотири підперіоди:

- два періоди зростання: перший (від 08.01.2004 р. по 15.01.2008 р.) та другий (від 06.03.2009 р. по 21.02.2011 р.);
- два періоди спаду: перший (від 17.01.2008 р. по 05.03.2009 р.) та другий (від 22.02.2011 р. по 31.12.2015 р.).

Модель, яку використовували раніше, трансформують в такий спосіб:

$$R_t = \alpha + \beta R_{t-1} + \sum_{i=H,L} \gamma_i A_{k,t}^i + \sum_{i=H,L} \theta_i S_{k,t}^i + \varepsilon_t, \quad (5)$$

де $A_{k,t}$ – «очікувана» компонента по анонсу про облікову ставку;

$S_{k,t}$ – компонента «несподіванки» по анонсу про облікову ставку;

H і L – відповідно фази підйому і падіння фінансового циклу.

Умовна дисперсія помилки слідує процесу GARCH виду:

$$\sigma_t^2 = \alpha_0 + \sum_{i=1}^q \alpha_i \varepsilon_{t-i}^2 + \sum_{j=1}^p \beta_j \sigma_{t-j}^2 + \rho_1 D_{k,t} + \sum_{i=H,L} \omega_i D_{k,t}^i. \quad (6)$$

Результати регресії наведені в табл. 3.

Що стосується анонсів ЄЦБ, то доходність на українському ринку акцій не реагує ні на «очікувану» компоненту монетарного анонсу, ні на компоненту «несподіванки» незалежно від фази фінансової циклу. Однак у періоди падіння збільшується волатильність, а отже, дестабілізація на українському ринку акцій в результаті анонсів по облі-

Фондовий індекс

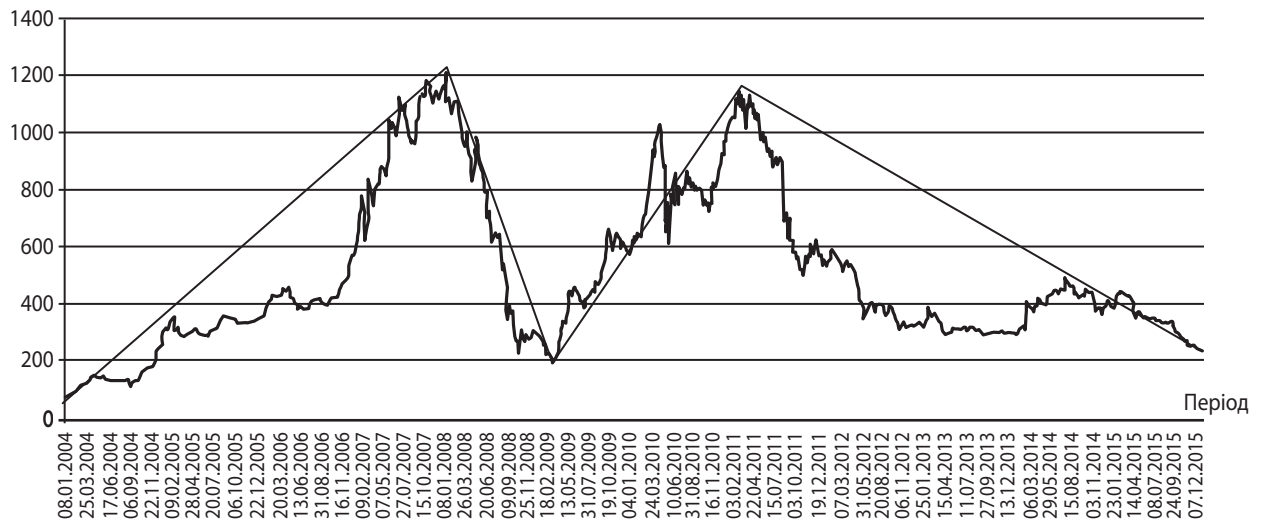


Рис. 1. Щоденні значення фондового індексу PFTS з 08.01.2004 р по 31.12.2008 р.

