



Munich Personal RePEc Archive

# **The Calendar Effects and Anomalies on Ukrainian Stock Market: Theory and Empirical Evidence**

Petrushchak, Bohdan

Ivan Franko National University, Faculty of Economics

2011

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/34948/>  
MPRA Paper No. 34948, posted 25 Nov 2011 15:23 UTC

## КАЛЕНДАРНІ ЕФЕКТИ ТА АНОМАЛІЇ НА УКРАЇНСЬКОМУ ФОНДОВОМУ РИНКУ: ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА

---

Розкрито теоретичні аспекти календарних ефектів та аномалій на українському фондовому ринку і досліджено емпіричні закономірності денної, місячної та квартальної дохідності індексу ПФТС та його волатильності на денній і місячній основі.

---

Розвинений фондовий ринок є одним із необхідних атрибутів сучасної архітектури фінансово-економічних відносин, що значною мірою характеризує стан розвитку національної економіки. Побудова високоліквідного фондового ринку, інтегрованого в світову економічну систему, є одним із ключових завдань для країн, що розвиваються.

Фондовий ринок України є слабо розвиненим, що проявляється у його низькій ліквідності, непропорційному домінуванні неорганізованого сегменту, досить низькій інформаційній та операційній ефективності, спекулятивному характері торгів на біржі ПФТС тощо. Вирішення цих та інших проблем є необхідним кроком на шляху економічного зростання, тому передбачає необхідність теоретичного обґрунтування різних аспектів діяльності фондового ринку, зокрема можливостей застосування фундаментального і технічного аналізу для виявлення загальних тенденцій розвитку вітчизняного фондового ринку та прогнозування його динаміки на майбутнє. Вивченню цих та інших аспектів діяльності вітчизняного фондового ринку присвячено багато праць вітчизняних науковців, зокрема О. Барановського, О. Мозгового, О. Кіреєва, В. Міщенко, В. Корнеєва, М. Назарчука та інших.

Мета статті – дослідити емпіричні закономірності розподілу дохідності на вітчизняному фондовому ринку, зокрема на його організованому сегменті – біржі ПФТС, в тому числі, дослідити особливості денної, місячної та квартальної змін середньої дохідності українського фондового ринку за період з 2002 до 2010 р., і проаналізувати волатильність індексу ПФТС на денній, квартальній та місячній основі<sup>1</sup>.

Оскільки фондовий індекс є агрегатним індексом, який розраховується шляхом зважування ринкової капіталізації тих компаній, акції яких входять до складу індексного кошика ПФТС, дохідність фондового ринку обчислювалася на основі динаміки індексу ПФТС, шляхом обчислення відношення абсолютної зміни фондового індексу за певний період до його значення на момент відкриття торгів у цьому періоді. Слід зауважити, що дослідження дохідності інвестиційних інструментів передбачає обчислення їх *повної дохідності*, яка враховує крім курсового доходу також обсяг виплачених дивідендів [2, 68; 6, 3]. Однак з огляду на слабку інституційну структуру вітчизняного законодавства в галузі дивідендної політики, зокрема у сфері розподілу прибутку, захисту акціонерів, особливо міноритарних тощо, обсяг виплачених дивідендів не враховувався під час обчислення середньої дохідності.

Питання доцільності застосування технічного аналізу, який ґрунтується на аналізі історичної інформації, для прогнозування майбутнього напрямку зміни дохідності акцій на фондовій біржі є, мабуть, одним із найбільш дискусійних в сучасному інвестиційному менеджменті. Прихильники технічного та фундаментального аналізу стверджують, що у динаміці зміни цін акцій прослідковуються певні тренди та закономірності, від виявлення і оптимального застосування яких на практиці можна отримати додаткові прибутки.

---

<sup>1</sup> Бази даних для проведення дослідження сформовано самостійно шляхом фіксування щоденної процентної зміни індексу ПФТС за період з 1 січня 2002 р. по 31 грудня 2010 р., на основі офіційної інформації, яка була розміщена на офіційній веб-сторінці [www.pfts.com](http://www.pfts.com).

Проте, як вважають противники технічного аналізу, аналіз історичних даних не годиться для надійного прогнозування динаміки зміни курсу акцій у майбутньому, оскільки під час прогнозування беруться до уваги, насамперед, фактичні дані, які характеризують динаміку цін та об'єму торгів, проте не враховують можливого впливу інших факторів, таких як форс-мажорні обставини, розвиток кризових ситуацій тощо. Теоретичним підґрунтям для їх роздумів стала гіпотеза ефективних ринків, і, зокрема, її висновок про “випадкове блукання” (*random walk*) – таку динаміку змінної, майбутні коливання якої не можуть прогнозуватися (є випадковими), оскільки поточне значення цієї змінної є невизначеним, тобто може зростати, або падати, з чого випливає, що майбутня динаміка курсів акцій є непрогнозованою [3, 823].

