

ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНІЧНИХ ІНДИКАТОРІВ ОПТИМІЗМУ/ПЕСИМІЗМУ ІНВЕТОРІВ ДЛЯ ЗДІЙСНЕННЯ ПРОГНОЗІВ ДИНАМІКИ ФОНДОВОГО РИНКУ

Використання статистичного та технічного аналізу сьогодні стає невід'ємною складовою роботи аналітиків фондового ринку. Для підвищення об'єктивності методів дослідження та отриманих на їх основі результатів були винайдені індикатори та осцилятори, які полягли до основи статистичного та технічного аналізу. У повсякденну практику вони увійшли з широким появою комп'ютерної техніки.

Зауважимо, що обираючи технічні індикатори для дослідження динаміки фондових інструментів, аналітик може зіткнутись із проблемою мультиколінійності. Так, незалежною верифікацією не може бути визнано використання декількох моментум-індикаторів, заснованих на одній серії цін закриття за один та той же період. У такому випадку це більш схоже на декілька способів оцінки однієї та тієї ж величини. Наприклад, такі індикатори, як MACD та RSI не можуть взаємно підтверджувати один одного, бо модифікаціями швидкості зміни ціни закриття [1]. Зауважимо, що найроповсюдженим є використання саме наступних індикаторів: EMA RSI, MACD, осциляторів, смуг Боулінджера, тощо [2].

Проблема формування ефективної групи фондових індикаторів висвітлювалась в роботах таких вчених як: Дж. Швагер, Р. Колбі, Е. Найман, К. А. Стрижиченко, О. В. Раєвнева, тощо. Але аспект диверсифікації такої групи, за критерієм характеру інформації, яку вони висвітлюють, майже не розглядається.

Метою наведеного дослідження є включення до звичної групи індикаторів, такого індикатора, який би висвітлював тенденції ринку відмінні, від тих, що висвітлені наявними в групі індикаторами, та таким чином, зробив би аналіз більш різностороннім.

Для ефективної роботи технічного аналізу доцільно обирати групу індикаторів заснованих на ціні закриття, обороті, ціновому діапазоні, та відносній силі. Для вирішення цієї проблеми, автор роботи пропонує включення до групи індикаторів, що активно використовуються аналітиками індикатору оптимізму/песимізму (OP) Річарда Віккофа [3].

Згідно теорії Р. Віккофа, настрої на фондовому ринку поняття накопичувальне, таким чином, індикатор, який би надавав оцінку наміру інвесторів на фондовому ринку повинен мати кумулятивний характер. Індикатор OP розраховується за наступною формулою (1):

$$\left\{ \begin{array}{l} OP_t = V_t + \sum_{i=1}^{t-1} V_{t-i} ; \text{ якщо } P_t > P_{t-1} \\ OP_t = -V_t + \sum_{i=1}^{t-1} V_{t-i} ; \text{ якщо } P_t < P_{t-1} \end{array} \right. \quad (1)$$

де: V_t — обсяг торгів за поточний період;
 P_t — поточний курс акцій у грн.

$\sum_{i=1}^{t-1} V_{t-i}$ — кумулятивна сума обсягу торгів за попередні періоди.

Таким чином, як видно із формули 1, знак плюс має поточний обсяг торгів зростаючої внутрішньоденної цінової хвилі; знак мінус — обсяг торгів внутрішньоденної цінової хвилі, що падає. Денні позитивні та негативні обсяги сумуються із збереженням знаку; денні суми додаються до кумулятивної суми [1].

Розрахуємо, індикатор OP для динаміки курсу акцій ВАТ „Укрнафта”. Графік динаміки курсу акцій та індикатору OP побудований на основі даних звітів про щоденні результати торгівлі на фондовій біржі ПФТС [4], та наведений на рис. 1.

На думку автора, представлений індикатор має суттєвий недолік, який прямо виходить із кумулятивності індикатору. Так настрої та наміри інвесторів можуть змінюватись досить динамічно, тоді, як індикатор є негнучким, та після тривалого падіння його значення досить довго виходитимуть на позитивні відмітки, а в період на ринку вже тривалий час пануватимуть позитивні тенденції. Так на рис. 1. можна побачити, що до настання економічної кризи 2008 р. динаміка індикатору OP майже ідентична динаміці курсу акцій ВАТ „Укрнафта” із незначним випередженням. А починаючи від даних 2008 р. занизькі значення індикатору, отримані внаслідок кумулятивного характеру розрахунку індикатору та тривалого падіння ринку, не дозволяють інвестору побачити короткотривалих позитивних ринкових скачків. Таким чином, інвестор отримує інформацію відносно початкової точки розрахунку індикатору, тобто, в нашому випадку стану ринку на січень 2006 р., хоча орієнтири вже змінились внаслідок зміни кон'юнктури. Для вирішення цієї проблеми інвестор може постійно змінювати початко-