Джерело: Сформовано авторами на основі даних бази Datastream

ковій ставці ЄЦБ. Таким чином, найбільш важливою є інформація про облікову ставку для учасників українського ринку акцій на фазах падіння фінансового циклу, ніж на фазах підйомів, оскільки значно збільшується волатильність. Що стосується ФРС, то результати оцінки показують, що доходність на українському ринку акцій реагує на анонси ФРС на фазах падіння, на відміну від того, що спостерігається за рішеннями ЄЦБ.

Таблиця 3

Вплив анонсів по монетарній політиці залежності від фази (Н-підйом, L-падіння) фінансового циклу

Показник		ФРС	ЄЦБ
1		2	3
α		5,32.10 ⁻⁴ ** (2,06.10 ⁻⁴)	5,12.10 ⁻⁴ *** (2,06.10 ⁻⁴)
β		-0,124*** (0,021)	-0,113*** (0,022)
«Очікувана» компонента	γ_H	0,003 (0,06)	0,016 (0,014)
	γ_L	-0,004 (0,008)	-0,012 (0,011)
Компонента «несподіванки»	θ_H	-0,013 (0,021)	-0,019 (0,034)
	θ_L	-0,034** (0,014)	-0,021 (0,04)
α_0		6,41,10 ⁻⁶ *** (8,10 ⁻⁷)	5,12.10 ⁻⁶ *** (6,10 ⁻⁷)
α_1		0,076*** (0,018)	0,053*** (0,013)
α_2		0,088*** (0,015)	0,076*** (0,014)
β_1		0,975*** (0,013)	0,867*** (0,015)

Закінчення табл. 3

1	2	3
ω_H	-1,58.10 ⁻⁵ * (7,8.10 ⁻⁶)	6,5.10 ⁻⁸ (8,6.10 ⁻⁷)
ω_L	1,4.10 ⁻⁴ *** (3,2.10 ⁻⁵)	7,4.10 ⁻⁵ *** (2,1.10 ⁻⁵)
DW	2,04	2,04
LB(4)	0,87	0,98
LB(12)	0,61	0,70

Рівні значущості: 1% (***), 5% (**) і 10% (*). DW – статистика Дарбіна-Уотсона. LB(k) – статистика Льюнг-Боксу на відсутність автокореляції k порядку. Стандартне відхилення наведено в дужках.

Джерело: сформовано авторами на основі попередньої обробки даних з бази Datastream

Дійсно, значна позитивна реакція доходності фондового індексу PFTS спостерігається після зниження облікової ставки ФРС у періоди спадів і навпаки. Крім того, відбувається збільшення волатильності після цих анонсів протягом тієї ж фази і зворотний ефект під час фази підйому.

Це означає, що зміни в монетарній політиці ФРС на фазах падіння фінансового циклу враховуються сильніше учасниками українського ринку акцій, ніж на фазах зростання. Несподіване зниження облікової ставки з метою підтримки ринків підвищує доходність фондового індексу PFTS, проте дестабілізує (збільшує волатильність) український ринок. Проте дії ФРС поза фазами падіння стабілізують український ринок.

Цей результат деякою мірою узгоджується з окремими роботами Nikkinen and Sahlström, 2004-a, 2004-b [14-15] та Brière, 2003 [3], в яких вказується на те, що анонси про монетарну політику зменшують невизначеність на локальних ринках акцій, внаслідок чого волатильність

знижується. Порівняння на фазах зростання дисперсії доходності фондового індексу PFTS в дні, коли анонсів немає ($1,01 \cdot 10^{-4}$), і в дні виходу анонсів ($1,53 \cdot 10^{-4}$) підтверджує, що вона вище в першому випадку.

Висновок. У цій роботі досліджувалися реакції українського ринку акцій на анонси по монетарній політиці, розрізняючи при цьому фази зростання і падіння фінансового циклу. Ми зосередилися на двох основних характеристиках українського ринку акцій і аналізували вплив анонсів ФРС і ЄЦБ на доходність та волатильність. Проведене дослідження дозволяє нам зробити деякі важливі висновки про вплив анонсів за обліковою ставкою на український ринок акцій. По-перше, відзначимо, що доходність на українському ринку акцій реагує набагато сильніше на анонси ФРС, ніж ЄЦБ. По-друге, вплив рішень ФРС, які вписуються в логіку управління ризиками, є більш вираженим під час фази спаду фінансового циклу. У подальших дослідженнях необхідно поглиблювати наше розуміння реакції доходності на анонси по процентних ставках, досліджуючи вплив на компоненти загальної премії за ризик і деталізуючи реакції різних її складових в умовах вітчизняного ринку акцій.