Однак, починаючи із 1970-их років, було здійснено ряд емпіричних досліджень історичної динаміки курсів акцій, результати яких суперечили теорії ефективних ринків, і зокрема її висновку про “випадкове блукання” цін фінансових активів. Отримані результати засвідчили наявність певних циклічних закономірностей зміни цін акцій, правильне застосування яких на практиці дозволяє отримати вищі прибутки. Йдеться про існування календарних ефектів та аномалій дохідності на фондовому ринку. Під аномаліями слід розуміти відхилення динаміки цін фінансових активів (у даному випадку акцій) від їх теоретично обґрунтованої поведінки. Інакше кажучи, це такі відхилення дохідності акцій, які не пояснюють традиційні моделі ціноутворення; наприклад, немає підстав вважати, що дохідність одного дня може бути вищою (або нижчою) ніж дохідність іншого дня, однак такі емпіричні закономірності простежуються.

Календарні або сезонні ефекти – сукупність заснованих на емпіричних спостереженнях теоретичних конструкцій, які стверджують, що дохідність акцій на фондовому ринку в певні дні, місяці чи дати є вищою ніж протягом інших аналогічних періодів [8]. Інакше кажучи, дохідність фондових індексів має сезонний або ж циклічний характер, що створює передумови для зростання рівня прогнозованості поведінки фондових індексів, а це суперечить теорії ефективних ринків, згідно з якою циклічність поведінки фінансових активів повинна бути незначною, якщо вона існує взагалі [6, 531]. У науковій літературі згадуються й інші аномалії на фондовому ринку, зокрема психологічні аномалії, які описують психологічні аспекти прийняття рішення інвесторами, погодні аномалії, впливи фаз місяця, політичні ефекти і спортивні аномалії, також спостерігаються певні закономірності зміни індексу протягом переламних дат, однак їх розгляд не входить в тематику даної статті.

Доведено, що важливе практичне значення відіграють принаймні два сезонні ефекти, а саме “ефект січня” та “ефект дня тижня”. Під *ефектом січня* (*January effect*) розуміють закономірність, згідно з якою дохідність акцій у січні є значно вищою ніж дохідність протягом інших місяців. Емпіричні дослідження, в основі яких лежали дані середньомісячної дохідності акцій Нью-Йоркської фондової біржі, довели, що середня дохідність акцій, особливо малих компаній, в січні була в середньому на 3% вищою ніж дохідність протягом інших місяців.

*Ефект дня тижня* (*day-of-the-week effect*) полягає в тому, що дохідність акцій протягом певних днів тижня є вищою (або нижчою) ніж їх дохідність протягом інших днів. Конкретним прикладом є *ефект понеділка* (*Monday effect*), тобто емпірична закономірність, згідно з якою середня дохідність фондового індексу в понеділок була не тільки значно нижчою ніж його дохідність протягом інших днів, а й від'ємною. Від'ємна дохідність протягом торгів у понеділок спостерігалася протягом першої години після відкриття торгів, потім динаміка зміни цін була подібною до зміни дохідності акцій протягом інших днів. Натомість в інші дні тижня спостерігалася досить значне підвищення цін протягом першої години торгів, досить помітним зростанням курсів акцій протягом всіх днів відзначалася остання година торгів [9, 945; 6, 531; 12, 1–2]. Вважають, що інформаційна політика компаній, акції яких котируються на фондових

біржах, може бути однією із причин виникнення ефекту понеділка. Зокрема помічено, що більшість корпоративних новин негативного змісту опубліковують переважно після закриття торгів у п'ятницю, що матиме інформаційний вплив на перебіг торгів лише в понеділок [12, 292].

У науковій літературі обговорюють також *ефект п'ятниці 13-го (Friday the 13-th effect)* – тобто закономірність курсів падати у п'ятницю 13-го числа будь-якого місяця, однак статистичні дослідження заперечили існування такого ефекту. Існує деяка подібність між ефектом дня тижня та *ефектом святкового дня (holiday effect)*, відповідно до якого середня дохідність фондового ринку кілька днів перед святкуванням державних свят на 9–14 % більша, ніж середня дохідність протягом інших днів. Також простежується ефект Хеллоуїна (назва ефекту зумовлена тим, що святкування Хеллоуїна припадає на 1-го листопада) або ефект зими, відповідно до якого дохідність акцій протягом зимового періоду (від початку листопада до кінця квітня) є вищою ніж дохідність протягом літнього періоду. За результатами досліджень, ефект прослідковувався на ринку цінних паперів США з 1964 р. і властивий фондовим ринкам більшості країн Європи – не тільки розвиненим, а й тим, що розвиваються [7, 1618].

Дослідження календарних особливостей розподілу дохідності та ризикованості інвестицій у вітчизняний фондовий ринок здійснювалося шляхом аналізу середніх значень дохідності і волатильності індексу ПФТС, обчислених на основі значень квартальної дохідності і волатильності відповідно. За масштаб волатильності індексу ПФТС взято середньоквадратичне відхилення його варіації навколо середнього значення.