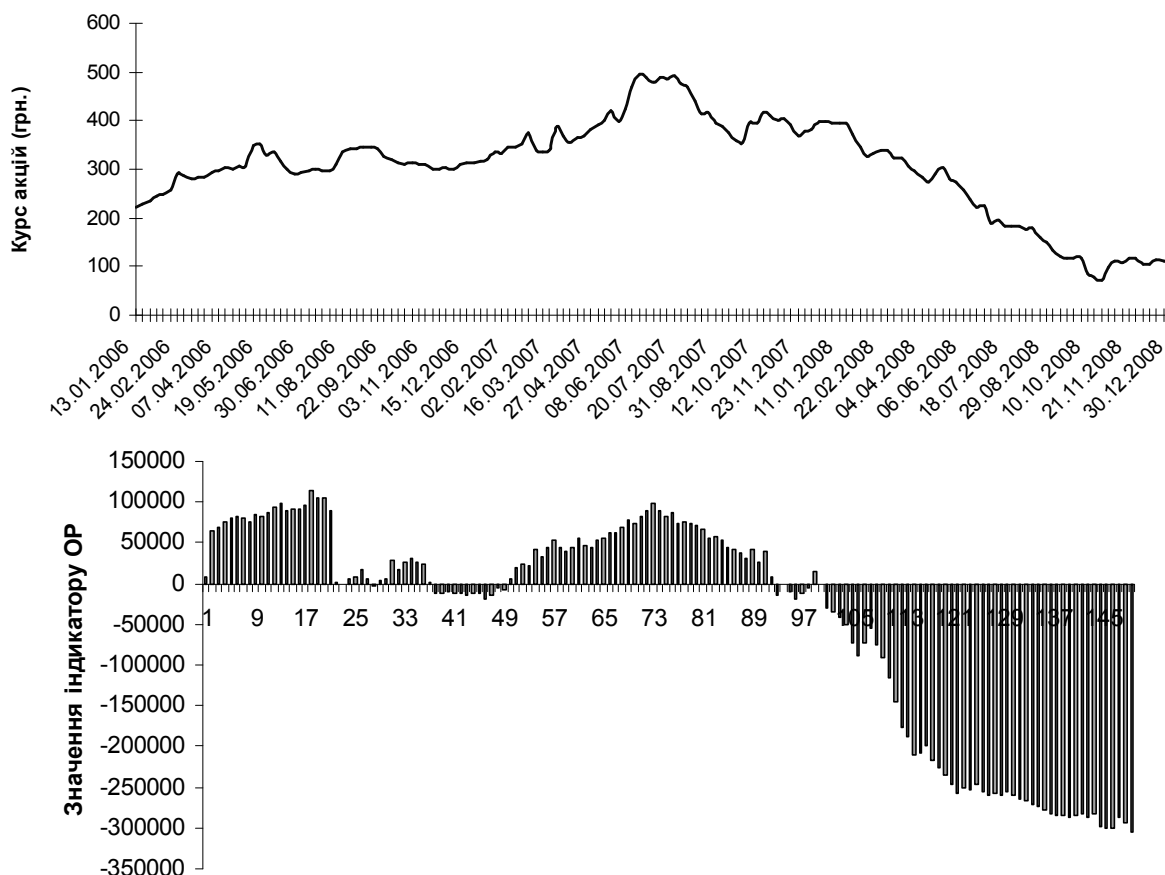


Рис. 1. Динаміка курсу акцій ВАТ „Укрнафта” та індикатору ОР

ву точку розрахунку, це надасть можливість отримувати дані більш адаптовані до нових ринкових умов, але не вирішить проблему залежності значення індикатору від початкової дати розрахунку. Це означає, що отримані дані будуть завжди відносними з конкретним базисним періодом.

Ну думку автора, необхідно відійти від відносної системи розрахунку індикатору та перейти до системи абсолютних його значень. Для вирішення цієї проблеми, автор роботи пропонує власний індикатор обороту акцій для вітчизняного фондового ринку (ІОА), сутність якого полягає в усуненні кумулятивного принципу розрахунку індикатору ОР, а також розрізненні графіків позитивного (Р) та негативного (N) настрою, тоді формула отриманого, таким чином, індикатору ІОА матиме наступний вигляд (2):

$$\begin{cases} \text{ІОА}_t P = V_{t-1} + V_t; \text{ якщо } P_t > P_{t-1}, \text{ ІОА}_t N = 0 \\ \text{ІОА}_t N = V_{t-1} + V_t; \text{ якщо } P_t < P_{t-1}, \text{ ІОА}_t P = 0 \end{cases} \quad (2)$$

Розрахуємо індикатор ІОА для курсу акцій ВАТ „Укрнафта” (рис.2).