ЛІТЕРАТУРА

- Bernanke S. What explains the stock market's reaction to Federal Reserve policy? / S. Bernanke, K. Kuttner // *Journal of Finance*. – 2005. – Vol. LX (3). – P. 1221–1257.
- Bernoth K. The Euribor Futures Market: Efficiency and the Impact of ECB Policy Announcements / K. Bernoth, J. Von Hagen // *International Finance*, 2004. – Vol. 7 (1). – P. 1–24.
- Bredin D. UK Stock Returns and the Impact of Domestic Monetary Policy Shocks / D. Bredin, S. Hyde, D. Nitzsche, G. O'reilly // *Journal of Business Finance & Accounting*. – 2007. – Vol. 34(5) and (6). – P. 872–888.
- Brière M. Les marchés réagissent-ils différemment aux signaux de la FED et de la BCE ? L'information tirée des smiles d'options / M. Brière // *Banque et Marchés*. – 2003. – Vol. 67. – P. 5–19.
- Craine R. Monetary policy shocks and security market responses / R. Craine, V. Martin // *Working Paper, University of California at Berkeley*. – 2003. – P. 1–29.
- Ederington L. H. The creation and resolution of market uncertainty: the impact of information releases on implied volatility / L. H. Ederington, J. H. Lee // *Journal of Financial and Quantitative Analysis*. – 1996. – Vol. 31 (4). – P. 513–539.
- Fang V. Macroeconomic news, business cycles, and Australian financial markets / V. Fang, C.-T. Lin, K.-M. Parbhoo // *Asia-Pacific Financial Markets*. – 2008. – Vol. 15. – P. 185–207.
- Flannery M.-J. Macroeconomic factors do influence aggregate stock returns / M.-J. Flannery, A.-A. Protopapadakis // *The Review of Financial Studies*. – 2002. – Vol. 15 (3). – P. 751–782.
- Goto S. The Fed's effect on excess returns and inflation is bigger than you think / S. Goto, R. Valkanov // *Manuscript, Anderson School of Management, UCLA*. – 2002. – P. 1–32.
- Jones B. Macroeconomic announcements, volatility, and interrelationships: an examination of the UK interest rate and equity markets / B. Jones, C.-T. Lin, A. Mansur, M. Masih // *International Review of Financial Analysis*. – 2005. – Vol. 14. – P. 356–375.
- Krueger J.-T. The Fed funds future rate as a predictor of Federal Reserve policy / J.-T. Krueger, K.-N. Kuttner // *Journal of Futures Markets*. – 1996. – Vol. 16. – P. 865–879.
- Kuttner K.-N. Monetary policy surprises and interest rates: Evidence from the Fed funds futures market / K.-N. Kuttner // *Journal of monetary economics*. – 2001. – Vol. 47. – P. 523–544.
- McQueen G. Stock prices, news and business conditions / G. McQueen, V.-V. Roley // *The Review of Financial Studies*. – 1993. – Vol. 6 (3). – P. 683–707.
- Nikkinen J. Scheduled domestic and US macroeconomic news and stock valuation in Europe / J. Nikkinen, P. Sahlström // *Journal of multinational financial management*. – 2004-a. – Vol. 14. – P. 201–215.
- Nikkinen J. Impact of federal open market committee's meetings and scheduled macroeconomic news on stock market uncertainty / J. Nikkinen, P. Sahlström // *International Review of Financial Analysis*. – 2004-b. – Vol. 13. – P. 1–12.
- Patelis A.-D. Stock Return Predictability and the Role of Monetary Policy / A.-D. Patelis // *Journal of Finance*. – 1997. – Vol. LII (5). – P. 1951–1972.
- Poitras M. The impact of macroeconomic announcements on stock prices: In search of state dependence / M. Poitras // *Southern Economic Journal*. – 2004. – Vol. 70 (3). – P. 549–565.
- Rigobon R. Measuring the reaction of monetary policy to the stock market / R. Rigobon, B. Sack // *Finance and Economics Discussion Series, Board of Governors of the Federal Reserve System (U.S.)*. – 2001–14.
- Rigobon R. Measuring the reaction of monetary policy to the stock market / R. Rigobon, B. Sack // *The Quarterly Journal of Economics*. – 2003. – Vol. 118 (2). – P. 639–669.
- Rigobon R. The impact of monetary policy on asset prices / R. Rigobon, B. Sack // *Journal of Monetary Economics*. – 2004. – Vol. 51. – P. 1553–1575.