Результати емпіричного дослідження дохідності на українському фондовому ринку показали, що дохідність інвестицій в український фондовий ринок найвища у першому та останньому кварталі, середня дохідність яких становить 19,47 та 19,55 % відповідно (див. рис. 1). Таким чином найвигідніше інвестувати в український фондовий ринок в кінці третього кварталу, коли курси акцій значно нижчі, і зафіксувати дохідність у четвертому кварталі або в першому кварталі наступного року. Якщо врахувати показники безпрецедентного падіння вітчизняного фондового ринку у 2008 р., який за масштабами кризових явищ був дещо аномальним і система вітчизняного фондового ринку, по суті, вийшла із ладу, то було б доцільно не враховувати їх під час аналізу, однак вказана тенденція дохідності/збитковості простежувалася протягом згаданого кризового періоду також<sup>2</sup>; крім того слід зауважити, що динаміці біржі ПФТС притаманна велика кількість аномальних значень дохідності, тому під час проведення аналізу враховувалися всі значення дохідності незалежно від їх значення.

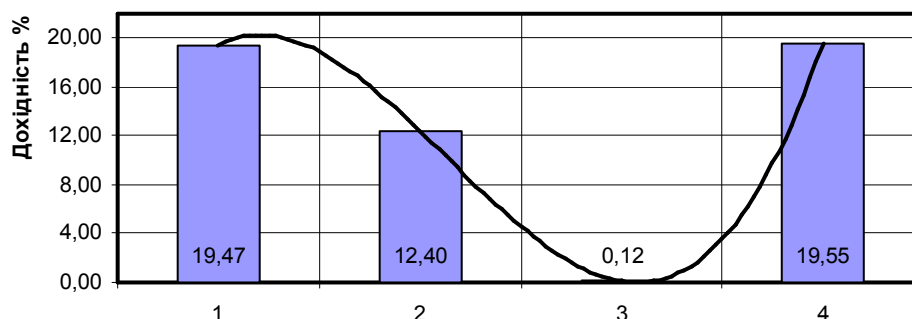


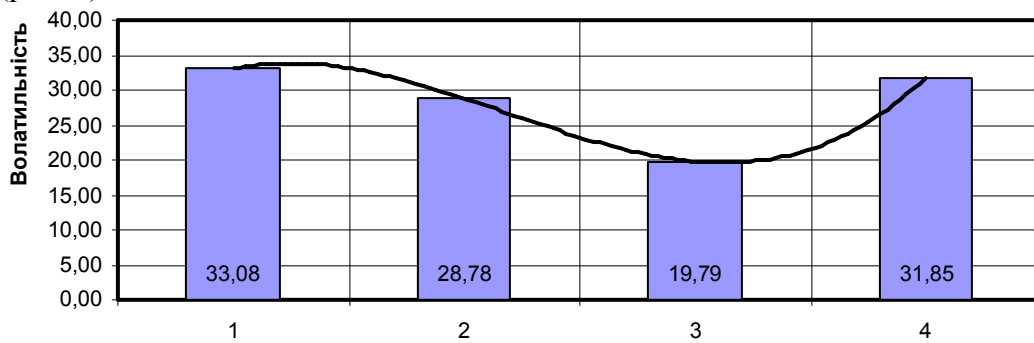
Рис. 1. Квартальна дохідність українського фондового ринку

(Джерело: дані ПФТС, розрахунки автора)

Аналітичним вираженням графічної інтерпретації середньостатистичної динаміки індексу ПФТС є поліноміальне рівняння 3-го порядку виду:  $Y=6,1533t^3 - 39,525t^2 + 68,432t - 15,59$ .

<sup>2</sup> Збитковість індексу ПФТС становила у 2008 р. -18,29%, -19,99%, -51,83% та -18,42% протягом кварталів відповідно.