Графік ІОА Р відображає позитивні настрої, ІОА N — негативні, таким чином, як можна побачити з рис. 2. протягом всього періоду дослідження можна спостерігати перевагу негативних настроїв інвесторів, але такий показник можна трактувати як перевагу накопичення цінного паперу над продажем, тобто, небажання власників продавати свій актив. Це дозволяє зробити висновок, що власники навпаки, убачали позитивні тенденції стосовно динаміки курсу акцій, звідси й переоцінка вартості акцій у розмірі близька 28% , яка була попередньо виявлена автором за допомогою індикаторів MACD, KRI, RSI, тощо. У грудні 2008 р., також, можна спостерігати перевагу ІОА N над ІОА Р, тобто, це свідчить про те, що, або власники не хотіли продавати, або інвестори не хотіли купувати актив. Але, судячи із зростаючої динаміки курсу акцій можна зробити висновок про дефіцит активу на ринку, та таким чином, висунути гіпотезу про переоцінку активу наприкінці 2008 р. та його подальше падіння протягом всього першого кварталу 2009 р. [4].

Попередніми дослідженнями було встановлено циклічність динаміки курсу акцій ВАТ „Укрнафта” із циклом 13 тижнів, тобто — кварталну.

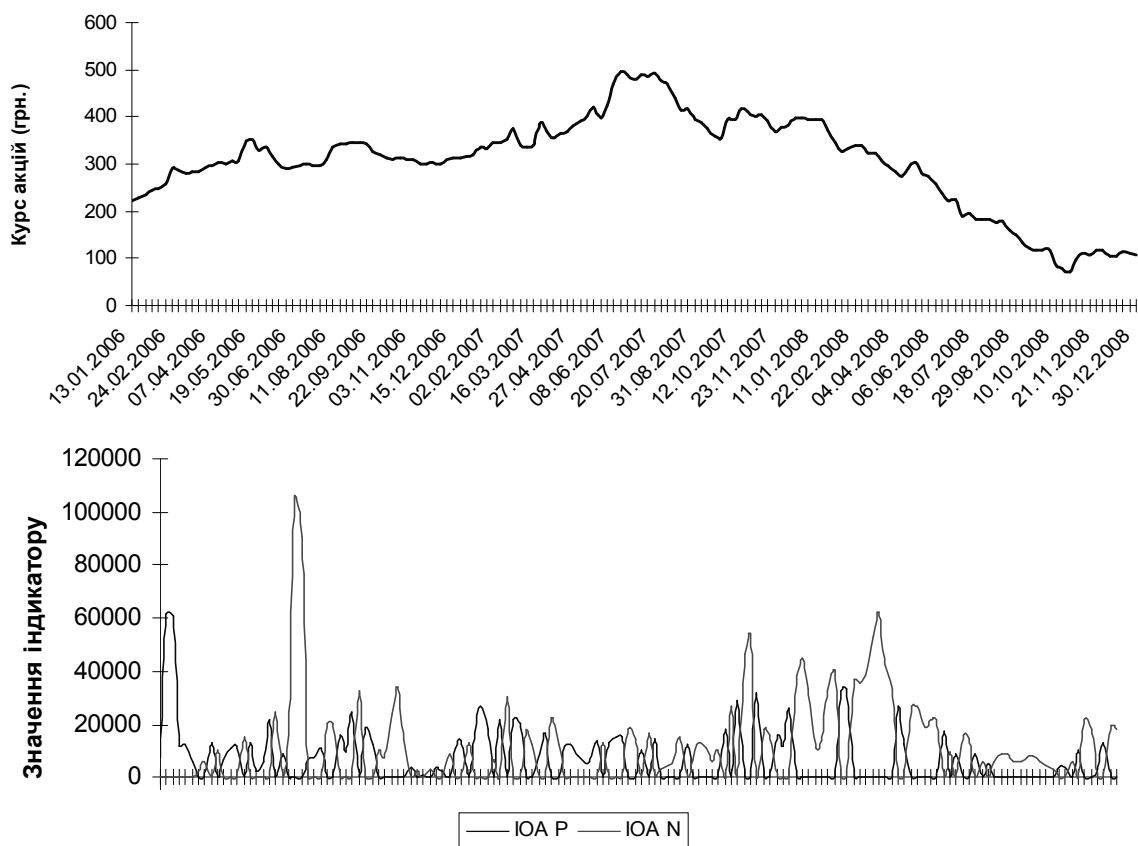


Рис. 2. Графіки ІОА для курсу акцій ВАТ „Укрнафта”

Розрахуємо вартість акцій на 01.04.2009 р., зменшимо вартість акцій ВАТ „Укрнафта” наприкінці 2008 р. (113,00 грн.) на 28%. Розрахована вартість складає 81,36 грн., а фактична 86, таким чином, помилка складає 4,64 грн., або 5,4%.