REFERENCES

- Bernanke, S., and Kuttner, K. "What explains the stock market's reaction to Federal Reserve policy?" *Journal of Finance* vol. 60 (3) (2005): 1221-1257.
- Bernoth, K., and Von Hagen, J. "The Euribor Futures Market: Efficiency and the Impact of ECB Policy Announcements" *International Finance* vol. 7 (1) (2004): 1-24.
- Bredin, D. et al. "UK Stock Returns and the Impact of Domestic Monetary Policy Shocks" *Journal of Business Finance & Accounting* vol. 34 (5-6) (2007): 872-888.
- Briere, M. "Les marches reagissent-ils differement aux signaux de la FED et de la BCE ? L'information tirée des smiles d'options" *Banque et Marchés* vol. 67 (2003): 5-19.
- Craine, R., and Martin, V. "Monetary policy shocks and security market responses" *Working Paper, University of California at Berkeley* (2003): 1-29.
- Fang, V., Lin, C.-T., and Parbhoo, K.-M. "Macroeconomic news, business cycles, and Australian financial markets" *Asia-Pacific Financial Markets* vol. 15 (2008): 185-207.
- Flannery, M.-J., and Protopapadakis, A.-A. "Macroeconomic factors do influence aggregate stock returns" *The Review of Financial Studies* vol. 15 (3) (2002): 751-782.
- Goto, S., and Valkanov, R. "The Fed's effect on excess returns and inflation is bigger than you think" *Manuscript, Anderson School of Management, UCLA* (2002): 1-32.

Jones, B. "Macroeconomic announcements, volatility, and interrelationships: an examination of the UK interest rate and equity markets" *International Review of Financial Analysis* vol. 14 (2005): 356-375.

Krueger, J.-T., and Kuttner, K.-N. "The Fed funds future rate as a predictor of Federal Reserve policy" *Journal of Futures Markets* vol. 16 (1996): 865-879.

Kuttner, K.-N. "Monetary policy surprises and interest rates: Evidence from the Fed funds futures market" *Journal of monetary economics* vol. 47 (2001): 523-544.

L. H. Ederington, J. H. Lee "The creation and resolution of market uncertainty: the impact of information releases on implied volatility" *Journal of Financial and Quantitative Analysis* vol. 31 (4) (1996): 513-539.

McQueen, G., and Roley, V.-V. "Stock prices, news and business conditions" *The Review of Financial Studies* vol. 6 (3) (1993): 683-707.

Nikkinen, J., and Sahlstrom, P. "Scheduled domestic and US macroeconomic news and stock valuation in Europe" *Journal of multinational financial management* vol. 14 (2004): 201-215.

Nikkinen, J., and Sahlstrom, P. "Impact of federal open market committee's meetings and scheduled macroeconomic news on

stock market uncertainty" *International Review of Financial Analysis* vol. 13 (2004): 1-12.

Patelis, A.-D. "Stock Return Predictability and the Role of Monetary Policy" *Journal of Finance* vol. 52 (5) (1997): 1951-1972.

Poitras, M. "The impact of macroeconomic announcements on stock prices: In search of state dependence" *Southern Economic Journal* vol. 70 (3) (2004): 549-565.

Rigobon, R., and Sack, B. "Measuring the reaction of monetary policy to the stock market" *Finance and Economics Discussion Series. Board of Governors of the Federal Reserve System (U.S.)* (2001-14).

Rigobon, R., and Sack, B. "Measuring the reaction of monetary policy to the stock market" *The Quarterly Journal of Economics* vol. 118 (2) (2003): 639-669.

Rigobon, R., and Sack, B. "The impact of monetary policy on asset prices" *Journal of Monetary Economics* vol. 51 (2004): 1553-1575.