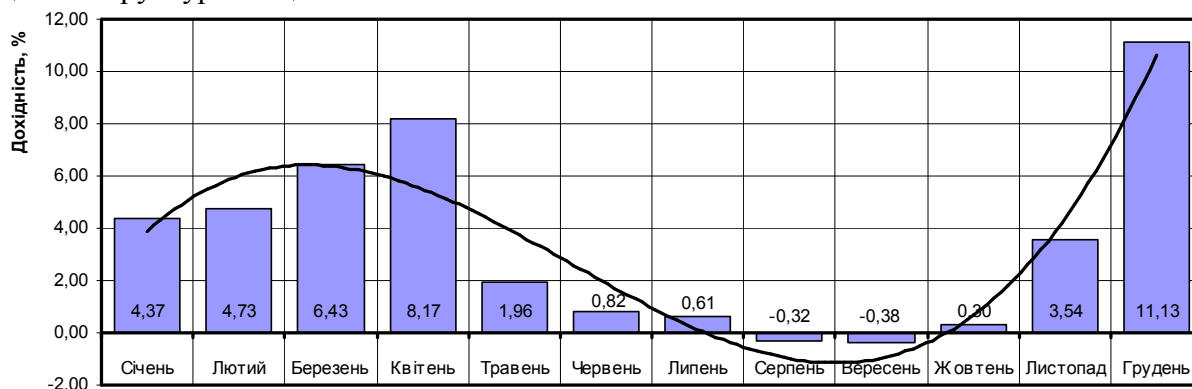
Оскільки значення коефіцієнту детермінації дорівнює одиниці ( $R^2=1$ ), лінія тренду досить точно відтворює динаміку фактичної доходності індексу ПФТС і свідчить про адекватність вибраної математично-статистичної моделі. Причини квартальних закономірностей зміни індексу розглянемо згодом під час аналізу місячної доходності індексу ПФТС. Особливості зміни квартальної волатильності індексу ПФТС позитивно корелюють із зміною квартальної доходності українського фондового ринку, що пояснюється прямо пропорційною залежністю між величиною доходності на актив і ризиком, з яким пов'язані інвестиції у цей фінансовий інструмент (рис. 2).



**Рис. 2. Квартальна волатильність індексу ПФТС**

(Джерело: дані ПФТС, розрахунки автора)

Дослідження особливостей місячної доходності українського фондового ринку спростувало існування “ефекту січня”, проте, як бачимо на рисунку 3, простежується інший ефект – “ефект грудня”, тобто емпірична закономірність, суть якої полягає у вищій доходності індексу ПФТС у грудні. Таким чином, припускаємо, що існування певних календарних ефектів доходності та їх стійкість на фондовому ринку не зумовлюється імпліцитно, а залежить від конкретного фондового ринку, особливостей перебігу торгового процесу на ньому, його інституційної структури тощо.



**Рис. 3. Середньомісячна доходність індексу ПФТС**

(Джерело: дані ПФТС, розрахунки автора)

Середня місячна доходність/волатильність обчислювалася на основі значень щомісячної доходності/волатильності. Як бачимо з аналізу середньомісячної доходності індексу ПФТС, доходність українського фондового ринку поступово зростає протягом січня-квітня, а потім знижується, досягаючи мінімального значення у вересні. Доходність українського фондового ринку протягом двох останніх місяців досить різко зростає, досягаючи свого максимального значення (11,3%) у грудні (див. рис. 4). Аналітичним вираженням графічної інтерпретації середньостатистичної динаміки індексу ПФТС є поліноміальне рівняння 3-го порядку виду:  $Y=0,0795t^3 - 1,3415t^2 + 5,5718t - 0,4121$ , коефіцієнт детермінації становить 0,8939. Фактичне

значення критерію Фішера ( $F_{факт.}=22,47$ ) перевищує його критичне значення ( $F_{0,95}=8,84$ ), що свідчить про адекватність вибраної математично-статистичної моделі.

Середнє зростання індексу ПФТС у грудні становить 11,13 %, тоді як середньомісячна дохідність інших місяців, не включаючи грудня, становить 2,75 %, тобто дохідність індексу ПФТС у грудні на 8,38 % або ж приблизно у чотири рази більша ніж середньостатистична дохідність протягом інших місяців. Висока середня дохідність індексу у грудні має, на нашу думку, технічний характер, пов'язаний із прагненням інвестиційних компаній зафіксувати дохідність наприкінці року, тобто є своєрідним рекламним кроком, що дає змогу залучити потенційних клієнтів.

Можливе пояснення того, що на українському фондовому ринку не прослідковується ефект січня, полягає в тому, що у січні сконцентровано багато святкових і вихідних днів, протягом яких спадають темпи економічної активності у реальному секторі економіки, а оскільки фондова біржа є індикатором стану реальної економіки, спад економічної активності відображається у низькій динаміці біржового індексу. Відповідно до деяких емпіричних досліджень, предметом яких була перевірка наявності і стійкості календарних ефектів, у країнах з ринками, що розвиваються, деякі із відомих календарних ефектів не простежуються взагалі, зокрема йдеться про ефект січня [7, 1619]. Вважається, що наприкінці податкового року (у грудні) деякі інвестори, особливо інституційні, декларують втрати від володіння портфелями акцій, трансформуючи ці втрати в переваги під час оподаткування їх прибутку. Тому розбіжності, які виникають внаслідок різних податкових систем, можна вважати поясненням існування ефекту в одних країнах і його відсутності в інших [11, 292–293].

На відміну від середньомісячної дохідності, змінам середньомісячної волатильності властива менш виражена тенденція календарної залежності (див. рис. 4), однак між показниками середньої щомісячної дохідності і волатильності також простежується прямо пропорційна залежність – щільність зв'язку між показниками середньомісячної дохідності і волатильності, виражена коефіцієнтом кореляції, становить 0,76.