Аналізуючи рис. 2 можна виділити 4 точки, в яких індикатор ІОА надає чіткій сигнал про зміну тенденцій:

1 точка — липень 2006 р., песимістичні настрої інвесторів триватимуть до середини вересня 2006 р.;

2 точка — листопад 2006 р., спад на ринку спостерігався до березня 2007 р.;

3 точка — листопад 2007 р. — сигнал прийшов із запізненням, бо реальний спад на ринку панував вже з липня 2007 р., але це свідчить про те, що реальну загрозу обвалу курсу акцій інвестори відчули лише восени. Це досить сильний сигнал, який супроводжувався трьома піками: у листопаді 2007 р., лютому 2008 р. та у квітні 2008 р. Остання була найпотужнішою та вирішальною у подальшому падінні курсу аж до кінця 2008 р.

4 точка — листопад 2008 р., точка позитивних зворушень у напрямку зростання ринку, та сигнал на зростання курсу протягом грудня 2008 — січня 2009 рр. Як бачимо з рис 2, зростання курсу акцій у грудні відбулось та становило близько 25%.

На підставі наведеного графічного аналізу можна зробити висновок про адекватність запропонованого індикатору та ефективність його використання.

Таким чином використання індикатору ІОА вирішує одразу дві проблеми: проблему відносності індикатору ОР Р. Віккофа та проблему мультиколеніарності групи індикаторів при здійсненні технічного аналізу. Використання його разом з іншими індикаторами різного характеру дозволить зробити різносторонній аналіз динаміки ринку або динаміку курсу окремого цінного паперу Але, зауважимо, що якщо, наприклад, аналітику потрібно оцінити настрої інвесторів наприкінці місяця у порівнянні з початком, то в цій ситуації безперечно варто використовувати індикатор ОР Віккофа, який надає інформацію стосовно конкретної дати. Індикатор ІОА надасть в цьому випадку інформацію стосовно динамічних змін протягом цього періоду. Із цього робимо висновок про доцільність використання індикатору ОР у довготермінових інвестиційних стратегіях, а індикатору ІОА в реалізації спекулятивних торговельних стратегій.

Література

1. Швагер Дж. Технічний аналіз: Полный курс. — 2-е издание. — „Альпина Бизнес Букс”, 2005.

— 806 с. 2. **Колби Р.** Энциклопедия технических индикаторов рынка / пер. с англ. Р. Колби. — 2-е издание. — М. : „Альпина Бизнес Букс”, 2004, — 837 с. 3. **Wyckoff R.** The day trader’s Bible / R. Wyckoff. — New York : ePublishingEtc. — 2001. — 116 p. 4. **Звіти** про щоденні результати торгівлі на фондовій біржі ПФТС. //www.pfts.com

Нагай І. В. Використання технічних індикаторів оптимізму/песимізму інвесторів для здійснення прогнозів динаміки фондового ринку

У статті наведена розробка індикатору оптимізму/песимізму інвесторів фондового ринку. Висвітлено процедуру здійснення прогнозу динаміки ринку на базі поведінки інвесторів у попередні періоди та з урахуванням їх настрою. Вирішено проблему впливу значень базисного періоду на результати досліджень. Завдяки описаним удосконаленням, отримано можливість використання більш гнучкого підходу до вибору методів прогнозу.

Ключові слова: Інвестор, фондовий ринок, цінні папери, індикатор, прогноз динаміки, курс, вартість, акція.

Нагай И. В. Использование технических индикаторов оптимизма/пессимизма инвесторов для осуществления прогнозов динамики фондового рынка

В статье приведена разработка индикатора оптимизма/пессимизма инвесторов фондового рынка. Описана процедура осуществления прогноза динамики рынка на базе поведения инвесторов в предыдущие периоды и с учетом их настроений. Решена проблема влияния значений базисного периода на результаты исследований. С помощью описанных усовершенствований получена возможность использования более гибкого подхода к выбору методов прогноза.

Ключевые слова: Инвестор, фондовый рынок, ценные бумаги, индикатор, прогноз динамики, курс, стоимость, акция.

Nagay I. Implementation of OP technical indicators for dynamic of stock market forecasting

There is development of OP indicator given in the article. The procedure of making forecasts of stock market dynamics on the base of investors’ behavior in previous periods gets the description. The influence problem of basis period value on researching results is resolved. With the help of described improvements, the opportunity of more flexible using approach to the forecasting choice method is get.

Key words: Investor, stock market, securities, indicator, dynamics forecast, rate, value, share.

Стаття надійшла до редакції 23.10.2010
Прийнято до друку 15.03.2011