Як видно з рисунку 4, волатильність індексу ПФТС у серпні найменша, що пояснюється низькою активністю учасників біржової торгівлі протягом звичного для проведення відпусток періоду, а у квітні – найбільша, значення якої в 1,5 рази більше середнього значення волатильності індексу ПФТС без врахування волатильності квітня<sup>3</sup>.

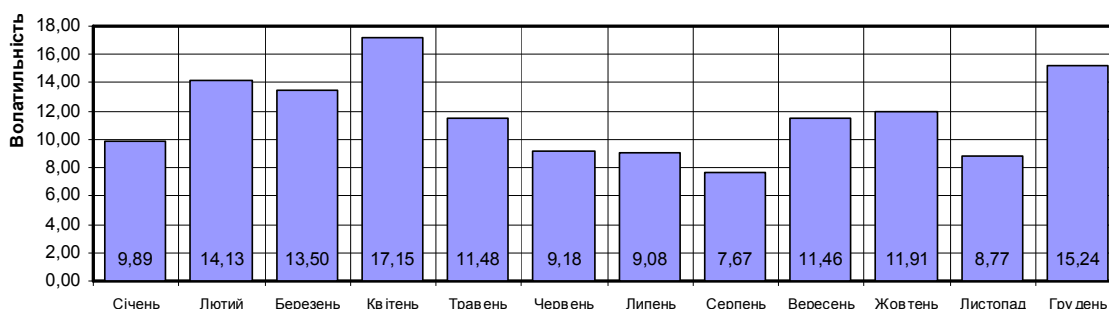


Рис. 4. Середньомісячна волатильність індексу ПФТС

(Джерело: дані ПФТС, розрахунки автора)

<sup>3</sup> Середній показник місячної волатильності без врахування грудня становить 11,12.

У середньому протягом тижня торги закінчувалися зниженням індексу ПФТС у 45% випадків, і відповідно зростанням – у 55% випадків. Математичне сподівання зміни індексу ПФТС становить 0,15%, а середньоквадратичне відхилення його варіації – 2,1.

Розгляньмо особливості зміни індексу ПФТС протягом тижня. Як бачимо з таблиці 1, найчастіше торги не відбувалися у понеділок (62 випадків), протягом інших днів кількість випадків, коли торги не відбувалися, зазвичай невелика (в середньому 20–21 днів). Причина такої великої кількості випадків у понеділок, протягом яких торги не відбувалися, може полягати в тому, що на понеділок досить часто переносилися святкування і урочистості з нагоди державних і релігійних свят, які припадали на суботу чи неділю.

Таблиця 1. Кількість днів, протягом яких торги не відбувалися

	Кількість днів
Понеділок	62
Вівторок	20
Середа	21
Четвер	20
П'ятниця	22

Як видно з рисунку 5, тенденцією зміни дохідності індексу ПФТС протягом тижня є поступовий спад дохідності від максимального її значення у понеділок до мінімального у вівторок з наступним зростанням індексу ПФТС у середу і четвер, та закінченням торгового тижня меншою дохідністю у п'ятницю. Аналітичним вираженням графічної інтерпретації середньостатистичної динаміки індексу ПФТС протягом тижня є поліноміальне рівняння 3-го порядку виду:  $y = -0,045t^3 + 0,4057t^2 - 1,0593t + 0,89$ , значення коефіцієнту детермінації становить 0,9952. Фактичне значення критерію ( $R_{факт.}=622$ ) перевищує його критичне значення  $R_{0,99}=34,12$ , що свідчить про адекватність вибраної математично-статистичної моделі.

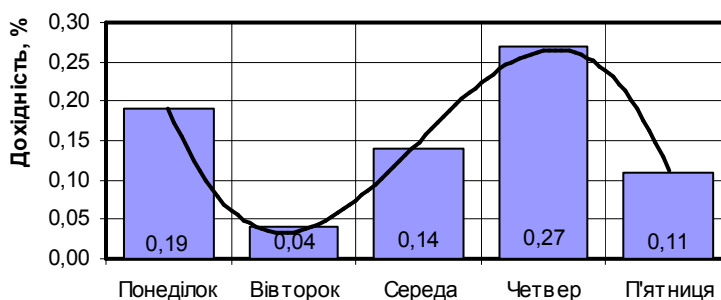


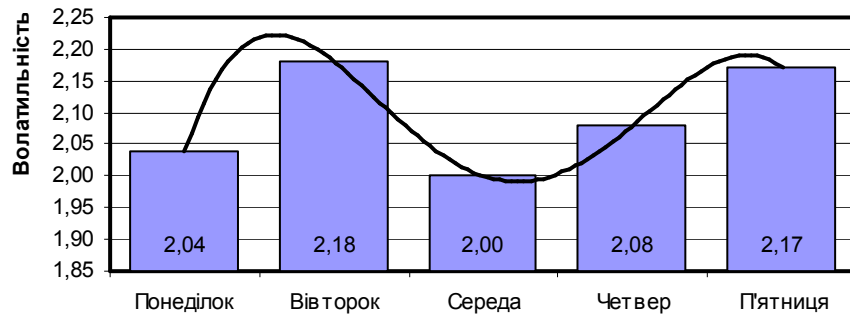
Рис. 5. Середня дохідність індексу ПФТС протягом тижня

(Джерело: дані ПФТС, розрахунки автора)

Як видно з рисунку 5, на українському фондовому ринку не простежується ефект понеділка, однак можна також говорити про ефект четверга, тобто статистичну закономірність вищої дохідності індексу ПФТС у четвер, та ефект вівторка, тобто закономірність меншої середньостатистичної дохідності індексу ПФТС у вівторок порівняно з іншими днями тижня.

Як видно з рисунку 6, варіація показників волатильності індексу ПФТС відносно невисока, рівномірно розподілена протягом тижня і становить в середньому 2,09, однак простежуються закономірності дещо вищої волатильності у вівторок і п'ятницю, і дещо нижчої у середу і понеділок. Таким чином, фіксування прибутковості найкраще проводити в четвер, коли середнє зростання курсів акцій найбільше.





**Рис. 6. Волатильність індексу ПФТС на денній основі**

(Джерело: дані ПФТС, розрахунки автора)

Дохідність індексу ПФТС у зимовому періоді підтверджує припущення про існування ефекту зими (ефекту Хеллоуіна). Як видно із таблиці 2, дохідність індексу ПФТС у період з листопада по квітень є значно вищою ніж дохідність протягом інших шести місяців. Середня дохідність індексу ПФТС у зимовому періоді становить 48,97%, тоді як у літньому періоді – 6,96%, відповідно волатильність індексу ПФТС у листопаді–квітні становить 57,41, а у травні–жовтні – 36,19.

**Таблиця 2. Середня дохідність індексу ПФТС у зимовий і літній періоди**

Період	Листопад-квітень	Період	Травень-Жовтень
2001-2002	46,26	2002	-9,15
2002-2003	-1,90	2003	40,11
2003-2004	95,87	2004	8,20
2004-2005	94,05	2005	9,10
2005-2006	31,12	2006	-5,91
2006-2007	96,91	2007	43,26
2007-2008	-27,34	2008	-70,50
2008-2009	34,70	2009	74,14
2009-2010	71,03	2010	-26,58

Порівняно аномальне значення дохідності у літньому періоді у 2003 р. спричинене переходом до інвестиційно–інноваційної моделі розвитку економіки з превалюванням інтенсивних чинників розвитку економіки, що сприяло зростанню значення механізму фондового ринку в структурі джерел інвестиційних ресурсів, що проявилось у збільшенні обсягів випусків акцій та корпоративних облігацій на 5,93 млрд. грн. порівняно з 2002 р. та зростанні частки корпоративних цінних паперів з 27,5% до 84,88%. Крім того, чинниками, які сприяли розвитку та стабілізації фондового ринку були: зростання реального ВВП на 9,3%, інтенсифікація припливу прямих іноземних інвестицій (чистий притік яких становив 1411 млн. доларів США), зростання інвестицій в основний капітал на 27,7% тощо [4]. А різке зростання індексу ПФТС у літньому періоді у 2009 р. на 74,14% зумовлене, на нашу думку, поступовим виходом української економіки з кризового стану на тлі активного освоєння ринком нової торговельної системи PFTS NEXT, яка надала можливість фізичним та юридичним особам – резидентам України безпосередньо брати участь у торгах ПФТС за допомогою підключених до біржі систем Інтернет-трейдингу, однак спекулятивну складову зростання фондового ринку на тлі ірраціональної посткризової ейфорії також на слід виключати.

Як бачимо, на українському фондовому ринку не простежуються деякі з класичних календарних ефектів, зокрема ефект понеділка та ефект січня, однак можна говорити про існування інших календарних ефектів, притаманних українському фондовому ринку, зокрема



ефекту вівторка, ефекту четверга і ефекту грудня. Відсутність деяких календарних ефектів і наявність інших, можна пояснити також нижчим ступенем розвитку вітчизняного фондового ринку відносно західних фондових ринків, його слабшою інформаційною та операційною ефективністю, які проявляються у невизначеній реакції українського фондового ринку на сигнали макроекономічного середовища. Наприклад, різке зростання індексу ПФТС протягом перших трьох кварталів 2009 р. на тлі погіршення макроекономічної ситуації свідчить про достатньо низький ступінь зв'язку фундаментальних даних вітчизняної економіки з динамікою індексу ПФТС.

Вважаємо, що основними чинниками сезонності показників дохідності на вітчизняному фондовому ринку є:

– циклічність розвитку окремих галузей господарства і пов'язаний з нею сезонний характер отримання прибутків суб'єктами господарювання. Галузями, у яких чинник сезонності відіграє особливе значення, є сільське господарство, хімічна промисловість, будівництво тощо. Наприклад до складу індексного кошику індексу ПФТС у 2010 р. входили акції 20 емітентів: машинобудування – 4 емітенти, виробництво і постачання електроенергії – 4, металургія – 5, банківський сектор – 2, хімія та коксохімія – 2, інші галузі – 3. Якщо банківський сектор, виробництво і постачання електроенергії є галузями, які мало залежать від циклічних особливостей господарювання, то металургія, машинобудування, хімія та нафтохімія – галузі, діяльність яких тісно залежить від сезонних ефектів господарювання;

– існування феномену циклічних акцій; *циклічні акції (cyclical shares)* – означення акцій тих емітентів, прибутковість яких може підлягати значним коливанням протягом певних часових проміжків, що пов'язане з сильними коливаннями виторгу від продажу, спричиненими кон'юнктурними явищами, через коливання валютних курсів чи внаслідок погодних явищ [9, 20];

– валютний чинник; враховуючи, що, за різними оцінками, приблизно 80% операцій купівлі-продажу на вітчизняному фондовому ринку здійснюється нерезидентами, коливання валютного курсу відіграє важливу роль у структурі факторів, які визначають попит на акції на українському фондовому ринку [1, 86]. Вважаємо однак, що цей чинник відігравав важливішу роль до біржового краху 2008 р., оскільки зростання ризику, пов'язаного з інвестуванням в активи країн з ринками, що розвиваються, спричинило вихід більшої частки іноземних інвесторів з українського ринку, хоча поступовий вихід української економіки з кризового стану супроводжується поступовим поверненням іноземних інвесторів, інвестиційна поведінка яких, щоправда, буде більш обережною та виваженою. Опосередкований механізм впливу на вітчизняний фондовий ринок, а саме через курсове співвідношення, мають також календарі платежів за зобов'язаннями українських компаній-позичальників інвестиційного капіталу, деномінованого в іноземній валюті. Сезонні особливості платежів за зобов'язаннями створюють додатковий попит на іноземну валюту, змінюючи таким чином курсове співвідношення, а відтак і попит на акції;

– ефект “самопідсилення”, тобто йдеться про *передбачення, які самотійно збуваються або очікування, що самореалізуються (self-fulfilling prophecy)* – явище, яке засновується на спіралі очікувань і полягає в тому, що учасники ринку спрямовують свої дії на досягнення певних передбачень, які можуть ґрунтуватися на їх попередньому досвіді інвестування в інструменти фондового ринку та реалізованій дохідності протягом попередніх періодів; тобто, зауваживши певні сезонні ефекти розподілу дохідності, учасники біржової торгівлі стараються їх використати у своїх інвестиційних стратегіях, підсилюючи таким чином ступінь вираженості календарних ефектів.

Доходність, обчислена на основі зміни індексу ПФТС, ілюструє середні показники доходності фондового ринку і не може слугувати масштабом оцінки інвестиційної привабливості окремих інвестиційних проектів, оскільки доходність інвестиційних портфельів залежить від багатьох чинників, зокрема від інвестиційної стратегії інвесторів, їх настрою та агресивності щодо прийняття ризику, оптимального співвідношення окремих складових портфеля, гнучкості в напрямі зміни структури активів у портфелі тощо. Для прикладу, при середньому спаді індексу німецького фондового ринку DAX на 40 % у 2008 р., доходність окремих інвестиційних фондів, рішення про купівлю-продаж активів у яких приймаються спеціальними комп'ютерними програмами, що досліджують тенденції зміни доходності великої кількості фінансових інструментів, сягала 18–25% і досягалася, в основному, за рахунок гнучкості структури активів інвестиційного портфеля [10]. Іншим прикладом може слугувати динаміка індексу ПФТС у 2009 р.: за підсумками перших трьох кварталів доходність індексу ПФТС становила 83,56%, тоді як акції окремих компаній, які утворюють індексний кошик, зросли значно більше: ВАТ “Єнакієвський металургійний завод” – +250%, ВАТ “МК “Азовсталь” – +235%, ВАТ “Мотор Січ” – +218%, ВАТ “Сумське машинобудівне НВО ім. Фрунзе” – +208% [5].

Питання про існування на вітчизняному фондовому ринку чи то психологічних аномалій, чи погодних ефектів тощо залишається відкритим, однак, як впливає з аналізу історичної інформації, існують певні емпіричні закономірності доходності індексу ПФТС, врахування яких під час прийняття інвестиційних рішень дає можливість збільшити доходність інвестиційного портфеля. Конкретним прикладом згаданих закономірностей є календарні ефекти, врахування яких в інвестиційній стратегії, зокрема щодо визначення термінів вкладення коштів, а саме – моментів інвестування і фіксації прибутків, дозволяє заробити додатковий прибуток. Аналіз календарних ефектів та аномалій доходності фондового ринку передбачає не тільки їх виявлення та квантифікацію, а й передбачає дослідження їх стійкості протягом періоду дослідження, однак відносно молодий вік вітчизняного фондового ринку та недостатня сформованість статистичних даних не дозволяють з високою достовірністю перевірити календарні ефекти на їх стійкість.

Питання впливу історичної інформації на ринкову активність залишається відкритим, однак результати досліджень доводять існування сезонних закономірностей розподілу доходності індексу ПФТС, що суперечить постулатам теорії ефективних ринків. Вважаємо, що історична інформація безпосередньо впливає на формування раціональних очікувань суб'єктів інвестиційної діяльності, тому її слід враховувати в процесі вибору інвестиційних альтернатив, так само як і слід враховувати циклічні особливості розвитку окремих галузей народного господарства, вплив валютного чинника на інвестиційну активність, а також “ефект самопідсилення”.

#### **Список використаних джерел**

1. Ватаманюк З.Г. Ринок цінних паперів в умовах фінансової глобалізації / З.Г. Ватаманюк, Н.В. Звонар. – Фінанси України. – 2007. – №6. – С.82–89.
2. Капитоненко В.В. Инвестиции и хеджирование: Учебно-практическое пособие для вузов / В.В. Капитоненко. – М.: “Издательство ПРИОР”, 2001. – С.237.
3. Мішкін Ф. Економіка грошей, банківської справи і фінансових ринків / Ф. Мішкін. – К.: Основи. – 1999. – С.963.
4. Річний звіт ДКЦПФР за 2003 рік [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ssmc.gov.ua/ShowPage.aspx?PageID=211>

5. Фондовый рынок України в I-III кварталах 2009 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http:// pfts.com/uk/forum/uk/news/?n\\_id=5843 &page=3](http://pfts.com/uk/forum/uk/news/?n_id=5843&page=3)
6. Шарп У. Ф. Инвестиции / У.Ф. Шарп, Г.Дж. Александер, Дж.В. Бейли. – М.: Инфра-М, 2007. – С.1027.
7. Bouman S. The Halloween Indicator, “Sell in May and Go Away”: Another Puzzle / S. Bouman, B. Jackobsen // The American Economic Review. – 2002. – №92. – P.1618–1634.
8. Calendar Effect [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.investopedia.com/terms/c/calendareffect.asp>
9. Merk H. Begriffserläuterungen aus der Finanzwelt / H. Merk [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [www.uni-siegen.de/~merk/downloads/ finanzbegriffe.pdf](http://www.uni-siegen.de/~merk/downloads/finanzbegriffe.pdf) – S.945.
10. Mit computergesteuerten Fonds gegen die Krise? [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.boerse.ard.de/content.jsp?key=dokument\\_332846](http://www.boerse.ard.de/content.jsp?key=dokument_332846)
11. Obst G. Geld-, Bank- und Börsenwesen: Handbuch des Finanzsystems / G. Obst, O. Hintner. – Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 2000. – 1723 S.
12. Salm Ch. Persistenz von Kalenderanomalien am deutschen Aktienmarkt / Ch. Salm, J. Siemkes // Münster. – 2009. – S.1–12. // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.wiwi.uni-muenster.de/me/downloads/ Veroeffentlichungen/SalmSiemkes.pdf](http://www.wiwi.uni-muenster.de/me/downloads/Veroeffentlichungen/SalmSiemkes.pdf)

**Відомості про автора:**

Богдан ПЕТРУЩАК

Bohdan PETRUSHCHAK

*Студент IV-го курсу*

*Львівського національного університету імені Івана Франка*

*Student at Ivan Franko National University of L'viv*

*University St., 1. UA-79000, L'viv, Ukraine*

E-mail: [b.petrushchak@gmail.com](mailto:b.petrushchak@gmail.com)

**КАЛЕНДАРНІ ЕФЕКТИ ТА АНОМАЛІЇ НА УКРАЇНСЬКОМУ  
ФОНДОВОМУ РИНКУ: ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА**

**THE CALENDAR EFFECTS AND ANOMALIES ON UKRAINIAN STOCK  
MARKET: THEORY AND EMPIRICAL EVIDENCE**

Розкрито теоретичні аспекти календарних ефектів та аномалій на українському фондовому ринку і досліджено емпіричні закономірності денної, місячної та квартальної доходності індексу ПФТС, його волатильності на денній і місячній основі.

The theoretical aspects of calendar effects and anomalies on the Ukrainian stock market and the empirical evidence of daily, monthly and quarterly returns of PFTS-index and their volatility are examined.

**Published in:** Петрушак Б. Календарні ефекти та аномалії на українському фондовому ринку: теорія і практика // Світ фінансів. – 2011. – №2. – с.30-40.